

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DAS INTERNAÇÕES POR SEPTICEMIA NOS ÚLTIMOS 10 ANOS EM IDOSOS NO BRASIL

Isabella Vicente da Paixão¹.

Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC- GO), Goiânia, Goiás.

<http://lattes.cnpq.br/7098622591876976>

RESUMO: Introdução: A sepse é uma disfunção orgânica causada por uma resposta desequilibrada do corpo a infecções, liberando substâncias inflamatórias que podem levar a sepse grave e falência de órgãos. No Brasil, são 670.000 casos anuais com 55% de mortalidade. Os focos infecciosos mais comuns são pulmonar, abdominal e urinário. Idosos e pessoas com comorbidades são os mais suscetíveis. Objetivo: O estudo analisa internações por sepse em idosos no Brasil de 2015 a 2024, identificando as regiões e estados com maior número de casos. Metodologia: A pesquisa é uma revisão epidemiológica quantitativa e bibliográfica. Resultados e discussão: Nos últimos 10 anos, houve 877.499 internações por sepse em idosos no Brasil. O ano de 2024 registrou o maior número de casos, com 116.321 internações. A região Sudeste teve o maior número de internações, com São Paulo liderando os casos, seguida pela região Sul. O grande número de casos se deve à densidade demográfica, urbanização e melhor acesso a diagnósticos. Considerações finais: A população idosa é a mais afetada pela sepse. Logo, é crucial adotar medidas de saúde coletiva para fortalecer a imunidade dos idosos e promover o diagnóstico precoce, prevenindo internações.

PALAVRAS-CHAVE: Internações. Septicemia. Idosos.

EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF HOSPITALIZATIONS FOR SEPTICEMIA IN THE LAST 10 YEARS AMONG ELDERLY INDIVIDUALS IN BRAZIL

ABSTRACT: Introduction: Sepsis is an organic dysfunction caused by an imbalanced body response to infections, releasing inflammatory substances that can lead to severe sepsis and organ failure. In Brazil, there are 670,000 cases annually with a 55% mortality rate. The most common infectious sources are pulmonary, abdominal, and urinary tract infections. Elderly individuals and individuals with comorbidities are most susceptible. Objective: This study analyzes hospitalizations due to sepsis in elderly individuals in Brazil from 2015 to 2024, identifying the regions and states with the highest number of cases. Methodology: This research is a quantitative epidemiological and bibliographic review. Results And Discussion: In the last 10 years, there have been 877,499 hospitalizations due to sepsis in elderly individuals in Brazil. 2024 recorded the highest number of cases, with 116,321 hospitalizations. The Southeast region had the highest number of hospitalizations, with São Paulo leading the way, followed by the South. This high number of cases is due to population

density, urbanization, and improved access to diagnostics. FINAL CONSIDERATIONS: The elderly population is the most affected by sepsis. Therefore, it is crucial to adopt public health measures to strengthen the immune system of the elderly and promote early diagnosis, preventing hospitalizations.

KEYWORDS: Hospitalizations. Septicemia. Elderly.

INTRODUÇÃO

De início, deve-se pontuar o que é a septicemia. É o termo antigo que se refere à sepse, também chamada de infecção generalizada, que de acordo com um estudo chamado de BASES Study (Brazilian Sepsis Epidemiological Study) é uma doença que se caracteriza por uma disfunção orgânica devido a uma resposta de caráter sistêmico a infecções. Logo, é uma resposta patológica e desequilibrada do corpo contra a infecção. Assim, o sistema imunológico entra em um estado de superativação, que libera substâncias químicas inflamatórias na corrente sanguínea e pode evoluir para uma sepse grave, choque séptico e uma disfunção de órgãos. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a sepse provoca cerca de 11 milhões de mortes por ano, e no Brasil, são cerca de 670.000 casos de sepse por ano com uma mortalidade de 55%.

Como a sepse é uma resposta à inflamação, o lugar onde se inicia a infecção se denomina foco infeccioso que pode ser pulmonar, sendo esse o sítio mais frequente nos adultos, devido a bactérias como a *Streptococcus pneumoniae* e o *Staphylococcus aureus*. Um segundo foco bastante acometido pela sepse é o abdominal, devido à peritonite, colecistite e à pancreatite. Por último, o foco urinário também se destaca, especialmente quando se analisa a população idosa que é a mais afetada com esse foco. A principal bactéria responsável é a *Escherichia coli*. Outro foco de sepse em idosos, pode-se destacar os mais acamados que, devido às inúmeras comorbidades da idade, necessitam do uso de cateter ou de sonda, que potencializa a infecção e, com isso, aumenta as chances de disseminar e virar sepse.

Logo, para saber como intervir, é necessário antes saber reconhecer a sepse. Devido à sepse se manifestar com sintomas inespecíficos, como temperatura corporal elevada ou baixa, frequência cardíaca elevada, frequência respiratória elevada e contagem de leucócitos elevados ou baixos, algo que pode ocorrer em diversas doenças, houve a necessidade de se criar um escore de diagnóstico. Logo, houve a implementação do Sequential Organ Failure Assessment (SOFA), que caracteriza e padroniza os casos de sepse, que verifica a respiração (analisando a relação entre a pressão arterial de oxigênio e a fração inspirada de oxigênio), critério cardiovascular (com a pressão arterial média), função hepática (com valores de bilirrubina sérica), plaquetas, função renal (com creatinina sérica e diurese), e, por último, a escala de coma de glasgow. A pontuação varia de 0 até 24, no qual, quanto maior a pontuação, maior a gravidade da doença. Outro fator que se leva a pensar em sepse, dentro desse critério, é o aumento de dois pontos em 24 horas, indicando gravidade.

Portanto, outro ponto que se deve ter destaque dentro desse estudo é quais são os fatores de risco para adquirir sepse. De acordo com o Ministério da Saúde, qualquer pessoa pode desenvolver sepse, porém os mais suscetíveis, conhecidos como grupo de risco, são: bebês prematuros, crianças abaixo de 1 ano e idosos acima de 65 anos, pacientes com câncer, AIDS ou que fizeram uso de quimioterapia ou algum outro medicamento que afeta as células de defesa do corpo, levando a uma imunodepressão. Outros fatores são: pessoas com doenças crônicas, usuários de álcool e drogas, pacientes hospitalizados que utilizam antibiótico, cateteres ou sondas e os pacientes transplantados.

Assim, os principais fatores de risco englobam idosos e o que ronda seu cotidiano, como conviver com doenças crônicas, fazer uso de medicamentos que abaixam a imunidade, como o próprio corticoide, uso de sondas e cateter e, por fim, essa população é, infelizmente, a que mais fica hospitalizada. Por fim, vale a pena destacar que de acordo com a OMS, idoso são pessoas que se encontram com 60 anos, porém quando analisado países desenvolvidos essa idade muda para 65 anos. No Brasil, essa definição se solidifica pela Política Nacional do Idoso e pelo Estatuto do Idoso, que confirma os 60 anos.

OBJETIVO

Avaliar por meio de uma revisão epidemiológica da literatura, o número de casos de internações por septicemia em idosos no Brasil, distribuídos por regiões e estados do Brasil, para poder evidenciar em qual área e qual ano a sepse teve o maior número de internações referente à população sênior. E, por fim, traçar algum nexo entre tais internações e motivos aparentes que tenham causado um maior número.

METODOLOGIA

Neste tópico do trabalho será abordado sobre os métodos de desenvolvimento dessa pesquisa científica para realização desse trabalho que se trata de uma revisão epidemiológica da literatura escolhida que será detalhadamente debatida nesse ponto do trabalho. Todavia, essa revisão epidemiológica tem como abordagem ser uma pesquisa quantitativa, baseando-se em uma análise e interpretação de dados numéricos, tendo sua natureza um caráter básico. Já em relação ao procedimento que engloba esse trabalho científico, se destaca por ser uma pesquisa puramente bibliográfica, com o objetivo de ser uma pesquisa descritiva.

A presente pesquisa será desenvolvida por meio de um estudo da revisão da literatura sendo o trabalho redigido para descrever a distribuição epidemiológica demográfica temporal das internações por septicemia nos idosos brasileiros, população de idade maior de 60 anos de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) quando se trata de países em desenvolvimento, como no caso do Brasil, analisando os últimos 10 anos, totalizando 10 anos analisados nessa pesquisa. Outro dado que será utilizado, serão as regiões demográficas brasileiras, sendo elas distribuídas em unidade da federação e macrorregiões geográficas. Logo, o trabalho será redigido ao redor de perguntas como: “Qual a região que

mais há internações por septicemia em idosos no Brasil”, “Qual estado brasileiro há maior número de internações por septicemia em idosos no Brasil” e por fim “Em qual ano ocorreu o maior número de internações por septicemia no Brasil na população idosa”.

Para obter as respostas das perguntas será necessário seguir uma linha de raciocínio baseada em uma metodologia montada que envolve: estabelecer uma questão central do tema da pesquisa; elucidar quais serão os critérios de exclusão e de inclusão; estudar os dados obtidos e coletados em plataformas que fornecem tais informações, e por fim, descrever e apresentar os resultados que fazem parte dessa revisão epidemiológica. No que se deve aos dados coletados, foram obtidos através da plataforma virtual TABNET, aplicativo de domínio público criado pelo DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde), por meio do Sistema de Informações Hospitalares (SIH), o qual permite a tabulação e extrai informações de forma rápida. Para obter os dados responsáveis por essa pesquisa, foi necessário formular uma tabela que foi selecionado primeiramente os números de internações, logo depois foi selecionado, na lista de morbidade pelo CID (Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde) 10, septicemia. Como conteúdo da tabela foi pedido para ter os anos, as regiões e estados brasileiros e número de internações em cada. Para limitar o público-alvo foi selecionado a idade 60 a 69 anos; 70 a 79 anos e por fim 80 anos mais, e para limitar a ordem cronológica foi selecionado os anos de atendimento desses casos de septicemia nessa população escolhida, escolhendo os últimos 10 anos, sendo de janeiro de 2015 até a data de dezembro de 2024. Logo, foi excluído as demais idades e anos não citados.

Por fim, essa revisão epidemiológica tem como fim apenas a publicação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As contribuições dessa pesquisa para a comunidade como um todo, são que nos últimos 10 anos no Brasil houve ao todo 877.499 mil casos de internações por septicemia na população idosa, no qual abrange pessoas com 60 anos ou mais. Esses casos foram distribuídos por ano, conforme os últimos 10, de 2015 a 2024. Contudo, o ano que mais teve destaque devido a ter o maior número de internações foi: 2024, registrando 116.321 mil internações atendidas, logo em seguida teve o ano de 2023, com 107.749 mil casos de idosos internados por septicemia, e em terceiro lugar teve o ano de 2022, com 95.698 mil casos registrados, em quarto lugar teve o ano de 2019, marcando 82.709 mil internações, e em quinto lugar teve o ano de 2018, marcando 80.347 mil internações. Quando olhado para o ano de 2024 e analisando todos os casos registrados, em todas as idades, observou-se que foram atendidas 184.146 internações, logo a população idosa teve 63% do número total de internações evidenciando que ela é a mais atingida.

O fato de os últimos 3 anos terem sido os mais afetados, 2024; 2023 e 2022, deve-se a inúmeros fatores, mas os principais a serem citados são o impacto da pandemia do vírus da COVID-19, que se caracteriza como uma infecção respiratória aguda causada pelo coronavírus SARS-CoV-2 vivenciada nos anos anteriores, no qual de 2020 a 2022

foram os anos mais afetados, porém, a pandemia causou nos anos seguintes, os com maiores números de internações de pacientes idosos por sepse, uma imunodeficiência na população estudada, tornando-a mais suscetível a infecções, como vírus da influenza e bactérias como o *Streptococcus pneumoniae*, que, infelizmente, podem evoluir com mais facilidade para sepse. Outro fator que pode ser associado a esse aumento em tais anos, é o crescente envelhecimento da população, uma vez que, como visto, a população idosa é a mais afetada pela sepse puramente por apresentar uma idade avançada, sendo esse um grande fator de risco, logo, quanto mais pessoas idosas inseridas na população brasileira mais frequente e abundante serão os casos de sepse e, logo, mais casos de internações serão registrados. Por fim, um outro fator que agrega valor quando analisado os anos de maior incidência de internações por sepse em idosos, é que a sepse necessita de diagnóstico precoce e, infelizmente, na maioria das vezes esse diagnóstico é feito tardio pela equipe de saúde, logo, quando diagnosticado já se encontra em estágio avançado e necessita de internação em uma unidade hospitalar para realizar tratamento, e, com o diagnóstico tardio associado ao fator de risco idade avançada, a população idosa aumenta seus casos de internação por sepse.

Entretanto, o ano em que houve menos internações de pessoas idosas por sepse foi 2014, registrando 4.888 casos. Tal fato, deve-se ocorrer, devido à ausência de registros dos casos internados, viciando a amostra dessa pesquisa de forma negativa.

Assim sendo, quando se analisa as regiões, e se aprofunda para os estados brasileiros, nota-se que a com maior número de internações por sepse em idosos é a região Sudeste, com 468.085 mil casos internados, e, o seu estado que teve mais destaque nos números foi São Paulo com 234.197 casos, em seguida foi Minas Gerais com 134.144 internações. Quando se analisa a segunda região foi a Sul, registrando 175.550 internações, seu estado que teve o maior número foi o Rio Grande do Sul, com 77.743 casos, seguindo veio o Paraná com 64.336 casos. Já a terceira região foi o Nordeste com 157.955 casos, e seu estado proeminente nos números foi Pernambuco, com 51.604, por conseguinte o segundo estado foi o Ceará com 33.024 internações registradas. A região Sudeste e Sul terem como colocação os primeiros lugares se deve a três grandes fatores: o primeiro relacionado com a densidade demográfica do país, no qual o Sudeste tem a região mais populosa, logo quantos mais pessoas, mais idosos na região, visto que a população caminha para um envelhecimento etário, e quanto mais idosos, mais sepse, seus casos que necessitam de internações. O segundo grande fator pode se relacionar com o processo de urbanização, uma vez que, devido à presença de grandes centros urbanos nessas regiões, há uma maior exposição a doenças infecciosas e um número maior de pessoas com comorbidades, grupo de destaque os idosos, resultando uma maior incidência de sepse. Por fim, o último grande fator associado são que os grandes centros urbanos têm acesso a maiores centros médicos que conseguem diagnosticar melhor sepse e realizar a conduta adequada na internação, notificando que o quadro é de sepse e aumentando o número registrado.

Contudo, a região com menos casos registrados de internações por sepse em

peças idosas, foi a região Norte, com 35.820 mil casos, seu estado com mais casos foi o Pará, com 16.392 casos, seguido por Amazonas, com 9.891 casos. Tal fato, deve-se devido à falta de acesso à saúde nas regiões mais isoladas do país, logo sem acesso, sem diagnóstico e sem registro do caso, e muito menos casos de internação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim, visto toda a discussão do trabalho, pode-se obter uma conclusão final, que a população idosa é a mais afetada pela sepse, e que a relação pós-pandemia está intimamente ligada aos casos em que se é necessário internação hospitalar.

Outra correlação feita durante o destrinchar desse trabalho foi que grandes centros urbanos aglomeram muitas pessoas, especialmente idosos, e que neles há a grande circulação de agentes infecciosos que causam a sepse; também há uma oferta maior de hospitais para assim, se ter registrado, em tais centros urbanos, os maiores números de internações. E, em contrapartida, lugares afastados, têm menos registros de sepse uma vez que, os idosos adquirem a doença e não procuram ou não é documentado em prontuário a causa da internação, podendo falsear dados.

Analisando esse trabalho pode-se concluir que é necessário medidas de saúde coletiva, propostas pelo Ministério da Saúde, que beneficiem os idosos e ajudem na imunidade deles, pois com uma imunidade mais forte haverá menos casos de sepse e menos ainda, internações por causa dela, logo se previnem casos de internação.

As propostas devem englobar, uma qualidade de vida saudável, promovendo atividades físicas; ingestão de alimentos nutritivos; controle das comorbidades e por fim sempre procurar o serviço de saúde no menor sinal possível de infecção e, principalmente, caso haja piora dela, pois prevenir e conscientizar salvam vidas.

REFERÊNCIAS

- SIQUEIRA-BATISTA, R. et al. **Sepse: atualidades e perspectivas**. Revista Brasileira de Terapia Intensiva. v. 23, n. 2, p. 207–216, jun. 2011
- QUINTO, F.F.L, et all. **PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DA SEPSE EM IDOSOS NA REGIÃO SUDESTE**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação. São Paulo, v.8.n.03. 2022
- ALMEIDA, N. R. C. DE et al. **Análise de tendência de mortalidade por sepse no Brasil e por regiões de 2010 a 2019**. Revista de Saúde Pública, v. 56, p. 25. 2022.
- JUNEJA, D. et all. **Severe sepsis and septic shock in the elderly: An overview**. World Journal of Critical Care Medicine, v. 1, n. 1, p. 23. 2012.
- ALVES, B.O.O.M. **13/09 - Dia Mundial da Sepse**. Brasília Biblioteca Virtual em Saúde MS.
- BARROS, L.L.S. et all. **Fatores de risco associados ao agravamento de sepse em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva**. Pará. Cad. saúde colet. 24 (4). 2016.
- SOUZA, et al. **Uma breve análise epidemiológica dos casos de Septicemia no Brasil em 2024**. Curitiba, Journal of Medical and Biosciences. 2025.

TOSI, R.R. et all. **PERFIL CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES INTERNADOS.** Revista Contemporânea. 2024.

KISSNER, E. et all. **Perfil epidemiológico das internações por sepse na Região Sul no período de 2019 a 2023:** Um estudo transversal. Research, Society and Development. 2025.

TabNet Win32 3.0: Morbidade Hospitalar do SUS - por local de internação - Brasil.