

PÓS-GRADUAÇÃO “LATO-SENSU”
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MICROBIOLOGIA CLÍNICA
ACADEMIA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

PÂMELA SANTOS FERREIRA

**EPIDEMIOLOGIA DA SEPSE: PREVALÊNCIA, FATORES DE RISCO E
IMPACTO NA SAÚDE PÚBLICA**

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

2023

PÂMELA SANTOS FERREIRA

**EPIDEMIOLOGIA DA SEPSE: PREVALÊNCIA, FATORES DE RISCO E
IMPACTO NA SAÚDE PÚBLICA**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Academia de
Ciência e Tecnologia como
requisito para a obtenção do título
de especialização em
Microbiologia Clínica.

Orientadora: Prof^a Dr^a Margarete
Teresa Gotardo de Almeida.

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

2023

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por mais essa caminhada, não me deixando desanimar nos momentos difíceis, por sempre me guardar e guiar em todos os meus caminhos.

Uma gratidão que vai além das palavras aos meus pais, Jairo e Márcia. Pai, seu amor incondicional e apoio incansável foram como um farol orientador não somente em minha jornada acadêmica, mas por toda a vida. Mãe, cada passo que dei foi fortalecido pela sua presença, paciência e encorajamento constante, você nunca deixou eu desistir, a minha maior motivação sempre foi ser seu motivo de orgulho.

Neste momento de celebração, desejo também honrar a memória da minha querida avó, Edite. Embora não possa estar fisicamente presente, a influência dela em minha vida é eterna. Ela era minha fonte de conforto nos momentos difíceis, minha defensora mais feroz e guardiã dos valores que moldaram minha visão de mundo. Cada vitória ao longo deste caminho é uma lembrança da força que ela me transmitiu. Cada desafio superado é um tributo à resiliência que ela personificava. Sua memória é como um vento suave que me empurra na direção certa, e cada conquista que o alcance é compartilhado em espírito com ela.

Agradeço ao meu irmão Matheus pelo companheirismo, por me incentivar, sonhar comigo sempre e pela paciência.

Minha querida filha, Bella, que é a luz que ilumina a minha vida.

Ao meu companheiro de vida Bruno, obrigada por me apoiar e incentivar em todos os momentos.

A Prof^a. Dr^a. Margarete Teresa Gotardo de Almeida, obrigada por todo o conhecimento partilhado, a senhora é uma pessoa incrível.

A querida Magaly, pela gentileza e educação, você é maravilhosa e vou te levar comigo em meu coração, gostaria muito que existissem mais lugares com pessoas iguais à você.

Em especial, este trabalho é dedicado à memória da minha avó e à dedicação dos meus pais. Com o coração repleto de saudade e gratidão, celebro este momento em sua honra.

RESUMO

Objetivo: Este trabalho teve como objetivo conhecer as características clínicas, epidemiologia e tratamento da sepse em adultos.

Materiais/Métodos: Para este estudo foi realizada uma revisão da literatura. Foram utilizadas bases de dados eletrônicos para o acesso a periódicos científicos. Os bancos de dados consultados foram, SCIELO e Google Acadêmico. **Resultados:** Através deste trabalho, elucidamos a epidemiologia da sepse e seus impactos abrangentes. A síndrome afeta globalmente milhões de pacientes continuamente, amplificando a necessidade de ações preventivas e tratamento eficaz. A prevalência varia internacionalmente, destacando-se os números elevados observados no Brasil. Fatores de risco, como doenças crônicas e hospitalização, aumentam a probabilidade de ocorrência. A sepse impôs um ônus significativo à saúde pública, posicionando-se como uma das principais causas de mortalidade em UTIs e ultrapassando doenças renomadas. Seu impacto econômico é expressivo, evidenciado por gastos bilionários associados ao tratamento e à gestão da doença. **Conclusão:** Através deste trabalho, destaca-se que a sepse, uma síndrome global, requer ações preventivas e terapêuticas. Sua prevalência impacta a saúde pública, superando doenças temidas e gerando ônus econômico. A compreensão dos fatores de risco e da colaboração interdisciplinar são cruciais para mitigar seu impacto avassalador

Descritores: Sepse. Saúde pública. Choque Séptico. Síndrome.

INTRODUÇÃO

O conceito de sepse é definido como uma síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS – Systemic Inflammatory Response Syndrome) desencadeada por uma infecção suspeita ou confirmada, que pode evoluir para sepse grave quando associada à disfunção orgânica ou ao choque séptico. Do ponto de vista clínico, esta patologia de origem infecciosa se relaciona às múltiplas possibilidades de interação entre o homem e os microrganismos.^{1,2}

A sepse tem sido reconhecida como um problema de saúde pública, e um desafio para as organizações de saúde de diversos países, estima-se que anualmente o número de pacientes seja em torno de 15 a 17 milhões, os quais contribuem com mais de 5 milhões de mortes.²

O objetivo deste estudo foi conhecer as características clínicas, epidemiologia e tratamento da sepse em adultos. Para tanto, buscaram-se artigos indexados nas bases de dados eletrônicos para o acesso a periódicos científicos. Os bancos de dados consultados foram, SCIELO e Google Acadêmico, utilizando-se os descritores sepse, choque séptico e síndrome da resposta inflamatória sistêmica.

DESENVOLVIMENTO

EPIDEMIOLOGIA

As unidades de terapia intensiva são destinadas a pacientes que necessitam de cuidados médicos e de enfermagem ininterruptos, sendo assim reservadas a casos graves ou que possuam risco de morte.^{1,3}

Um dos principais fatores indiretamente relacionados aos casos de sepse é o tempo de permanência do paciente em uma UTI. Atualmente essa doença é uma das principais causas de mortalidade em pacientes hospitalizados nessas condições.^{1,2,3,4}

Quando o quadro do paciente com sepse evolui para choque séptico, o risco de morte aumenta de 16% para 65%. Como tentativa de reduzir os níveis de mortalidade, foi criado um protocolo a fim de diagnosticar e tratar rapidamente a sepse, e possibilitando intervenções mais rígidas.¹

Em todo o mundo, o número de casos de sepse grave relatados por 100.000 habitantes varia de 38 casos na Finlândia, 51 casos na Inglaterra, Gales e Irlanda do Norte, 77 casos na Oceania, 81 casos nos EUA a 95 casos na França. Foi feito um estudo prospectivo, observacional, multicêntrico, em 206 unidades de terapia intensiva da França, envolvendo 3.738 pacientes, mostrou incidência de sepse grave e choque séptico de 14,6%, com mortalidade de 35% em 30 dias. Outro estudo estimou a incidência de sepse nos Estados Unidos da América em 751.000 casos por ano, com a idade relacionando-se diretamente com a incidência e a mortalidade.¹

Nos últimos anos, no Brasil, houve um aumento do número de casos dessa síndrome. O estudo BASES (Brazilian Sepsis Epidemiological Study), realizado em cinco unidades de terapia intensiva (UTIs) localizadas nos estados de São Paulo e Santa Catarina revelou uma taxa de ocorrência de sepse, sepse grave e choque séptico de 46,9%, 27,3% e 23%, respectivamente. A mortalidade registrada entre esses pacientes foi de 33,9%, 46,9% e 52,2%, respectivamente. Posteriormente, uma pesquisa epidemiológica de âmbito nacional, realizada em 75 UTIs, abrangendo todas as regiões do Brasil, examinou a prevalência dessa doença infecciosa. Dentro de uma amostra composta por 3.128 pacientes, constatou-se que 16,7% deles apresentavam quadros de sepse, com uma taxa de mortalidade geral de 46,6%. Ao se fazer uma distinção entre a queda de sepse, sepse grave e choque séptico, os números apontaram incidências de 19,6%, 29,6% e 50,8%, consequentes por taxas de mortalidade de 16,7%, 34,4% e 65,3%, respectivamente. Outra investigação, conduzida na região sul do Brasil e centrada em pacientes atendidos em UTIs com diagnóstico de choque séptico durante os anos de 2003 e 2004, indicou uma taxa de incidência de 30% e uma taxa de mortalidade de 66,5%.^{1,2}

FATORES DE RISCO

A sepse, uma patologia crítica originada pela resposta inflamatória descontrolada do organismo, possui uma série de fatores predisponentes que

podem desenvolver seu desenvolvimento. A compreensão desses fatores é vital para a detecção precoce, e aplicação de tratamentos eficazes. Fatores como idade, o sexo masculino, a raça negra, infecções não tratadas ou tratadas de maneira caseira, originárias de diferentes áreas do corpo, como pulmões (pneumonia), trato urinário, pele ou abdômen, podem evoluir para a sepse quando não tratadas corretamente, ou até mesmo, condições crônicas, como diabetes, câncer, doenças cardíacas, pulmonares, indivíduos com sistemas imunológicos enfraquecidos, devido a doenças crônicas, tratamentos imunossupressores ou medicamentosos, têm um risco maior de desenvolver sepse.^{3,4,5}

Outros fatores também aumentam a probabilidade de contrair sepse, como traumas graves ou procedimentos cirúrgicos invasivos, utilização prolongada de dispositivos médicos, como cateteres intravenosos, tubos urinários ou respiradores, e os pacientes hospitalizados, especialmente em unidades de terapia intensiva (UTIs), enfrentam um maior risco devido à exposição a hospitalização hospitalar, aumentando o risco de mortalidade e, subsequentemente, de sepse.^{1,2,3,4}

IMPACTO NA SAÚDE PÚBLICA

A sepse, de acordo com o Instituto Latino Americano da Sepse, representa um desafio de extrema adoração no contexto da saúde pública. Ela não apenas é uma síndrome que afeta gravemente a saúde dos indivíduos, mas também apresenta efeitos substanciais nas estruturas de cuidados de saúde. Essa síndrome é identificada como a principal causa de óbito nas unidades de terapia intensiva (UTIs), destacando-se não apenas pela sua elevada taxa de mortalidade, mas também pelos desafios clínicos que apresenta para os profissionais de saúde.^{5,6}

Além disso, a sepse assume uma posição proeminente entre as causas de mortalidade tardia. Os efeitos duradouros dessa condição podem influenciar significativamente a morbidade dos pacientes e aumentar os encargos sobre os sistemas de saúde já sobrecarregados. Surpreendentemente, os números demonstram que a sepse ultrapassa em impacto algumas das doenças mais comuns e temidas, como o infarto do miocárdio e o câncer. Essa realidade enfatiza a necessidade premente de estratégias eficazes para prevenir, diagnosticar e tratar a sepse, a fim de reduzir seu impacto devastador na saúde pública.^{1,4,5}

Devido à sua elevada letalidade, a sepse grave e o choque séptico emergem como uma das principais fontes de ônus nos setores público e privado em relação a internações, tratamentos, complicações e disfunções orgânicas. Esse ônus surge em decorrência da demanda por terapias complexas para mitigar as disfunções orgânicas, pelo uso de medicamentos de alto custo e pela necessidade de um acompanhamento contínuo do paciente pela equipe de saúde.⁵

O relatório da Campanha Sobrevivendo à Sepse revela que somente em 2003, no Brasil, foram relatados 398.000 casos de sepse e 227.000 óbitos decorrentes de choque séptico (5). Os gastos chegam a aproximadamente R\$

17,3 bilhões para o tratamento de pacientes sépticos, com uma parcela significativa, cerca de R\$ 10 bilhões, destinados a pacientes que não sobreviveram, gerando assim um impacto econômico substancial.⁵

As altas taxas de mortalidade associadas ao choque séptico e à sepse grave, bem como os custos expressivos ligados ao seu tratamento, enfatizam a necessidade incontestável de focar na prevenção e detecção precoce dessas condições.⁵

Dessa forma, a compreensão aprofundada das instruções da sepse vai além dos aspectos médicos, envolvendo também considerações de saúde pública. As abordagens para enfrentar essa síndrome devem ser integradas e holísticas, considerando as influências diretas e indiretas que a sepse exerce sobre os pacientes, os sistemas de saúde e a sociedade em geral.^{1,5}

CONCLUSÃO

A sepse, como uma síndrome complexa e de impacto global, transcende a esfera da saúde individual para se estender ao âmbito da saúde pública. Este estudo buscou lançar luz sobre a epidemiologia da sepse e seus efeitos, revelando sua prevalência alarmante, fatores de risco e motivação e de saúde pública.

A compreensão das características clínicas e fatores de risco dessa patologia é fundamental para enfrentar esse desafio multifacetado. A identificação precoce de indivíduos em risco, bem como o desenvolvimento de estratégias preventivas, diagnósticas e terapêuticas, pode desempenhar um papel vital na redução da morbimortalidade associada a essa síndrome.

A magnitude dos efeitos desta doença infecciosa na saúde pública é inegável. Ao superar causas tradicionalmente consideradas de maior gravidade, a sepse posiciona-se como uma ameaça substancial à saúde global. Sua presença em unidades de terapia intensiva, a carga financeira que impõe aos sistemas de saúde e o impacto duradouro que pode ter sobre os pacientes reforçam a necessidade de ação coordenada e direcionada.

O entendimento aprofundado dessa enfermidade deve transcender as fronteiras da medicina e abranger políticas de saúde pública e estratégias interdisciplinares. A prevenção, detecção precoce e tratamento eficaz não devem ser considerados apenas como objetivos clínicos, mas como imperativos sociais. A colaboração entre profissionais de saúde, pesquisadores e formuladores de políticas é fundamental para enfrentar a sepse e mitigar seu impacto na saúde pública.

Em última análise, o estudo da epidemiologia da sepse não se limita a uma mera análise de dados clínicos, mas ressalta a importância de cuidados abrangentes e do fortalecimento dos sistemas de saúde. A sepse não é apenas uma condição médica, mas uma questão de saúde pública que exige uma abordagem unificada para atenuar seu fardo sobre indivíduos e sociedades.

À medida que esta pesquisa contribui para a compreensão da sepse e suas ramificações na saúde pública, espera-se que inspire ações coordenadas, conscientização e medidas eficazes para reduzir a incidência, melhorar os resultados e minimizar os efeitos da sepse na população em geral.

Somente por meio de esforços conjuntos e abrangentes podemos enfrentar esse desafio complexo e promover uma saúde pública mais robusta e resiliente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

¹HENKIN CS, COELHO JC, PAGANELLA MC, SIQUEIRA RM, DIAS FS. Sepses: uma visão atual [Internet]. 2009. [citado em 2023 jun 15] Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/4716/4285>

²CARVALHO PRA, TROTTA EA. Avanços no diagnóstico e tratamento da sepse [Internet]. 2003 [citado em 2023 jun 23] Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/MbdH53YTdSvqj3p53bNBggp/#:~:text=Algumas%20estrat%C3%A9gias%20j%C3%A1%20conhecidas%20foram,melhorar%20o%20desfecho%20na%20sepse.>

³BATISTA RS, GOMES AP, LIMA LC, VITORINO RR, PEREZ MCA, MENDONÇA EG, OLIVEIRA MGA, GELLER M. Sepses: atualidades e perspectivas [Internet]. 2011 [citado em 2023 jul 13] Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/gdrF6hVjgcfYc3LWNxxCQS/abstract/?lang=pt>

⁴LOBO SM, REZENDE E, MENDES CL, OLIVEIRA MC. Mortalidade por sepse no Brasil em um cenário real: projeto UTIs Brasileiras [Internet]. 2018 [citado em 2023 ago 01] Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/XD867yzfcJGNpnMKhQg8wyb/?format=pdf#:~:text=Estima%20se%20em%20cerca%20de,dessa%20s%C3%AAdndrome%20nos%20%C3%BAltimos%20anos.>

⁵BARRETO MFC, Dellaroza MSG, Kerbauy G, Grion CMC. Sepses em um hospital universitário estudo prospectivo para análise de custo da hospitalização de pacientes [Internet]. 2016 [citado em 2023 ago 15] Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/3xxKPHzf6nycLwrsNR3fkck/?format=pdf&lang=pt>

⁶ILAS – Instituto Latino Americano de Sepses. Campanha Sobrevivendo a Sepses. Relatório Nacional, 2022 [Internet] [citado em 2023 ago 20] Disponível em: <https://ilas.org.br/relatorio-nacional-2022/>

