

Tempo de permanência de crianças diagnosticadas com sepse em UTI e estudo dos dispositivos usados nesses pacientes.

Length of stay of children diagnosed with sepsis in ICU and study of the devices used in these patients.

DOI:10.34117/bjdv7n7-369

Recebimento dos originais: 07/06/2021

Aceitação para publicação: 15/07/2021

Sylvia Chacon Tavares

Graduada em medicina pela Universidade Católica de Pernambuco
Instituição de atuação atual: Universidade católica de Pernambuco
Rua Santana, apart 904, edf agave CEP: 52060460
E-mail: sylviachacon21@gmail.com

Luís Daniel Nóbrega Santos

Graduado em Medicina pela Universidade Católica de Pernambuco
R. do Príncipe, 526 - Boa Vista, Recife - PE - 50050-900
E-mail: nieluis@msn.com

Rafaella Casé de Lima

Ensino superior incompleto
Instituição de atuação atual: Universidade Católica de Pernambuco
Rua Dr. Pedro de Melo Cauh 201, apartamento 2307. Boa viagem. Recife - PE.
E-mail: rafaellacasel@gmail.com

Arthur Burgos Souto Maior

Graduado em medicina pela Universidade Católica de Pernambuco
Instituição de atuação atual: Universidade Católica de Pernambuco
Av. Boa Viagem 2724
E-mail:

Ana Catarina Accioly Gomes

Mestrado
Instituição de atuação atual: Hospital Maria Lucinda e Hospital da restauração
Rua Ferreira Lopes, 249 apat 301 edf tignanello CEP: 52060200
E-mail: acbagomes@gmail.com.ve

Regina Coeli Ferreira Ramos

Mestrado
Instituição de atuação atual: Universidade de Pernambuco
Endereço completo: Avenida Rosa e Silva 1460/203 aflitos
E-mail: coeliramos@hotmail.com

Erideise Gurgel da Costa

Doutorado em Otorrinolaringologia pela Universidade de São Paulo
Instituição de atuação atual: Universidade Católica de Pernambuco
Endereço completo: R. do Príncipe, 526 - Boa Vista, Recife - PE - 50050-900
E-mail: erideise.gurgel@unicap.br

RESUMO

A sepse é definida pela presença de disfunção orgânica ameaçadora à vida secundária a resposta desregulada do organismo a determinada infecção. Caso não haja um tratamento adequado da sepse inicialmente pode haver evolução para choque séptico. Pacientes com sepse geralmente requerem internação na unidade de terapia intensiva (UTI). Através desse estudo conclui-se que o óbito causado por sepse bem como a taxa de incidência da doença pode ocorrer em pacientes mais jovens. Além de 100% dos óbitos terem ocorrido no grupo de recém-nascidos, a incidência da doença é drasticamente mais prevalente em crianças mais jovens: 67% dos pacientes eram recém nascidos e apenas 31% era lactente e 1% era pré-escolar.

Palavras chaves: sepse, UTI, dispositivos, choque séptico

ABSTRACT

Sepsis is defined as the presence of life-threatening organ dysfunction secondary to the body's dysregulated response to a particular infection. Failure to adequately treat sepsis initially can lead to septic shock. Patients with sepsis usually require admission to the intensive care unit (ICU). Through this study it is concluded that death caused by sepsis as well as the incidence rate of the disease can occur in younger patients. Besides 100% of the deaths occurred in the newborn group, the incidence of the disease is dramatically more prevalent in younger children: 67% of the patients were newborns and only 31% were infants and 1% were preschoolers.

Key words: sepsis, ICU, devices, septic shock

1 INTRODUÇÃO

A sepse é definida pela presença de disfunção orgânica ameaçadora à vida secundária a resposta desregulada do organismo a determinada infecção (SINGER et al, 2016). A sepse já sofreu inúmeras transformações no seu conceito no decorrer dos anos. Atualmente, os critérios para seu diagnóstico, estabelecidos no Sepsis-3 (2016) e realçados no Sepsis-4 (2017), dependem da pontuação em dois ou mais pontos no escore SOFA (Sequential Organ Failure Assessment), que leva em consideração os quadros respiratório, coagulativo, hepático, cardiovascular, renal e do sistema nervoso central do paciente. Essas alterações são avaliadas através de marcadores clínicos e laboratoriais, respectivamente utilizando o coeficiente entre a pressão parcial de oxigênio medida (PaO₂) sobre a fração inspirada de oxigênio (FiO₂), contagem de plaquetas, bilirrubina, creatinina ou débito urinário e Escala de Coma de Glasgow (SINGER et al, 2016).

Caso não haja um tratamento adequado da sepse inicialmente pode haver evolução para choque séptico. Pacientes com sepse geralmente requerem internação na unidade de terapia intensiva (UTI). A detecção precoce parece ser essencial para que exista uma melhora no desfecho do quadro clínico dos pacientes culminando também na elevação dos custos do tratamento (S. Wartting et al 2018).

Atualmente, não há nenhum consenso universal de definição de sepse neonatal devido a variabilidade de critérios diagnósticos (Kayon et al, 2018). A sepse representa uma das causas de óbito no mundo mais importantes na infância. É uma doença especialmente graves nas primeiras 48 horas de admissão hospitalar o que corrobora a importância de um tratamento rápido e eficaz. (Harley et al, 2019). Anualmente é estimado que 2.5 milhões de neonatos morrem por ano, número que representaria 47% dos óbitos em crianças com idade abaixo de cinco anos. (Tran et al, 2018).

Em se tratando de crianças brasileiras, a sepse pode apresentar taxas de mortalidade em pacientes admitidas em hospitais com a forma mais grave da doença acima de 50%. Assim sendo, a monitorização adequada, junto com o internamento em UTI visando a estabilização da criança é parte essencial para melhora clínica. (MANGIA et al., 2011).

2 OBJETIVO

2.1 OBJETIVO GERAL

Descrever a prevalência de sepse em crianças de 0 a 5 anos internadas no hospital que evoluíram para sepse.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

2.2.1 Relatar a média de óbitos dos pacientes com diagnóstico sepse;

2.2.2 Discriminar quais dispositivos (acesso venoso periférico, acesso venoso central, sonda nasogástrica, sonda nasoenteral, sonda uretral, tubo orotraqueal) foram utilizados nas crianças que evoluíram com diagnóstico sepse;

2.2.3 Descrever média de permanência e troca dos dispositivos (acesso venoso periférico, acesso venoso central, sonda nasogástrica, sonda nasoenteral, sonda uretral, tubo orotraqueal) nas crianças que evoluíram com diagnóstico sepse;

2.2.4 Descrever média de permanência das crianças que evoluíram com diagnóstico sepse na UTI.

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional transversal retrospectivo documental, realizado através da análise de prontuários de pacientes internados na enfermaria e UTI com diagnóstico de sepse entre 0 a 5 anos, no Hospital Infantil Maria Lucinda, na cidade de Recife, Pernambuco, no período de 2016 a 2017. A análise dos prontuários é feita conforme questionário previamente estabelecido.

Os critérios de inclusão são: Pacientes internados na enfermaria e/ou UTI do Hospital Infantil Maria Lucinda por, no mínimo 3 dias, com idade entre 0 e 5 anos com diagnóstico ou evolução para sepse. Para diagnosticar sepse foi usado o escore SOFA, no qual o paciente deve pontuar dois ou mais pontos nas seguintes categorias: PaO₂/FiO₂ <400, plaquetas <150 mil por mm³, bilirrubina >1,2mg/dL, PAM <70 mmHg (definida pela média ponderada entre as pressões arteriais sistólica e diastólica), creatinina renal >1,1 ou débito urinário <500mL e Escala de Coma de Glasgow <15. Também foi incluído no estudo pacientes com quadro de choque séptico caracterizado por lactato maior que 2 mmol/L e necessidade de vasopressores para manter a PAM > 65 mmHg.

Foram usados como critérios de exclusão: pacientes que foram internados com alta hospitalar com menos de 03 dias de internamento e pacientes com idade superior a 5 anos. Pacientes que não foram internados ou evoluíram com sepse também não tiveram seus prontuários analisados, tampouco paciente com prontuários extraviados.

A partir dos dados obtidos com análise dos prontuários foi feito um estudo comparativo com referências bibliográficas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados 2178 prontuários pediátricos no Hospital Maria Lucinda, dentre os quais 74 constituíam casos de sepse ou choque séptico (o que corresponde a uma incidência de 3.39%). Dos 74 casos analisados, 15 casos evoluíram para óbito o que representa uma taxa de mortalidade de 20,27%.

As taxas de incidência de sepse entre os países variam de acordo com características inerentes a cada estudo tais como seleção subjetivas dos pacientes e possíveis critérios diagnósticos. Características demográficas de cada população também devem ser levadas em consideração. (SOUZA, et. Al 2016). Tal fato torna complexa a adequada comparação dos dados obtidos. Estudos realizados na América Latina relatam mortalidade entre 25% a 27% para sepse em crianças (RIBEIRO; MOREIRA, 1999). Para Mangia et al. (2011) a taxa de mortalidade na região Nordeste foi de 30.12% no ano de

2006. Desta maneira, pode-se considerar que a taxa de mortalidade no Hospital Maria Lucinda encontra-se ainda abaixo do esperado. Porém mais estudos comparativos entre a população estudada com dados mais atuais deveria ser realizado.

Dos 74 casos de sepse computados em nosso estudo, 67% (n=50) ocorreram na faixa etária de recém nascidos, 31% (n=23) em lactentes e 1,35% (n=1) em pré-escolar, reforçando, portanto, que quanto mais jovem é o paciente maior a probabilidade de evolução para um quadro de sepse. Tais números condizem com dados de outros estudos: segundo Mangia et al. (2011), cerca de 60% dos pacientes admitidos com sepse no Sistema Único de Saúde (SUS) em todo o Brasil no ano de 2006 tinham menos de um ano de idade.

Todos os óbitos registrados ocorreram no grupo de recém nascidos, representando, portanto, 30% a taxa de óbito neonatal por sepse. Tal fato condiz com a literatura uma vez que 60% das mortes infantis no Brasil ocorrem no período neonatal sendo uma das principais causas a sepse (MEDEIROS ET AL, 2006).

No grupo que evoluiu para óbito todos foram admitidos na UTI e 10 tiveram como diagnóstico na UTI de septicemia.

Em relação ao pré-natal 40% (n=6) das mães dos pacientes que evoluíram para óbito não realizaram o pré-natal de forma adequada. Tal fato parece ser importante fator de risco para prognóstico ruim dos pacientes, uma vez que foi comprovado pela literatura que o pré-natal é fator protetor de infecções neonatais (FRANÇA et al, 2017).

Ainda em relação aos pacientes que evoluíram para óbito, 60% (n=9) tinham peso ao nascimento abaixo do normal. Desses nove pacientes, 4 tinham extremo baixo peso (abaixo de 1000g), três tinham muito baixo peso (entre 1000 e 1499g) e dois tinham baixo peso (entre 1500 e 2500g). De todos os pacientes com extremo baixo peso no estudo (n=7) quatro evoluíram para óbito. Isso evidencia que quanto menor o peso do paciente maior a chance de desenvolvimento para quadros com maior morbi-mortalidade. Segundo Goulart et al (2006) recém nascidos com peso abaixo de 2500 gramas tem 11.4 vezes mais chances de evoluírem para um quadro séptico. Medeiros et al (2016) e Shane et al (2017) também afirmam que o baixo peso ao nascer representa um dos mais importantes fatores de risco para óbito.

Outro dado interessante encontrado em nosso estudo foi que, dentro do grupo dos pacientes que foram a óbito, 53% (n=8) tinham APGAR abaixo do adequado (menor que sete).

Pacientes diagnosticados com sepse neonatal precoce devem ter como esquema empírico utilizado ampicilina com gentamicina devido aos patógenos mais recorrentes nessa idade (SILVEIRA; PROCIANOY 2012). O uso de apenas desse esquema foi feito em 73% dos casos que evoluíram para óbito. No grupo de óbito não há uso frequente de cefalosporinas (principalmente de terceira e quarta geração) que encontramos no grupo com desfecho de vida. Tal fato pode ser explicado porque dos 15 casos que evoluíram para óbito 46% foram de sepse neonatal precoce.

Dos 74 pacientes do nosso estudo apenas 18 não necessitaram de internamento em UTI. Dos 56 casos restantes admitidos na UTI, 45 tiveram como diagnóstico de admissão sepse. A média de dias de internamento na unidade de terapia intensiva de todo o estudo foi de 23,6 dias, acima da média de internamento em UTI dos óbitos que foi apenas de 10.6 dias. Esse achado pode reforçar que os casos que evoluíram para óbito foram admitidos possivelmente com quadro infeccioso grave ou alguma possível doença de base cuja evolução do paciente não foi possível investigação.

Em relação aos dispositivos utilizados nesses pacientes podemos destacar que: apenas 13 pacientes utilizaram sonda nasoenteral, nove fizeram uso sonda vesical de demora ou alívio, quarenta e cinco pacientes tiveram instalados acesso venoso central e 37 acesso venoso periférico. Vinte e seis pacientes necessitaram suporte ventilatório sendo este em sua maioria halo (capacete ventilatório) e CPAP (pressão positiva contínua em vias aéreas) e 28 necessitaram de ventilação mecânica assistida. Entre todos os dispositivos, o acesso venoso central teve uma média de 17,8 dias e o de menor média de dias de uso foi sonda vesical com 8,44 dias. O uso prolongado desses dispositivos é relatado no estudo de VanBurren et al, (2018) que afirma que pacientes que evoluem com sepse ou qualquer tipo de infecção usam por muito mais tempo acessos.

Quanto ao diagnóstico de admissão hospitalar dos pacientes que evoluíram para sepse, 37,8% (n=30) pacientes foram internados com outro diagnóstico. Desses 30 pacientes, 28 chegaram a usar algum tipo de acesso, seja esse acesso venoso ou periférico. 63.3% (n=19) usou em algum momento acesso venoso central. Com esses dados, pode-se inferir que pacientes podem ter desenvolvidos sepse devido a contaminação dos acessos. Segundo Shane et al (2017) é frequente que pacientes que evoluam com sepse tardia usem acesso venoso central. Segundo outro estudo realizado por VanBurren et al, (2018) o risco de infecção por uso de acesso venoso central é três vezes maior do que em crianças que não usaram o acesso. Ainda segundo VanBurren et al, (2018), o uso de

cateter vesical aumentaria em oito vezes o risco de infecção e o tubo endotraqueal seria o dispositivo que mais alargaria o chance de desenvolvimento de infecção.

Em relação às manobras invasivas, apenas 9.45% (n=7) casos realizaram drenagem torácica, 1,35% (n=1) realizou drenagem de abscesso e nenhum dos pacientes se submeteu a toracocentese, traqueostomia ou colonostomia. Dos pacientes nos quais foi realizado qualquer tipo de manobra invasiva, apenas 2 foram a óbito.

5 CONCLUSÃO

A partir dos dados analisados acima, podemos concluir que o óbito causado por sepse bem como a taxa de incidência da doença pode ocorrer em pacientes mais jovens. Além de 100% dos óbitos terem ocorrido no grupo de recém-nascidos, a incidência da doença é drasticamente mais prevalente em crianças mais jovens: 67% dos pacientes eram recém nascidos e apenas 31% era lactente e 1% era pré-escolar. Não houve caso relatado em escolares.

Foi evidenciado que pacientes que utilizaram dispositivos invasivos apresentavam mais chances de evolução para sepse. 93.3% dos pacientes que chegaram no hospital com outro diagnóstico e que evoluíram para sepse utilizavam algum tipo de acesso.

Deve-se destacar, ainda, a falta de estudos epidemiológicos brasileiros recentes no assunto; isso só demonstra a importância de maior investigação sobre o tema.

Fica evidente a necessidade de mudança no que diz respeito ao tratamento oferecido aos recém nascidos tendo em vista que esse grupo representa o de maior mortalidade.

Deve-se promover práticas de saúde pública tendo como público alvo as mães a fim de que se tenha um pré-natal adequado e conseqüentemente menos morbi-mortalidade nos recém nascidos.

REFERÊNCIAS

FRANCA, Elisabeth Barboza et al . Principais causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo de Carga Global de Doença. Rev. bras. epidemiol., São Paulo , v. 20, supl. 1, p. 46-60, May 2017.

Goulart, Ana Paula et al. Fatores de risco para o desenvolvimento de sepse neonatal precoce em hospital da rede pública do Brasil. Rev. bras. ter. intensiva, São Paulo , v. 18, n. 2, p. 148-153, June 2006.

Harley A, Latour JM and Schlapbach LJ. The role of parental Concerns in the Recognition of sepsis in Children: A literature review. *Frontiers in Pediatric*. 2019.

Kayom, Violet Okaba et al. Burden and factors associates with clinical neonatal sepsis in urban Uganda: a community cohort study. *BMC pediatric*, Londres.

MANGIA, Cristina Malzoni Ferreira et al. Bacterial sepsis in brazilian children: A Trend Analysis from 1992 to 2006. *Plos One*, v. 6, n. 6, p.1-9, Jun. 2011.

Medeiros, Flávia do Valle Andrade et al. Procedimentos invasivos e sepse em recém-nascidos de muito baixo peso: estudo descritivo. *Online Brazilian Journal of Nursing*, Rio de Janeiro, v 15, n. 04. 2016.

RIBEIRO, AM. MOREIRAM JL. Sepsis in childhood: epidemiological profile and microbiologic diagnosis. *J pediatric (Rio J)*. 1999; 75(1):39-44.

Shane, L Andi et al. Neonatal sepsis. *The Lancet*, v.390, p. 1770-1780, April 2017.

Silveira, Cássia de Rita; Procianoy, S. Renato. Uma revisão atual sobre sepse neonatal. *Boletim Científico de pediatria, Porto Alegre*, v. 01, n. 01. 2012.

SINGER, M. et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *Journal of the American Medical Association*, Chicago, v. 315, n. 8, p. 801-810, Fev. 2016.

Souza, Daniela de Carla et al. The epimideology of sepsis in childhood.

VanBuren, J., Holubkov, R., Bratton, S., & Bennett, E. Presence of Invasive Devices and Risks of Healthcare-Associated Infections and Sepsis. *Journal of Pediatric Intensive Care*. 2018.

Warttig, S., Alderson, P., Evans, D. J., Lewis, S. R., Kourbeti, I. S., & Smith, A. F. Automated monitoring compared to standard care for the early detection of sepsis in critically ill patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018