

TAXAS DE INFECÇÕES HOSPITALARES NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO SERTÃO PERNAMBUCANO

HOSPITAL INFECTION RATES IN THE INTENSIVE CARE UNIT OF A UNIVERSITY HOSPITAL IN SERTÃO PERNAMBUCANO

Angela Bastos dos Santos¹; Daniely da Silva Figueiredo²; Daniel Gomes de Sousa³; Carine Rosa Naue⁴.

¹ Enfermeira residente em intensivismo no HU-UNIVASF; ² Chefe da Unidade de Vigilância em Saúde do HU-UNIVASF; ³ Assistente administrativo no HU-UNIVASF; ⁴ Bióloga/Microbiologista do Laboratório de Análises Clínicas do HU-UNIVASF

angelabast61@gmail.com

RESUMO

As Unidades de Terapia Intensiva (UTI) são conhecidas como setores de alta complexidade direcionadas ao cuidado de pacientes críticos, onde os pacientes estão mais vulneráveis às infecções hospitalares devido a exposição aos procedimentos invasivos e aos inúmeros microrganismos causadores de infecções. Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo descrever as Taxas de Infecções Hospitalares na Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital Universitário do Sertão Pernambucano. A pesquisa trata-se de um estudo observacional, retrospectivo e descritivo com abordagem quantitativa. Os dados foram obtidos através do relatório bienal do Sistema de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) do ano de 2018 e 2019 do Hospital Universitário. A amostra foi constituída de 689 pessoas no ano

de 2018 e .488 no ano de 2019. A média geral de infecção em 2018 foi de 6,8%, enquanto que em 2019 foi de 5,1%. Para as infecções de sítio cirúrgico em 2018 a taxa de infecção foi de 3,8% e em 2019 de 2,2%. Em relação a PAV (pneumonia associada a ventilação), em 2018 foi de 43,3%, enquanto que em 2019 foi de 36,6%. As ITU (infecções do trato urinário) tiveram uma média geral em 2018 de 7,8% e em 2019 foi de 0%. Em relação a IPCS (Infecção de corrente sanguínea associada a cateter central) à média geral, em 2018 foi de 7,8%, enquanto que em 2019 foi de 0,4%. As taxas de infecções hospitalares demonstraram um valor inferior aos demais estudos realizados nessa mesma área.

Descritores: UTI; infecções hospitalares; microrganismos.

ABSTRACT

The Intensive Care Units (ICU) are known as highly complex sectors aimed at the care of critical patients, where patients are more vulnerable to hospital infections due to exposure to invasive procedures and to countless microorganisms that cause infections. Given the above, this study aims to describe the rates of nosocomial infections in the Intensive Care Unit of a University Hospital in Sertão Pernambuco. The research is an observational, retrospective and descriptive study with a quantitative approach. Data were obtained from the biennial report of the Hospital Infection Control System (SCIH) for the year 2018 and 2019 of the University Hospital. The sample consisted of 689 people in 2018 and .488 in

2019. The overall average of infection in 2018 was 6.8%, while in 2019 it was 5.1%. For surgical site infections in 2018 the infection rate was 3.8% and in 2019 it was 2.2%. Regarding VAP (ventilation-associated pneumonia), in 2018 it was 43.3%, while in 2019 it was 36.6%. UTI (urinary tract infections) had an overall average in 2018 of 7.8% and in 2019 it was 0%. Regarding IPCS (Infection of the Bloodstream Associated with Central Catheter) the overall average in 2018 was 7.8%, while in 2019 it was 0.4%. The rates of hospital infections showed a lower value than other studies carried out in the same area

Key words: ICU; hospital infections; microorganisms.

1. INTRODUÇÃO

As Unidades de Terapia Intensiva (UTI) vieram com intuito de promover uma assistência com monitorização contínua a pacientes em estado grave e em pós-operatório. Porém, desde as décadas de 40 e 50, as UTIs passaram também a ter como objeto de trabalho a prestação de cuidados intensivos a pacientes que possuem risco iminente de morte, tudo isso com o intuito de salvar vidas.¹ Esses setores são conhecidos como unidades de alta complexidade direcionadas ao cuidado de pacientes críticos que apresentam viabilidade de reversibilidade do quadro clínico, possui uma equipe qualificada para prestação de cuidados intensivos, com assistência médica e equipamentos de monitorização continuada.²

O quadro clínico de pacientes internados em uma UTI, em sua maioria são graves e consequentemente esses pacientes estão mais vulneráveis às infecções hospitalares. Essas infecções são provocadas devido a exposição aos procedimentos invasivos e aos inúmeros patógenos presentes no ambiente.³ O uso prolongado de dispositivos invasivos, como cateteres vasculares centrais (CVC), tubos de intubação e cateteres uretrais apresentam consequências como a diminuição da barreira protetora contribuindo para o aumento dessas infecções.⁴

As IH são infecções que acometem os indivíduos em hospitais ou em ambulatórios, desde que essas infecções possam ter relação com a internação ou com qualquer outro procedimento assistencial, quer seja terapêutico ou de diagnóstico.⁵ Os hospitais em geral integram um número considerável de infecções e comportam inúmeros microrganismos, em especial as bactérias. Grande parte destas são conhecidas como bactérias oportunistas que em situações de baixa imunidade do paciente elas se alojam provocando danos. Existem diversos aspectos que auxiliam na transmissão desses microrganismos dentro dos serviços de saúde, tendo como exemplo indivíduos colonizados e/ou infectados que serão fontes de propagação através das mãos dos profissionais de saúde, dispositivos e superfícies inanimadas que estejam próximas do paciente e que tenham sido manipuladas pelas mãos dos profissionais.⁶

Um dos mais importantes meios de propagação de infecção cruzada em ambientes hospitalares é através das mãos dos profissionais de saúde. Já foi constatado que a não adesão dos profissionais a lavagem das

mãos contribuem para que as infecções hospitalares aumentem.⁵

Com relação a microbiota das mãos, ela é composta por microrganismos residentes e transitórios. Os principais microrganismos residentes são as bactérias Gram-positivas, especialmente o *Staphylococcus* coagulase negativa (SCN). Já na microbiota transitória prevalecem as Gram-negativas, em particular da família Enterobacteriaceae e o gênero *Pseudomonas*, além de *Staphylococcus aureus*, fungos e vírus, que estão estreitamente, associados com surtos de infecções hospitalares.⁷ A falta de higiene das mãos aumenta consideravelmente as IH e consequentemente a morbidade e mortalidade, além de elevar os gastos com atendimentos nos pacientes internados em todo mundo.⁸ A higiene das mãos, que compreende a lavagem simples ou a desinfecção é determinada como uma importante medida para diminuir a propagação de microrganismos no contexto da assistência à saúde.⁵

As infecções hospitalares mais frequentes são, as infecções respiratórias, como a pneumonia associada a ventilação (PAV), infecções do trato urinário (ITU), geralmente associada ao cateter vesical de demora (CVD), infecções primária da corrente sanguínea (IPCS) e demais infecções relacionadas a tecidos moles, compreendendo as infecções de sítio cirúrgico.⁹ Já os principais microrganismos presentes nas IH são, *Clostridium difficile*, *Enterococcus* spp, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella* spp, *Acinetobacter* spp, *Pseudomonas aeruginosa* e *Enterobacteriaceae*. A maioria desses microrganismo apresentam resistência antimicrobiana, sendo capaz de provocar infecções na corrente sanguínea, trato urinário, PAV e infecção de incisão cirúrgica.¹⁰

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), aproximadamente 234 milhões de pessoas operadas durante um ano, em todo o mundo, um milhão vão a óbito em decorrência de infecções hospitalares e sete milhões apresentam complicações no pós-operatório.¹¹ Estima-se que o Brasil possui uma taxa de infecção hospitalar presente em cerca de 15,5% das internações.¹²

Diante do exposto destaca-se que para planejar e implementar medidas de redução e controle de infecções é necessário antes conhecer o perfil de infecção, avaliando seus

condicionantes e determinantes para melhor entender a epidemiologia das infecções. Assim, o presente estudo tem como objetivo descrever as Taxas de Infecções Hospitalares na Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital Universitário do Sertão Pernambucano.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa trata-se de um estudo observacional, retrospectivo e descritivo com abordagem quantitativa, cujas fontes dos dados para a pesquisa foi o relatório bienal do Sistema de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) do ano de 2018 e 2019 do Hospital Universitário.

O Hospital apresenta perfil assistencial de hospital geral de média e alta complexidade à comunidade adulta, com dimensionamento dos serviços assistenciais e de ensino e pesquisa. É considerado referência em traumas, politraumas, ortopedia, neurocirurgia, clínica geral e médica. A instituição conta com um número de 129 leitos, sendo 111 leitos destinados ao internamento de pacientes clínicos e cirúrgicos e 18 leitos de terapia intensiva, no entanto estão ativos somente 10 desses leitos. Sendo 37 destinados a especialidade traumatologia-ortopedia.

Para realização da pesquisa, a amostra foi constituída de 689 pessoas no ano de 2018 e 488 no ano de 2019, em que todos foram classificados como pacientes que adquiriram infecção hospitalar. Para diagnóstico das Infecções Hospitalares foram utilizados os critérios estabelecidos pelo Ministério da Saúde/ANVISA - Critérios Diagnósticos de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde de 2013 e 2017. Foram considerados como critérios de inclusão: pacientes internados no hospital nos períodos estabelecidos e que apresentaram sinais sugestivos de infecção hospitalar com resultado positivo para cultura e clínica favorável.

3. RESULTADOS

Na Figura 1 pode-se observar a taxa geral de IH do Hospital Universitário. No ano de 2018 a menor taxa observada foi de 4,9% no mês de dezembro e a maior foi de 8,6% nos meses de janeiro e junho. Verifica-se que no segundo semestre de 2018, as taxas foram menores quando comparadas com as do

A Taxa Geral de Infecção Hospitalar foi calculada através do número total de infecções classificadas pelos critérios diagnósticos estabelecidos pela Anvisa pelo número total de saídas do hospital. As infecções de sítio cirúrgico (ISC) foram calculadas pela quantidade de ISC pelo número total de cirurgias limpas realizadas. A densidade de incidência (DI) das infecções de pneumonia associada a ventilação foi calculada através do número de casos novos de PAV no período do estudo pelo número de pacientes em ventilação mecânica-dia no período do estudo. A densidade de incidência (DI) das infecções do trato urinário (ITU) foi calculada através do número de Infecções do Trato Urinário associadas ao uso do cateter vesical de demora no período do estudo. A densidade de incidência (DI) da infecção primária da corrente sanguínea foi calculada através do número absoluto de IPCS identificadas pelo número de pacientes com cateter-dia durante o período do estudo.

A taxa geral de infecções hospitalares assim como a taxa das infecções de sítio cirúrgico foi calculada utilizando dados do Hospital Inteiro, contemplando todos os setores de internamento. Em relação as infecções do trato urinário, infecções associadas a ventilação mecânica e infecções de corrente sanguínea foram estudadas somente do setor da UTI.

As identificações dos micro-organismos foram realizadas através de culturas representativa da topografia das infecções que estavam anexadas aos prontuários, juntamente com outros dados importantes. Foram coletados dados referentes aos procedimentos invasivos, tempo de duração do procedimento, condição clínica do paciente, tipo de micro-organismo isolado, problemas médicos pré-existentes, a necessidade de consulta de serviço, a necessidade de incisão e drenagem, evento incitante e tipo de infecção.

primeiro semestre. No ano de 2019, a menor taxa foi de 3%, no mês de junho e a maior foi de 7,2%, no mês de novembro. Em relação, a média geral, no ano de 2018 foi verificada uma taxa de 6,8%, observando-se uma diminuição no ano de 2019, onde a taxa observada foi de 5,1%.

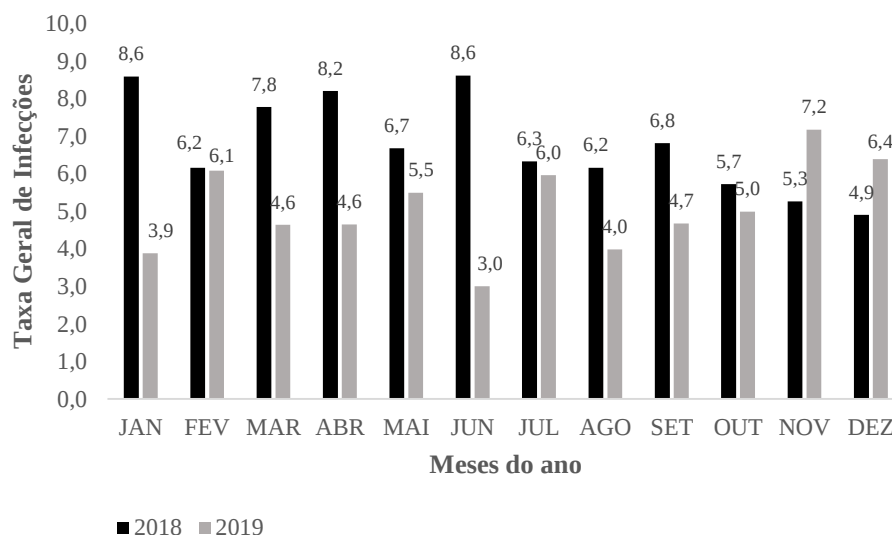


Figura 1: Taxa Geral de Infecções Hospitalares do Hospital Universitário do ano de 2018 e 2019.

Em relação as ISC, pode-se observar, na Figura 2, que no ano de 2018, a menor taxa foi de 1,7% no mês de agosto e que a maior foi de 4,9% no mês de março. Em 2019, a menor taxa observada foi de

1%, no mês de junho e a maior foi de 4%, no mês de fevereiro (Figura 2).

Observando-se, a média geral, dos dois anos analisados, verifica-se que em 2018 a taxa foi de 3,8% e a de 2019 de 2,2%.

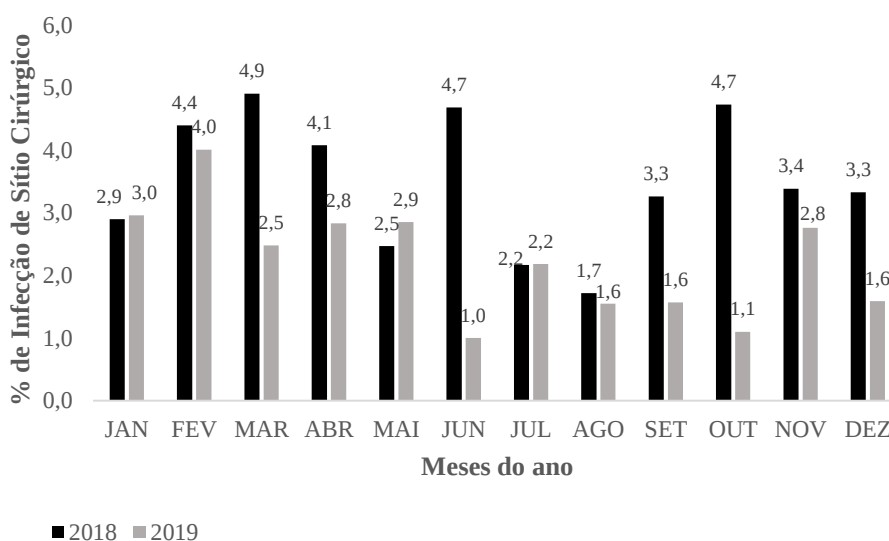


Figura 02 – Porcentagem de Infecções de Sítio Cirúrgico (ISC) do Hospital Universitário, no ano de 2018 e 2019.

Em relação a PAV, no setor de UTI, observa-se, no ano de 2018, que a DI variou entre 34% e 57,5% (Figura 3), sendo os menores valores observados nos meses de março, abril, maio e junho. No ano de 2019, a DI variou de 11,8 a 55% (Figura 3), sendo os menores valores observados em março e em novembro,

14,8% e 11,8%, respectivamente. Em relação, a média geral, dos dois anos, observa-se que a do ano de 2018 foi maior, 43,3%, quando comparada coma a taxa de 2019, que foi de 36,6%.

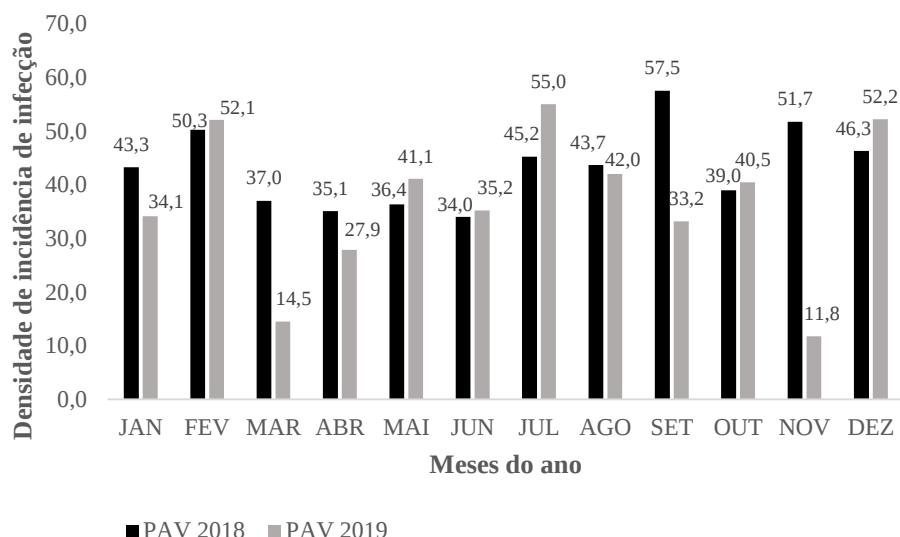


Figura 03– Densidade de incidência de infecção para PAV da UTI do Hospital Universitário, no ano de 2018 e 2019.

Para as ITU observa-se que a DI variou entre 0 e 48,8% no ano de 2018, sendo que a maior taxa observada foi no mês de junho (Figura 4). Dos 12 meses do ano de 2018, cinco apresentaram densidade de incidência de

infecção, no restante dos meses esse valor foi zero. No ano de 2019 foi observado que a DI de ITU foi 0% em todos os meses avaliados (Figura 4). A média geral observada em 2018 foi de 7,8% e em 2019 foi de 0%.

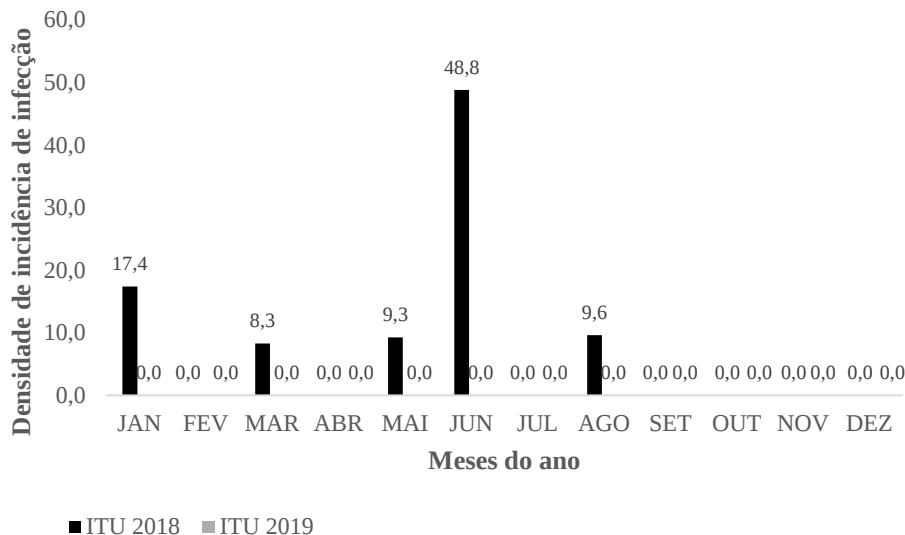


Figura 04– Densidade de incidência de infecção de ITU da UTI do Hospital Universitário, no ano de 2018 e 2019.

Para as IPCS da UTI, no ano de 2018, a maior DI (23,1%) ocorreu no mês de fevereiro, sendo que dos 12 meses, quatro apresentaram uma DI de 0% (Figura 5). Quando observa-se o Gráfico 6, relativo à porcentagem de utilização de CVC, há uma variação discreta no decorrer do ano de 2018 que não justifica a alta DI de

IPCS observada no mês de fevereiro. Em 2019, somente foi observada uma DI de 5,2% no mês de dezembro, nos restantes dos meses a DI foi de 0%. Em relação à média geral, em 2018 a DI foi de 7,8%, enquanto que em 2019 foi de 0,4%, embora a média de CVC nos dois anos

analisados tenha sido muito parecidas, 51% (2018) e 56,4% (2019).

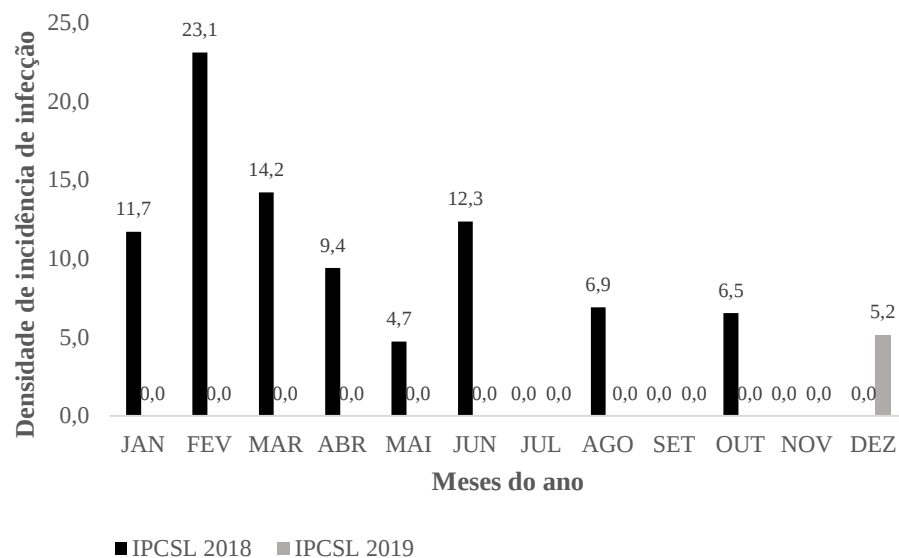


Figura 05– Densidade de incidência de IPCSL da UTI do Hospital Universitário, no ano de 2018 e 2019.

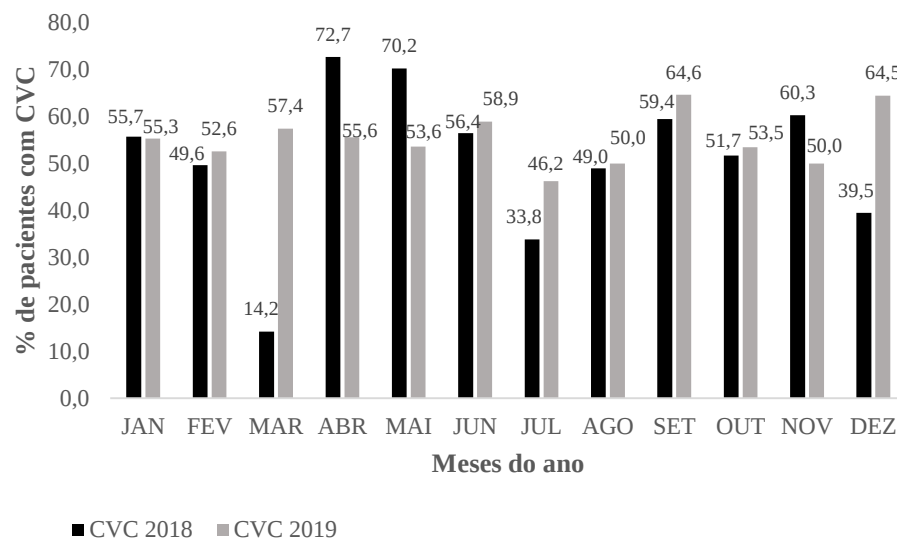


Figura6– Porcentagem de pacientes com CVC da UTI do hospital Universitário, no ano de 2018 e 2019

4. DISCUSSÃO

A média geral de pacientes com infecções hospitalares, no presente estudo, em 2018 (6,8%) foi maior do que a observada em 2019 (5,1%). A redução nas taxas de infecções é reflexo da adoção de medidas adquiridas pelas equipes, tais como: controle de antimicrobianos, maior adesão a lavagem das

mãos, monitoramento dos pacientes e precaução, entre outros.

Os resultados deste estudo são similares ao estudo feito em um hospital universitário, localizado na cidade de Natal, no Estado do Rio Grande do Norte, onde a taxa de prevalência de infecção hospitalar foi de 5,3%.

¹³ Destaca-se, no entanto, que outros estudos

apresentaram taxas bem mais altas se comparada a este, como por exemplo, o estudo realizado no interior de São Paulo, onde a taxa de infecção hospitalar foi de 21,8%.¹⁴ Em outro estudo, realizado no período de 2012 a 2014, em dois hospitais públicos do Distrito Federal, a taxa de infecção apresentada foi de 35,5%.¹⁵

A média da taxa de ISC foi de 3,8% no ano de 2018 enquanto que no ano de 2019 foi de 2,2%. O aumento ou redução das taxas de ISC podem se dar a partir da identificação do tempo operatório que infecção se originou, se no pré, trans ou pós-operatório. Esses dados foram semelhantes ao de outro estudo realizado em um Hospital Universitário, localizado no município de Manaus, estado do Amazonas, onde a taxa foi de 3,1%.¹⁶ No entanto, outro estudo revelou uma taxa de infecção de sítio cirúrgico elevada em relação a estes, apresentando uma taxa de 10%.¹² Em um hospital público de ensino, localizado no interior do Paraná, foi observado uma taxa de infecção de sítio cirúrgico de 23,38 %.¹⁷

Com relação a PAV, o presente estudo apresentou uma taxa média de 43,3% em 2018 e 36,6% em 2019. A redução das taxas de PAV pode ser relacionada a alguns cuidados adotados, como: manter a cabeceira do leito elevado entre 30 a 45°, adequação diária do nível de sedação, aspiração rotineira, de acordo com a necessidade do paciente, higiene oral com antissépticos, insuflação correta do balonete endotraqueal, entre outros. O dado deste estudo corrobora com estudos realizados, em Belém-Pará, onde verificou-se uma taxa de 36,6%¹⁸, e outro estudo que constatou uma taxa de infecção de 42,5%.¹³ Vale ressaltar que a PAV é considerada a segunda causa mais frequente de infecção hospitalar, tendo como consequência o aumento do período de internação, aumento dos custos do tratamento e ainda eleva enormemente o risco de óbito.¹⁹

Para a taxa média de ITU, no ano de 2018 a média foi de 7,8% enquanto que em 2019 não foram observadas infecções, tendo uma porcentagem de 0%. Possivelmente essa diminuição de infecção urinária deva-se as medidas adotadas, como: evitar inserção de CVD, remoção oportuna do cateter vesical e técnica asséptica para inserção do cateter urinário. Os dados desse estudo corroboram com o de Tauffer¹⁷, e colaboradores, onde eles

contataram uma taxa de infecção de 8,74%. Outras pesquisas trazem taxas mais elevadas, como foi visto no estudo de Ferreira e colaboradores e Costa e colaboradores, onde as taxas observadas foram de 19,5 e 31%, respectivamente.^{18 20}

Em relação a taxa média geral das infecções da corrente sanguínea, em 2018 foi de 7,8%, enquanto que em 2019 foi de 0,4%. A diminuição considerável de infecção da corrente sanguínea, possivelmente deva-se ao fato de que a preferência de via de acesso seja a periférica, sendo o acesso venoso central utilizado quando se esgota todas as vias periféricas e também foi a partir de 2019, que se passou a utilizar um checklist para a realização do procedimento de inserção do cateter venoso central. Estudos nessa área diferem desses valores, sendo maiores, com uma taxa de 26,6 %¹⁶, e de 22,5% segundo um estudo feito no hospital universitário, localizado na cidade de Natal, no Estado do Rio Grande do Norte.¹³

Possivelmente as taxas apresentadas neste estudo tenham relação com o perfil hospitalar, que é conhecido na região do Vale do São Francisco por ser referência em traumatologia, neurocirurgia, entre outras especialidades cirúrgicas.

A infecção hospitalar pode apresentar-se de maneiras diferentes de acordo com o público atendido. Um dos principais passos do planejamento para o controle e diminuição das infecções hospitalares é o conhecimento do perfil de infecção.

5. CONCLUSÃO

As taxas de infecções hospitalares demonstraram um valor inferior aos demais estudos realizados com este mesmo objetivo. Provavelmente esses resultados deve-se a realização de algumas medidas de controle de infecção, como por exemplo, a criação de um checklist, para a diminuição das infecções da corrente sanguínea, higienização oral com clorexidina, além de da promoção de educação continuada com os profissionais envolvidos nos cuidados intensivos e reuniões mensais com a equipe assistencial.

6. REFERENCIAS

1. SILVA JA, et al. Perfil dos pacientes de terapia intensiva em um hospital de emergência. Rev enferm UFPE online. 2019;13: 242359 DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2019.242359>
2. VIEIRA AM, et al. Características de óbitos dos pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva de hospital terciário. J. Health BiolSci. 2019; 7(1):26-31. doi:10.12662/2317-3076jhbs.v6i 4.1999.p26-31.
3. MELO FS, et al. Uso racional de antimicrobianos na unidade de terapia intensiva. Revenferm UFPE online 2019. Recife, 13(5):1475-84.
4. KOLPA M, et al. Incidence Microbiological Profile and Risk Factors of Healthcare Associated Infections in Intensive Care Units: A 10 Year Observation in a Provincia Hospital in Southern Poland. Int. J. Environ. Res. Public Health 2018, 15, 112; doi:10.3390/ijerph15010112
5. SOARES MA, et al. Microrganismos multirresistentes nas mãos de profissionais de saúde em Unidades de Terapia. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, Santa Cruz do Sul, 2019. v. 9, n. 3, jul. ISSN 2238-3360.
6. FREITAS CGS, et al. Prevalência de microrganismos em bandejas utilizadas pela enfermagem na administração de medicamentos em ambiente hospitalar. Revista Interdisciplinar em Ciências da Saúde e Biológicas, 2019; 3(2)24-34.DOI: <http://dx.doi.org/10.31512/ricsb.v3i2.3199>
7. ALVIM et al. Avaliação das práticas de higienização das mãos em três unidades de terapia intensiva. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção 2019. v. 9, n. 1.ISSN 2238-3360.
8. ALVES et al. Educação em saúde: conhecimento de profissionais de saúde sobre IRAS e higienização das mãos. Revista EDaPECI 2019. v.19. n. 3, p. 73-84.
9. BAVISKAR AS, Khatib KI, Rajpal D, Dongare HC. Nosocomial infections in surgical intensive care unit: A retrospective single-center study. Int J CritIllnInjSci 2019; 9:16-20.
10. RIBEIRO LF, et al. Microbial Community Profiling in Intensive Care Units Expose Limitations in Current Sanitary Standards. Frontiers in Public Health 2019. V 7 Article 240. doi: 10.3389/fpubh.2019.00240
11. CANTANE RD, et al. Modelo de otimização aplicado à dinâmica de transmissão da bactéria responsável pela infecção hospitalar em UTIs. SBMAC2020. v. 7, n. 1. DOI: 10.5540/03.2020.007.01.0403.7
12. SOUSA AFL, Oliveira LB, Moura MEB. Perfil epidemiológico das infecções hospitalares causadas por procedimentos invasivos em unidade de terapia intensiva. Rev. Pre. Infec e Saúde. 2016;2(1-2):11-7
13. ARAÚJO PL, Oliveira de Mendonça AE, Álvares de Medeiros R, Souza de Neto VL, Nobre TTX, Fernandes Costa IK. Prevalência de infecção relacionada à assistência à saúde em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. Enf Global [Internet]. 2018.17(4):278-15. ISSN: 1695-6141
14. MICHELIN et al., Perfil epidemiológico das infecções hospitalares na unidade de terapia intensiva de um hospital terciário.

- RevNursing, 2018; 21(236):2037-2041.
15. SINÉSIO, et al. Fatores de risco às infecções relacionadas a assistência em unidade de terapia intensiva. Cogitare Enfermagem, Brasília-DF, 2018, 23(2):83826.
 16. HESPANHOL LAB, et al. Infección relacionada com la Asistencia a la Saluden Unidad de Cuidados Intensivos Adulto. Enf Global [Internet]. 20 de diciembre de ;18(1):215-54. Disponível em: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/eglobal.18.1.296481>
 17. TAUFFER, J. et al. Caracterização das infecções relacionadas à assistência à saúde em um hospital público de ensino. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, 2019. v. 9, n. 3. ISSN 2238-3360.
 18. FERREIRA GRON et al. Perfil epidemiológico das infecções relacionada a assistência à saúde em unidade de terapia intensiva adulto em hospital referência materno-infantil do Pará. 2019
 19. REZENDE RWS et al. Aspectos epidemiológicos de pacientes internados com pneumonia no Estado do Pará (de 2015 a 2019), 2020.Rev. Bra. Edu. Saúde, v. 10, n.1, p. 80-85.
 20. COSTA M, et al. Principais micro-organismos responsáveis por infecções relacionadas à assistência em saúde (iras) em utis: uma revisão integrativa. Revista Eletrônica da Faculdade Evangélica de Ceres. 2019:v. 8 n. 1 DOI: <https://doi.org/10.36607/refacer.v8i1>