

FACULDADE LABORO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM CUIDADOS INTENSIVOS EM ENFERMAGEM

NATHIELLY SILVA SOUSA

**A INFECÇÃO HOSPITALAR NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEO-
PEDIÁTRICA DO HOSPITAL MACRORREGIONAL DE COROATÁ-MA**

São Luís - MA

2019

NATHIELLY SILVA SOUSA

**A INFECÇÃO HOSPITALAR NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEO-
PEDIÁTRICADO HOSPITAL MACRORREGIONAL DE COROATÁ-MA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Especialização em Cuidados Intensivos
em Enfermagem, da Faculdade Laboro, para
obtenção do título de Especialista.

Orientador(a): Dra. Profa. Ma. Heliana de Araújo
Morais

São Luís - MA

2019

Sousa, Nathielly Silva

A infecção hospitalar na unidade de terapia intensiva neo-pediátrica do hospital macrorregional de Coroatá-MA / Nathielly Silva Sousa -. São Luís, 2019.

Impresso por computador (fotocópia)

20 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Cuidados Intensivos em Enfermagem) Faculdade LABORO-. 2019.

Orientadora: Profa. Ma. Heliana de Araújo Morais

1. Infecção Hospitalar. 2. Bactérias multirresistentes. 3. Mortalidade. I. Título.

CDU: 614.44

NATHIELLY SILVA SOUSA

**A INFECÇÃO HOSPITALAR NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEO-
PEDIÁTRICA DO HOSPITAL MACRORREGIONAL DE COROATÁ-MA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Especialização em Cuidados Intensivos
em Enfermagem, da Faculdade Laboro, para
obtenção do título de Especialista.

Orientador(a): Dra. Profa. Ma. Heliana de Araújo
Morais

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Dra. Profa. Ma. Heliana de Araújo Morais

Examinador I

Examinador II

A INFECÇÃO HOSPITALAR NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEOPEDIÁTRICA DO HOSPITAL MACRORREGIONAL DE COROATÁ-MA

NATHIELLY SILVA SOUSA

RESUMO

A infecção Hospitalar (IH) é adquirida após as 48 horas de internação hospitalar ou após alta, caso relacionado à internação. É um problema em saúde pública, aumento das taxas de mortalidade e morbidade. Este trabalho objetiva investigá-las em uma UTI e avaliar o papel do enfermeiro junto à CCIH, traçar o perfil desses pacientes, identificar os patógenos e suas resistências a antibióticos. O estudo refere-se ao ano de 2017, onde detectaram-se 77 casos de IH, *Staphylococcus* spp. com 37(48,08%), *Klebsiella pneumoniae* com 12 (15,58%) e a *Escherichia coli* 8 (10,38%), *Acinetobacter* spp. 07 (9,09%), *Enterococcus* spp. e *Pseudomonas aeruginosa* com 03 (3,8%), *Enterobacter* spp. e *Streptococcus* 02 cada (2,59%) e *Burkholderia cepacia*, *Corynebacterium* spp. e *Serratia marcescens* com 01 cada(1,29%), verificou-se que 45(58,44%) eram menores de 1 ano, 24 (31,16%) de 5 a 10 anos de idade e 8 (10,38%) maiores de 10 anos. E ainda 41 (53,24%) sexo feminino e 36 (46,75%) masculino, o principal tipo de infecção foram as sanguíneas com 35 (45,45%), respiratórias 15 (19,48%), urinárias 8 (10,38%), intestinais 6 (7,79%), inserção de ponta de cateter, secreção ocular, ponta de dreno com 3 cada (3,8%) e ferida operatória e líquido com 2 cada (2,59%), bactérias multirresistentes, *Acinetobacter* spp. e *Pseudomonas* spp., *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis* e *Enterococcus faecium*, *Staphylococcus* spp. "coagulase negativa", a taxa de letalidade de 14,28% e de mortalidade de 33,62%. Foi possível concluir a necessidade de maior controle na dispensação de antibiótico e adesão às medidas preventivas.

Palavras-Chave: Infecção Hospitalar. Bactérias multirresistentes. Mortalidade.

ABSTRACT

The Hospital infection (HI) is acquired after 48 hours of hospitalization or after discharge, if related to hospitalization. It is a public health problem, increased mortality and morbidity rates. This study aims to investigate the IH in a (ICU) and evaluate the nurse role by the CCIH, trace the profile of these patients, identify pathogens and their resistance to antibiotics. The study refers to the year 2017, which were detected 77 cases of IH, *Staphylococcus* spp. 37 (48.08%), *Klebsiella pneumoniae* 12 (15.58%) and *Escherichia coli* 8 (10.38%), *Acinetobacter* spp. 07 (9.09%), *Enterococcus* spp. and *Pseudomonas aeruginosa* 03 (3.8%), *Enterobacter* spp. *Streptococcus* and 02 each (2.59%) and *Burkholderia cepacia*, *Corynebacterium* sp. and *Serratia marcescens* each with 01 (1.29%), it was found that 45 (58.44%) were younger than 1 year, 24 (31.16%) from 5 to 10 years of age and 8 (10.38 %) over 10 years. And yet 41 (53.24%) females and 36 (46.75%) male, the main type of infection were the blood of 35 (45.45%), respiratory 15 (19.48%), urinary 8 (10.38%), intestinal 6 (7.79%) catheter tip insertion, eye discharge, drain tip with 3 each (3.8%) and surgical wound and spinal fluid with 2 each (2.59%), multidrug-resistant bacteria, *Acinetobacter* and *Pseudomonas*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis* and *Enterococcus faecium*, *Staphylococcus* spp. "coagulase-negative" to 14.28% mortality rate and mortality of 33.62% .It was possible to conclude the need to greater control in antibiotic dispensing and adherence to preventive measures.

Keywords: Hospital Infection. multiresistant bacteria. Mortality.

INTRODUÇÃO

Segundo Gonçalves (2004), infecção Hospitalar ou Infecção nosocomial é aquela adquirida após as primeiras 48 horas de internação hospitalar ou após a alta, caso possa relacioná-la ao motivo da internação. É um agravo gerado, na maioria dos episódios por múltiplos microrganismos. As infecções nosocomiais podem ainda ser consideradas precoces, quando surgem nas primeiras noventa e seis (96) horas de internação, ou tardias, quando, geralmente, estão envolvidas a um processo de colonização microbiana por patógenos hospitalares (NASCIMENTO, 1998).

Para Dal-Bó (2012), configura-se como um dos grandes problemas em saúde pública, pois além de provocar aumento das taxas de mortalidade e morbidade, é responsável pelo aumento do período de internação e há necessidade de intervenções, e conseqüentemente, aumento dos custos hospitalares.

Estima-se que um terço das infecções hospitalares poderiam ser evitadas se houvessem políticas institucionais eficazes (SILVA et al., 2011). De acordo com Silva et al (2011), as principais causas são o uso inadequado de antibióticos, o não cumprimento de medidas assépticas, superlotações, precarização do ambiente físico, desequilíbrio no sistema imunológico ocasionado pelo estado doente e internações prolongadas.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), as infecções em geral são responsáveis por 25% das mortes em todo mundo e 45% nos países menos desenvolvidos (WANNMACHER, 2004).

Para o Ministério da Saúde (2013), apesar das lacunas existentes nas informações, as infecções hospitalares estão entre as seis principais causas de óbito no Brasil, ao lado das doenças cardiovasculares, neoplasias, doenças respiratórias e as doenças infecciosas.

Segundo Dal-Bó (2006), podem-se citar também como fatores preponderantes a deficiência na limpeza do ambiente hospitalar, o não cumprimento do protocolo de medidas assépticas, como por exemplo, lavagem das mãos, manuseio de materiais esterilizados de forma errada e ainda processo de esterilização inadequado de instrumentais.

Para Richtman (2009), As infecções hospitalares oriunda de Unidade de Terapia de Neonatal e pediátrica, principalmente envolvendo recém – nascidos de baixo peso, têm maior relevância devido a sua suscetibilidade às infecções, pois

possuem o seu sistema Imunológico imaturo, exemplos: barreiras físicas (imunidade inata) vulneráveis e órgãos de defesa (Imunidade adquirida) em pleno desenvolvimento. Aliado a tudo isso, estão os procedimentos invasivos, como intubação endotraqueal, acesso venoso, sondagem nasogástrica, que geram maiores riscos a estes indivíduos.

De acordo com Nascimento et al (2013), os patógenos implicados nas infecções hospitalares são transmitidos ao indivíduo tanto via endógena, ou seja, pela própria microbiota do paciente quanto pela via exógena. Esta última inclui veículos como mãos, secreção salivar, fluidos corpóreos, ar e materiais contaminados, como por exemplo, equipamentos e instrumentos utilizados em procedimentos médicos.

Para Garcia et al (2013), a incidência de infecção hospitalar associada a microrganismos multirresistentes tem aumentado em todo o mundo. Essa resistência aos antibióticos se desenvolve como uma natural consequência da habilidade da população bacteriana de se adaptar, ou seja, o uso indiscriminado de antibióticos é o principal responsável por exercer pressão seletiva de bactérias resistentes.

De acordo com Del Fiol et al (2010), para que haja sucesso terapêutico no tratamento de infecções bacterianas, é necessário que se faça o diagnóstico adequado, seja pela presunção ou confirmação do agente causal. Uma vez estabelecido o diagnóstico, o antibiótico deve ser escolhido considerando a sensibilidade do agente etiológico, além do perfil farmacocinético (absorção, distribuição, metabolismo e excreção). Em seguida, deve-se escolher um esquema adequado de posologia que inclua a dose, intervalos entre as administrações e a duração do tratamento.

No Brasil, foi criado o Programa Nacional de Controle de Infecção Hospitalar pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), por meio da Portaria nº. 232/98, que além de definir o que é Infecção relacionada à assistência à saúde, dispõe sobre a obrigatoriedade da criação da Comissão de Controle de Infecção hospitalar, que deve ser composta por uma equipe multiprofissional, dentre eles o Enfermeiro.

De acordo com o Ministério da Saúde (1998), a prevenção e controle das IH envolve toda a equipe de saúde, inclusive quanto ao cumprimento das normas de proteção ao paciente, ressaltando a lavagem das mãos pelos profissionais como medida mais importante de evitar a transmissão de microrganismos de um paciente

para outro; o uso de luvas para proteção individual e para redução da possibilidade de microrganismos das mãos do profissional contaminarem o campo operatório, bem como a troca de luvas entre um paciente e outro para redução da possibilidade de transmissão de microrganismo de um paciente para outro nas situações de precaução de contato e o uso de aventais, máscaras ou proteção facial para evitar o contato do profissional com material biológico do paciente. A Infecção hospitalar representa uma preocupação não apenas dos órgãos da saúde competentes, mas também de ordem social, ética e jurídica frente às implicações na vida dos pacientes e o risco a que estão submetidos.

Nessa perspectiva, este trabalho tem como objetivo investigar as infecções hospitalares de uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neo-Pediátrica em um hospital público de referência para alta complexidade do Estado do Maranhão e avaliar o papel do Enfermeiro junto à CCIH (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar), ou seja, de caracterizar as ações da Comissão de Controle de Infecções Hospitalares, através do perfil desses pacientes, identificar os agentes infecciosos e suas resistências a antibióticos, consolidar os dados fornecidos e fortalecer a adesão dos profissionais da enfermagem no controle à infecção hospitalar.

Tais medidas são de fundamental importância para o controle de infecções dentro do ambiente hospitalar (GONÇALVES; KREUTZ; LINS 2004).

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritivo, documental e de abordagem quali-quantitativo, realizada na UTI Neo-Pediátrica, onde possui 13 leitos, do Hospital Macrorregional de Coroatá, no Estado do Maranhão. A cidade fica localizada 276 km da capital São Luís. Foram coletadas as informações através da análise de notificações de casos de infecção hospitalar de pacientes internados na UTI Neo-Pediátrica, exames microbiológicos realizados pelo laboratório Cedro que presta serviço terceirizado a este hospital, Consulta ao Sistema de Informação de mortalidade (SIM) da Secretaria Municipal de Saúde de Coroatá referente ao período de Janeiro a Dezembro de 2017. As amostras coletadas pelo laboratório, como, aspirados brônquicos, sangue, secreções de sítios cirúrgicos, de ponto de cateter, de fezes e urina, foram submetidas ao processo de cultura e teste de sensibilidade a

antibióticos. Ainda foi realizada uma entrevista junto ao coordenador da Comissão para avaliar a participação do enfermeiro na prevenção de infecções Hospitalares e para avaliar adesão das medidas tomadas pela CCIH. Presente estudo também seguiu os preceitos éticos relativos à resolução 466/12 que versa sobre pesquisa que envolve direta ou indireta seres humanos. Os dados serão compilados e organizados em tabelas e gráficos utilizando o programa Excel 2010.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

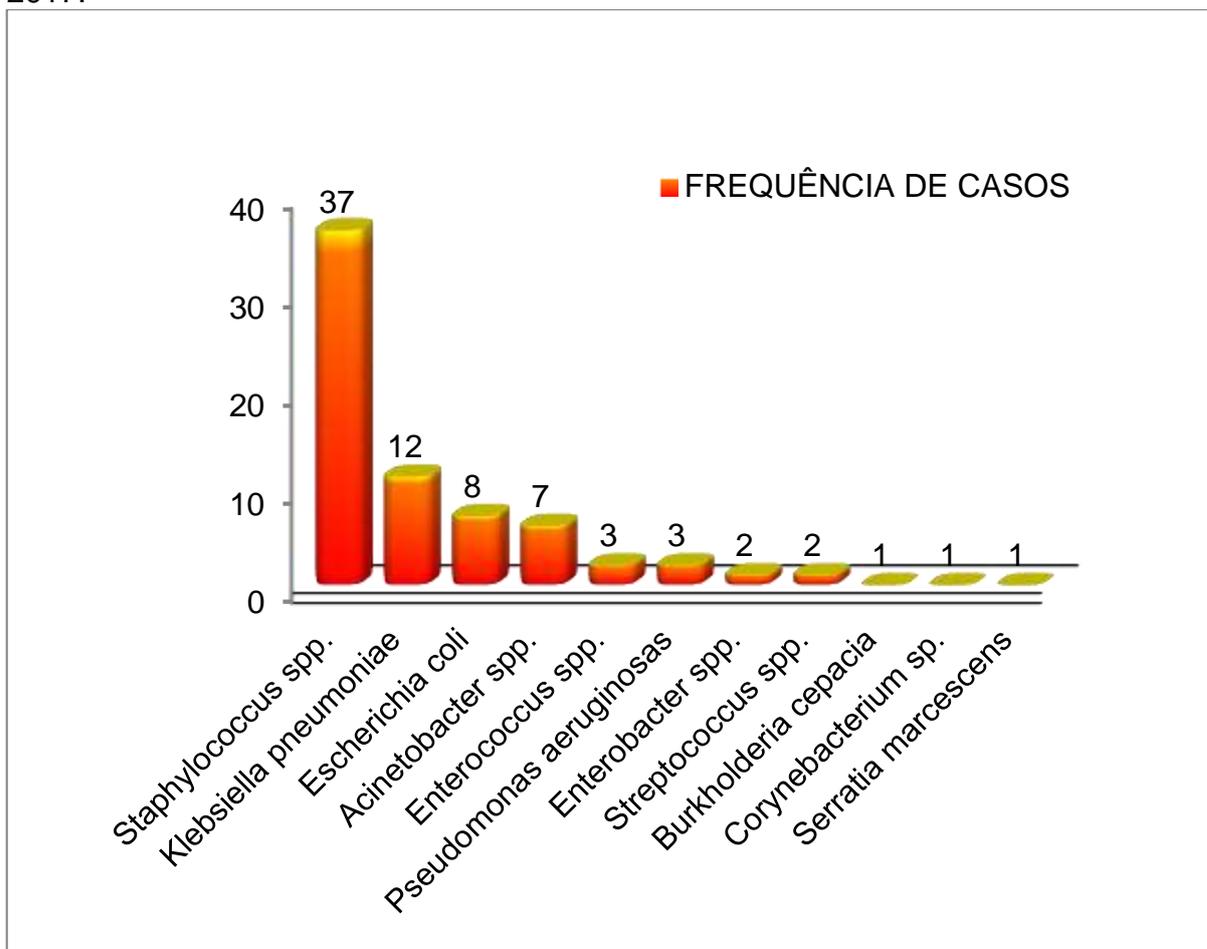
Demonstra-se, a seguir, os resultados e discussão do presente trabalho, que buscou traçar um perfil da infecção hospitalar no setor UTI Neo-Pediátrica do Hospital Macrorregional de Coroatá-MA. Para isso, os dados são demonstrados em tabelas e gráficos, objetivando o entendimento dos resultados e, posteriormente, expostos em discussão algumas situações encontradas.

Os resultados do estudo referem-se ao ano de 2017, onde foram detectados 77 casos de infecção relacionados à infecção hospitalar, na UTI Neo-Pediátrica. Portanto, dos 229 pacientes internados no ano de 2015 neste setor citado, 33,6% apresentaram alguma infecção nosocomial.

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), No Brasil, os dados sobre IRASs (Infecções relacionadas à Assistência à saúde) ainda são pouco documentados, devido à consolidação reduzida das informações por diversos hospitais, dificultando o conhecimento da extensão do problema no país. O Ministério da Saúde avaliou a magnitude das infecções hospitalares em 99 hospitais localizados nas capitais brasileiras e vinculados ao Sistema Único de Saúde (SUS), identificando taxa de IRASs de 13,0% entre pacientes hospitalizados.

No gráfico 1 observa-se que os *Staphylococcus* spp. foram os microrganismos mais identificados, com 37(48,08%) dos casos registrados, seguidos pela *Klebsiella pneumoniae* com 12 casos (15,58%) e em terceira a *Escherichia coli* 8 casos (10,38%), *Acinetobacter* spp. 07 casos (9,09%), *Enterococcus* spp. e *Pseudomonas aeruginosa*s com 03 casos cada (3,8%), *Enterobacter* spp. e *Streptococcus* spp. 02 casos cada (2,59%) e em menor frequência *Burkholderia cepacia*, *Corynebacterium* sp. E *Serratia marcescens* com 01 caso cada (1,29%).

GRÁFICO 1: Distribuição dos casos de infecção hospitalar quanto ao agente infeccioso na UTI Neo-Pedítrica do Hospital Macrorregional, Coroatá-MA, Brasil, 2017.



Fonte: Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, 2017.

Para Murray (2006) Os cocos gram-positivos representados pelos *Staphylococcus aureus* estão presentes na pele e nas mucosas dos seres humanos, sendo um patógeno importante para os seres humanos por causarem um amplo espectro de doenças que ameaçam a vida, incluindo doenças da pele, tecidos moles, ossos e trato urinário e infecções hospitalares.

Segundo Lima et al (2016), o *Staphylococcus aureus* é uma das espécies bacterianas mais comuns, e é a mais virulenta do seu gênero. A disseminação endógena desta bactéria é a mais corriqueira, sendo responsável por muitas das infecções adquiridas no hospital, resultado da presença de estafilococos na pele e na nasofaringe de 15% dos indivíduos saudáveis. No entanto, a disseminação exógena pode acontecer onde as bactérias podem ser transferidas para uma pessoa vulnerável pelo contato direto ou através de fômites.

De acordo com Murray (2006), o gênero das *Klebsiella* spp. são bactérias caracterizadas pela alta virulência in vivo, sendo que a pneumonia causada por este microrganismo tem sua gênese, na grande maioria das vezes, devido à incapacidade de eliminação de secreções do trato respiratório inferior, envolvendo a destruição de espaços alveolares, a formação de cavidades e a produção de muco sanguinolento, que pode provocar, também, infecções em feridas, tecidos moles e trato urinário.

Segundo Cirino (2015), a incidência de ITU (infecção do trato urinário), está associada à cateterização, que tem como uma de suas principais consequências um aumento na resistência bacteriana ao uso de antimicrobianos, com a proliferação de cepas resistentes, como, por exemplo, de *Escherichia coli*, que é o patógeno mais frequentemente encontrado.

Conforme Martins (2016), durante a última década, o tratamento de infecções geradas por bactérias do gênero *Acinetobacter* tem se tornado crítico, em função do surgimento de cepas multirresistentes cuja disseminação tem sido associada à contaminação de equipamentos hospitalares (respiradores, ar condicionado, equipamentos para diagnóstico por imagem, etc.) e/ou através das mãos colonizadas da equipe assistencial. A emergência da resistência aos carbapenêmicos tem limitado o tratamento ao uso de polimixinas como principal opção terapêutica.

Para Dal-Bó (2012), a incidência de infecção hospitalar é variável na literatura, porém, há de se considerar que ocorrem diferenças metodológicas e conceituais entre os estudos, e muita cautela deve ser tomada ao se compararem as frequências de infecção. O diagnóstico de infecção neonatal é uma das tarefas mais difíceis em medicina, e é feito inicialmente com base na avaliação clínica, definições pré-estabelecidas e um adequado sistema vigilância.

Na tabela 1 descreve a distribuição de infecção hospitalar quanto à faixa etária e sexo, verificou-se que 45(58,44%) eram menores de 1 ano, 24 (31,16%) tinham de 5 a 10 anos de idade e 8 (10,38%) eram maiores de 10 anos. E ainda que 41 (53,24%) do sexo feminino e 36 (46,75%) do sexo masculino.

TABELA 1: Distribuição da incidência segundo a faixa etária e sexo. UTI Neo-Pedíatria do Hospital Macrorregional, Coroaá-MA, Brasil, 2017.

FAIXA ETÁRIA	N	%
< de 1ano	45	58,44
1 a 5 anos	24	31,16
> de 5 anos	8	10,38
SEXO	N	%
Feminino	41	53,24
Masculino	36	46,75

Fonte: Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, 2017.

Para Martins (2006) pacientes menores de 1 ano, principalmente pré-termos, são mais suscetíveis a infecção hospitalar, pois possuem órgãos e sistemas imaturos, somados aos procedimentos invasivos para fins de diagnóstico e terapêuticos, o tempo de permanência deste paciente e o não cumprimento de medidas assépticas, uma vez que a UTI é um local de atendimento à saúde de alta complexidade.

Conforme Garcia et al (2013), Mulheres são mais suscetíveis à infecções do trato urinário por ter uretra mais curta e próxima ao ânus.

Nota-se na tabela 2, que o principal tipo foi de infecção a sanguíneas com 35 casos (45,45%), caracterizando casos de bacteremia, sendo a respiratórias em segundo com 15 (19,48%), a urinárias com 8 (10,38%), intestinais com 6 (7,79%), inserção de ponta de cateter, secreção ocular, ponta de dreno com 3 casos cada (3,8%) e ainda ferida operatória e líquido com 2 casos cada (2,59%).

TABELA 2: Distribuição do tipo de infecção quanto ao sítio. UTI Neo-Pedíatria do Hospital Macrorregional, Coroaá-MA, Brasil, 2017.

TIPO DE INFECÇÃO	QUANTID.	%
Sanguínea	35	45,45
Respiratória	15	19,48
Urinária	8	10,38
Intestinal	6	7,79
Inserção de ponta de cateter	3	3,80
Ocular	3	3,80
Ponta do dreno	3	3,80
Ferida Operatória	2	2,59
Líquor	2	2,59
TOTAL	77	100

Fonte: CCIH, 2017.

A Incidência de infecções da corrente sanguínea da UTI Neo-Pediátrica do Hospital Macrorregional de Coroaá difere de outros estudos já realizados em outras instituições onde as maiores incidências de infecções seriam dos tipos respiratórios e urinários. Para Mesiano (2007) a infecção da corrente sanguínea tem sua importância por ser causa de substancial morbidade, mortalidade e elevação dos custos hospitalares. A principal causa de bacteremia é a contaminação cateteres de infusão endovenosa no momento da punção ou uso prolongado (MESIANO, 2007).

Segundo Angelino (2010), a pneumonia associada à ventilação mecânica é consequência da falta de equilíbrio entre os mecanismos de defesa do indivíduo e o agente microbiano, devido ao tamanho do inóculo ou virulência do microrganismo. Há quatro vias relacionadas à patogênese da pneumonia associada à ventilação mecânica: Aspiração do conteúdo orofaríngeo, Contaminação do equipamento respiratório, Transmissão de uma pessoa para outra, e a disseminação hematogênica.

Pacientes que contraem infecção urinária a grande maioria são decorrentes ao uso de cateteres urinários, mesmo com emprego de técnica adequada de inserção do cateter vesical e uso de sistema de drenagem fechado, a colonização da urina na bexiga irá ocorrer em torno de 50% dos pacientes após 10 a 14 dias de cateterização (ANVISA, 2000).

A tabela 03 descreve os microrganismos mais comumente relacionados ao tipo de infecção, onde os *Staphylococcus* spp., *Klebsiella pneumoniae*, *Burkholderia cepacia*, *Acinetobacter* spp., *Pseudomonas aeruginosa* e *Corynebacterium Pseudodiphthriticum* foram relacionados a infecção da corrente sanguínea, *Acinetobacter* spp., *Staphylococcus* spp., *Enterobacter* spp. e *Pseudomonas aeruginosa* à infecção respiratória, *Klebsiella pneumoniae* e *Escherichia coli* a infecção urinária, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* e *Acinetobacter baumannii* à infecção intestinal, *Staphylococcus epidermidis* e *Enterococcus faecalis* ao sítio de inserção do cateter, *Staphylococcus haemolyticus* à infecção ocular, *Staphylococcus haemolyticus* à ferida operatória e *Enterococcus faecium* ao líquido. Portanto, o *Staphylococcus* spp. são os responsáveis pela grande maioria da infecção hospitalar registrada na UTI Neo-Pediátrica.

TABELA 3: Distribuição dos agentes causadores quanto ao sítio de infecção. UTI Neo-Pedítrica do Hospital Macrorregional, Coroaá-MA, Brasil, 2017.

TIPO DE INFECÇÃO	AGENTES CAUSADORES
Corrente sanguínea	Staphylococcus spp. Klebsiella pneumoniae Burkholderia cepacia Acinetobacter spp. Pseudomona saeruginosa Corynebacteri umPseudodiphthriticum
Respiratória	Acinetobacter spp. Staphylococcus spp. Enterobacter spp. Pseudomonas aeruginosa
Urínario	Klebsiella pneumoniae Escherichia coli
Intestinal	Klebsiella pneumoniae Escherichia coli Acinetobacter baumannii
Sítio de inserção de cateter	Staphylococcus epidermidis Enterococcus faecalis
Ocular	Staphylococcus haemolyticus
Ponta do dreno	Pseudomonas aeruginosas Staphylococcus epidermidis
Ferida operatória	Acinetobacter baumannii Klebsiella pneumoniae
Líquor	Enterococcus faecium

Fonte: Laboratório Cedro, 2017.

A Tabela 4 demonstra os resultados dos testes de sensibilidade a antibióticos e pode-se observar inúmeras bactérias multirresistentes, Acinetobacter e Pseudomonas (são fermentadores resistentes aos carbapenêmicos), Staphylococcus aureus resistente à Meticilina/Oxacilina, Enterococcus faecalis e Enterococcus faecium resistentes à Vancomicina, Staphylococcus spp."coagulase negativa"

resistente à Vancomicina e Microrganismo Produtor de Beta Lactamase de Espectro Ampliado.

De acordo com Garcia et al (2013), Infecções hospitalares são problemas graves em saúde pública e quando são causadas por patógenos multirresistentes tornam-se ainda mais sérios. No Brasil, há poucos estudos sobre o tema e o fato de ser uma pesquisa restrita e sigilosa quanto à própria identidade da instituição, às vezes, acaba intimidando seus profissionais a contribuírem para resultados mais aprofundados. Minimizar a proporção de IH é interessante, também, como indicativo de qualidade da assistência hospitalar.

Para Neuza (2004), alguns fatores que influenciam a pressão seletiva de bactérias multirresistentes como, o estado imunológico do paciente, o número de bactérias no sítio de infecção, o mecanismo de ação do antibiótico e o nível da droga que atinge a população bacteriana.

Conforme Richtman (2009), a partir dos meados de 1990, as sucessivas implementações da terapia anti-infectiva têm se tornado cada vez mais difícil por causa da disseminação da resistência bacteriana, da emergência de novos patógenos e a decorrência de infecções em pacientes imunodeprimidos, nos quais as drogas antimicrobianas tornaram-se menos efetivas.

TABELA 4: Sensibilidade das bactérias a antibióticos. UTI Neo-Pedíatria do Hospital Macrorregional, Coroatá-MA, Brasil, 2017.

MICROORGANISMOS	RESISTENTES	SENSÍVEIS
Acinetobacter baumannii	AMP, PTZ, ASB, CEF, CFO, CAZ, CIP, IMP, MER, PTZ	POL B, MIN
Acinetobacter nosocomialis	AMP, ATM, CFL, CFO	AMI, ASB, CEF, CTX, CAZ, CIP, GEN, IMP, LEV, MER, MIN, PTZ, POL B, SUT
Acinetobacter ursingii	AMP, CEF, CFO, CAZ, GEN, IMP	CIP, LEV, PTZ, POL B
Burkholderia cepacia		CAZ, MIN, MER, SUT
Enterobacter aerogenens	AMP, AMO/CA, CFL, CFX, CRO, GEN	PTZ, CEF, ETP, MER, AMI, CIP, SUT, CAZ, POL B
Enterobacter cloacae	AMP, AMO/CA, CFL, CFX, CRO, GEN	PTZ, CEF, ETP, MER, AMI, CIP, SUT, CAZ, POL B

Escherichia coli		PTZ, CEF, ETP, IMP, MER, AMI, GEN, CIP, TIG, POL B
Klebsiella pneumoniae	AMP, GEN	AMI, POL B
Pseudomonas aeruginos	AMP, ASB, CFX, CFO, CRO	PTZ, CAZ, CEF, IMP, MER, AMI, GEN, CIP,
Serratia marcescens		
Staphylococcus aureus	PEN	OXA, GEN, CIP, LIN, DAP, TEC, TET, ACFU, RIF
Staphylococcus capitis	PEN	OXA, GEN, CIP, ERI, CLI, LIN, DAP, TEC, TET, ACFU, RIF, SUT
Staphylococcus epidermidis	PEN, OXA, ERI	LIND, TEC,
Staphylococcus haemolyticus	PEN	LIND, TEC, TET, RIF,
Staphylococcus hominis	PEN	GEN, CIP, ERI, CLI, RIF, TEC, TIT
Streptococcus agalactiae	CLI, ERI, TET	AMP, PEN, OFX, VAN

Fonte: Laboratório Cedro, 2017.

Conforme a tabela 5, a taxa de letalidade e de mortalidade dos casos notificados são respectivamente de 14,28% (11 óbitos) e 33,62% para cada 100 pacientes internados na UTI Neo-Pediátrica. Quanto às causas dos óbitos citadas foram: septicemia com 07 casos (63,63%), pneumonia nosocomial 02 casos (18,18%) e outras causas não relacionadas às infecções com 02 casos (18,18%).

Tabela 5. Taxa de Mortalidade e taxa de letalidade da infecção hospitalar. UTI Neo-Pediátrica do Hospital Macrorregional, Coroatá-MA, Brasil, 2017.

COEFICIENTES	N	%
HOSPITALARES		
Taxa de letalidade	-	14,28
Taxa de mortalidade	-	33,62
CAUSA DO ÓBITO		
Septicemia	7	63,63
Pneumonia nosocomial	2	18,18
Outras causas não relacionadas às infecções	2	18,18
FAIXA ETÁRIA		
< 1 ano	6	54,54

1 a 5 anos	3	18,18
> 10 anos	2	18,18

Fonte: Sistema de Informação de Mortalidade, 2017.

Septicemia é a resposta sistêmica à infecção grave e a causa mais comum de morte em Unidade de Terapia Intensiva. Sua incidência vem aumentando, recentemente, pelo uso mais frequente de métodos invasivos de diagnóstico e tratamento, cateteres intravasculares, uso de citotóxicos e imunodepressores para neoplasias malignas e transplantes e pelo aumento de microrganismos resistentes aos antimicrobianos (NASCIMENTO, 1998).

A principal causa de pneumonia nosocomial está relacionado ao período prolongado de internação e a implantação de ventilação mecânica (SOUSA, 2015).

Quanto ao questionário submetido ao coordenador da CCIH (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar), com objetivo de avaliar adesão das medidas tomadas pela CCIH, por parte da enfermagem obteve-se as seguintes respostas: Como você avalia a adesão das medidas preventivas de controle de infecção hospitalar por parte da equipe assistencialista da UTI Neo-Pediátrica?

Regular, porque apesar de alguns profissionais insistirem a não obedecer ao Protocolo Operacional Padrão, criado pela Comissão, nós mantemos vigilância todos os dias, por exemplo, quanto ao uso de acessórios (brincos e anéis), o uso de roupas privativas, permitimos apenas a entrada dos pais e principalmente cobramos a lavagem das mãos dos acompanhantes e dos profissionais antes e depois de qualquer procedimento. O que falta é um pouquinho de mais conscientização dos profissionais e dos acompanhantes.

Baseado nas respostas do Coordenador da CCIH Observa-se que estes profissionais que não cumprem as medidas adotadas, apesar da vigilância, possuem uma baixa percepção em torno das infecções hospitalares. Segundo Silva (2011) a obediência às recomendações de medidas preventivas depende de fatores individuais, cognitivos e psicológicos como o gênero, profissão, conhecimentos, atitudes, crenças e percepções da equipe multiprofissional. Assim, a não adoção das medidas de precaução pode ser decorrente da falta de conhecimento específico e sistematizado durante o período de graduação. Independentemente da forma e da estrutura curricular adotada, a prevenção e o controle de infecção devem fazer parte

da formação dos profissionais da área da saúde, e também do processo de educação continuada durante o exercício profissional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Frente aos resultados obtidos, vislumbra-se que a taxa de infecção Hospitalar deste setor está acima da média registrada pela Vigilância Sanitária (ANVISA) ou por outros estudos já realizados em outras instituições. Além disso, observa-se que a *Staphylococcus* spp. foram as bactérias que mais predominaram, acometendo, na maior parte, crianças menores de 1 ano, do sexo feminino e responsáveis pela grande maioria das bacteremias ocorridas.

No geral, foram encontradas presenças de algumas cepas multirresistentes, como, *Acinetobacter baumannii*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumonia* (*pneumoniae*), *Escherichia coli*, porém a *Acinetobacter baumannii* foi a única em que todas as cepas apresentou multirresistência a antibióticos. Deve-se essa multirresistência ao uso indiscriminado de antibióticos já que não há um controle rigoroso na dispensação de antibiótico e nem protocolos clínicos que tenham a participação do Enfermeiro.

Esta pesquisa mostrou também que os óbitos por infecção hospitalar foram relacionados às septicemias e pneumonias, principalmente em crianças menores de 1 ano, onde segundo estudos o principal motivo de internação são: a prematuridade, síndrome da angústia respiratória, icterícia, malformações congênitas, acidentes domésticos entre outras, que requerem procedimentos invasivos e de longa duração de internação.

Portanto, Observa-se a necessidade de fortalecer o Programa de Controle de Infecções Hospitalares por parte dos profissionais de saúde, inclusive o enfermeiro, que tem papel fundamental dentro deste programa, como: supervisionar medidas profiláticas da equipe de enfermagem, implementação junto com a equipe médica de protocolos clínicos e também participar de ações educativas permanentes.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, D.; ANGERAMI, L.S.E.. PADOVANI, C.R. **Condição microbiológica dos leitos hospitalares antes e depois de sua limpeza.** Revista de Saúde Pública, v. 34, n. 2, 2000.

ANDRADE, D; LEOPOLDO, V.C.L; HASS, V.J. **Ocorrência de Bactérias Multiresistentes em um Centro de terapia intensiva de Hospital Brasileiro de Emergências.** Revista Brasileira Terapia Intensiva, v.18, n1 Janeiro, 2006.

BARROS, L.M.; BENTO, J.N.C; MOREIRA, R.A.N.M; PEREIRA, F.G.F.; FROTA, N.M.; ARAÚJO, T.M.; SOARES, E. **Prevalência de micro-organismo e sensibilidade antimicrobiana de infecções hospitalares em unidade de terapia intensiva de hospital público no Brasil .Ver. Ciênc. Farm. Básica,** v. 33, n3, p. 429-435, 2012.

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária- ANVISA. **Informes sobre Regulação de Medicamentos e Sistema de Controle de Infecção Hospitalar.** Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acessado em : 20 de Dezembro de 2014.

BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária-ANVISA. **Programa nacional de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde.** Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br>. Acessado em : 20 de Dezembro de 2014.

CARVALHO, M.M.C; MOURA, M.E.B.. MONTEIRO, C.F.S.; MOURA, M.E.B.; CARVALHO, L.R.B. **Infecções hospitalares nas Unidades de Terapia Intensiva em um hospital público.** Revista Interdisciplinar NOVAFAPI, v.4, n.4, p.42-48, Teresina, 2011.

CARNEIRO, L.C.; CARVALHARES, C.C.; PESQUERO, M.A.; ROSANGELA, C.Q.; FEITOSA, S.B.; ELIAS FILHO, J; OLIVEIRA, M.A.C.; **Identificação de Bactérias Causadoras de Infecção Hospitalar e Avaliação da Tolerância a Antibióticos.** NewsLab, Ed. 86, 2008.

DAL-BÓ, K.; SILVA R.M.; SAKAE T.M. **Infecção hospitalar em uma unidade de terapia intensiva neonatal do Sul do Brasil.** Rev. Bras. Ter. Intensiva, n.24, p. 381-38, 2012.

GONÇALVES, D.C; KREUTZ I.; LINS, J.A.B.A. **A infecção hospitalar em mato grosso: desafios e perspectivas para enfermagem. Texto Contexto Enferm.**, v. 13, p 71-8, 2004.

MACEDO, J; RODRIGUES, M.T.; NASCIMENTO-CARVALHO, C.M.C. **Perspectivas no controle da infecção hospitalar .Jornal de Pediatria**, v 79, n 3, 2003.

MESIANO, E.R.A.B.; MERCHÁN-HAMANN, E. **Infecções da corrente sanguínea em pacientes em uso de cateter venoso central em unidades de terapia intensiva .Rev Latino-am Enfermagem**, v15, n. 3, 2007.

OLIVEIRA, A.C., EVANGELISTA, S.; THABATA, C.L.; MOURÃO P.H.O.; CLEMENTE W.T. **A Percepção da Equipe Multiprofissional Sobre a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar.** Online Brazilian Journal of Nursing, V.5, n.2 ,2006.

PEREIRA, W.R.; BELLATO; R. **A relação entre a precarização do ambiente físico e o risco de infecção hospitalar: um olhar sob a perspectiva da ética, dos direitos e da cidadania.Texto Contexto Enferm**, v.13, p. 17-24, 2004.

RICHTMAN, R. **Infecção hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: desvendando “mitos” sobre a influência do local de nascimento. Rev. Paul. Pediatr.**, n. 27, p 4-5, 2009.

SANTOS, R.Z.; ZIANI, P.B. **A atuação do farmacêutico em protocolos clínicos.** Disponível em: www.farmacuticoemfoco.com.br. Acessado em: 20 de Dez. 2014.

SANTOS, N.Q. **A resistência bacteriana no contexto da infecção hospitalar. Texto Contexto Enferm.**,v.13, p.64-70, 2004.

SOUSA, C.M.M.; COSTA, M.S.; MARIA, M.E.B.M.; MOURA, A.O. **Os direitos dos usuários da saúde em casos de infecção hospitalar. Rev. Bras. Enferm**, v61, n. 4, p 411-7 Brasília, 2008

TURRINI, R.N.T.; LACERDA, R.A. **Capacitação de recursos humanos para a implementação do programa de controle de infecção. Texto Contexto Enferm.**,V. 13, p.25-33, 2004