

INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE NA UTI NEONATAL: Uma Revisão Integrativa

Autores

Paulo César Ferreira dos Santos¹

Maria Joana de Lima Martins²

Resumo

O presente trabalho aborda o tema infecções hospitalares relacionadas à assistência à saúde (IRAS), dentro da unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN). Objetivo: analisar a evolução da produção científica do tema infecções hospitalares em UTIN no período de 2012 a 2019 nas bases de dados acadêmicas. Metodologia: Revisão integrativa sobre a assistência à saúde dentro das UTINs, com foco na ação, prevenção e identificação das principais ocorrências nesses ambientes. Foram analisados 17 artigos encontrados nas bases de dados Google acadêmico, Scielo e BVSalud. Resultados: Evitar as complicações advindas da assistência prestada mostra-se um grande desafio para as equipes multidisciplinares que atuam dentro das unidades de terapia intensiva neonatais. A equipe de enfermagem possui grande responsabilidade na proliferação de bactérias e nas complicações decorrentes destas. As medidas preventivas são simples, principalmente relacionadas com protocolos já estabelecidos e conhecidos pelos enfermeiros, que os negligenciam em função de conduta relapsa com relação da higiene, despreparo técnico, sobrecarga de trabalho e, principalmente, falta de fiscalização e rigor dos hospitais para redução das IRAS. Conclusão: Observa-se que apesar de ser um tema amplamente abordado, as equipes de enfermagem ainda agem de forma relapsa, sendo extremamente necessário que haja mais ações de capacitação e conscientização para que os índices de infecções hospitalares em UTINs sejam reduzidos e se melhore a qualidade do serviço prestado nesses ambientes.

Palavras-Chave: Enfermagem. Infecções hospitalares relacionadas à assistência a saúde (IRAS). Neonatos. Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN).

INFECTIONS RELATED TO NEONATAL ICU HEALTH: An Integrative Review

Abstract

This paper addresses the theme of healthcare-related hospital infections (IRAS) within the neonatal intensive care unit (NICU). Objective: To analyze the evolution of scientific production of nosocomial infections in NICU from 2012 to 2019 in academic databases. Methodology: Integrative review on health care within the NICUs, focusing on action, prevention and identification of the main occurrences in these environments. We analyzed 17 articles found in the Google Academic, Scielo and BVSalud databases. Results: Avoiding complications arising from the care provided is a major challenge for multidisciplinary teams working within neonatal intensive care units. The nursing staff has great responsibility for the proliferation of bacteria and their complications. Preventive measures are simple, mainly related to protocols already established and known by nurses, which neglect them due to poor conduct with regard to hygiene, technical unpreparedness, work overload and, especially, lack of supervision and rigor of hospitals to reduce the risks. IRAS. Conclusion: It is observed that, despite being a widely approached theme, nursing teams still act in a sluggish manner, and it is extremely necessary that there be more training and awareness actions so that the rates of nosocomial infections in NICUs are reduced and improved. quality of service provided in these environments.

Keywords: Nursing. Healthcare-related hospital infections (IRAS). Newborns. Neonatal Intensive Care Unit (NICU).

1 INTRODUÇÃO

¹ Graduado em Enfermagem pelo Centro Universitário Teresa D'Ávila – Unifatea – Email: paulocesarenf@gmail.com

² Especialista em Enfermagem em UTI pela Universidade de Taubaté e docente Centro Universitário Teresa D'Ávila – Unifatea – Email: mariajoana.limartins@gmail.com

Os avanços tecnológicos utilizados na área da saúde contribuem para o aumento das chances de recuperação do paciente enfermo, contudo, segundo Catarino et al. (2012), em alguns casos, podem contribuir para o desenvolvimento de agravos à saúde dos pacientes internados, principalmente em ambiente de UTI. O uso de cateteres venosos centrais (CVC) pode ser citado como um dos equipamentos que traz amplo benefício ao paciente, entretanto, apesar do aumento da sobrevivência de recém-nascidos de muito baixo peso tem favorecido o aparecimento de infecções hospitalares e complicando o período de internação, demandando a realização de procedimentos invasivos rotineiramente e manutenção de terapêutica intravenosa por tempo prolongado, o que favorece a aquisição de infecções locais e sistêmicas.

As infecções hospitalares que acometem pacientes em ambientes de UTI (Unidade de Terapia Intensiva), conforme exposto por Vila e Gomes (2017), possui alta morbidade e mortalidade, além de estar relacionada a maiores custos para a saúde pública, aumentar o tempo de internação e promover o surgimento de bactérias resistentes (superbactérias), mostrando-se como grave problema de saúde pública, que afeta diretamente a segurança do paciente e a qualidade dos serviços de saúde prestados. Nesse universo, salienta-se que os pacientes mais afetados por infecção hospitalar são os pacientes em UTI e neonatos. As infecções relacionadas à assistência à saúde, de acordo com Machado, Antunes e Souza (2017) podem ser apontadas como uma das principais causas de morbimortalidade dentro dos ambientes de UTI. Estima-se que a mortalidade neonatal, com óbito nos primeiros 28 dias de vida, estejam relacionadas a infecções adquiridas na assistência à saúde. Percebe-se, assim, que considerando neonatos, essa condição mostra-se especialmente grave, sendo o diagnóstico e a terapêutica precoce fundamental.

Consonante com o exposto por Vila e Gomes (2017), Antunes e Souza (2017) também mostram que as principais infecções ocorridas em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTI neonatal) inferem em altos custos hospitalares. Ribeiro et al. (2018) explica que a Infecção Hospitalar (IH) proporciona um agravo de causa infecciosa adquirido pelo paciente após sua admissão no hospital, desde que esteja relacionada à internação ou a procedimentos hospitalares. Considerando a UTI (unidade de Terapia Intensiva) Pediátrica, observa-se a intensa presença de microrganismos oportunistas, contribuindo para que as infecções hospitalares sejam adquiridas e se desenvolvam com maior susceptibilidade, tornando esse assunto um tema de saúde pública. Especificamente nas crianças, as infecções hospitalares estão relacionadas a procedimentos invasivos que utilizam de equipamentos e acessórios como sondas, cateteres, ventilação mecânica, em especial, o CVC (cateter venoso central). Considera-se relevante salientar, que os índices de infecções hospitalares são maiores no ambiente de UTI do que nas outras unidades de internação

dos hospitais. No ambiente de UTI, observa-se que o risco relativo de morte mostra-se três vezes maior. Pimentel et al. (2018), ressaltando dentre as infecções hospitalares as Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) muito comuns nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), explicam que essas infecções tem impactos negativos tanto para o neonato, como para os profissionais e para as instituições de saúde, mostrando ser importante e necessário que as equipes multiprofissionais, e principalmente, os enfermeiros, compreendam a dinâmica das infecções para se tornarem capazes de identifica-las precocemente. Essa demanda requer conhecimento das principais infecções que ocorrem nos ambientes de tratamento intensivo, os fatores de risco associados, as taxas de morbimortalidade correlacionadas, as possibilidades de tratamento e, principalmente os meios de prevenção e controle, para redução de dificuldades decorrentes dessa condição.

Nesse sentido, investiga-se, nessa revisão integrativa, as infeções mais comuns na UTI Neonatal. A abordagem do tema infecções na UTI Neonatal justifica-se pela alta incidência de óbitos e complicações correlacionadas a elas nas UTIs Pediátricas e a correlação com o fazer da Enfermagem. Objetiva-se, no geral, analisar a evolução da produção científica do tema infecções hospitalares em UTIN no período de 2012 a 2019 nas bases de dados acadêmicas. Os Objetivos específicos foram: Conceituar Infecções Hospitalares Relacionadas à Assistência (IRAS); Apresentar aspectos correlacionados à IRAS em UTI Neonatal; Apresentar uma análise da produção acadêmica sobre o tema no período de 2012 a 2019. Esta pesquisa delimita-se a analisar a produção científica sobre “Infecções Hospitalares em UTIN”, como foco principal, nos trabalhos realizados entre os anos de 2012 e 2019, e publicados nas bases acadêmicas de dados virtuais ancoradas no Google Acadêmico.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Infecções Hospitalares na UTI Neonatal

A ocorrência de infecções adquiridas em ambientes destinados à prestação de cuidados de saúde, segundo Barbosa (2016), remontam a Idade Média, onde foram observados riscos relativos às assistências hospitalares, que levavam tanto a morbidade, quanto ao aumento da mortalidade, sendo registrados desde o século XVIII. Atualmente o conhecimento sobre a incidência, os fatores relacionados, as repercussões e prevenção das infecções hospitalares são uma necessidade, demandando vigilância e controle das infecções hospitalares. Considerando o público infantil, principalmente os neonatos, por serem mais sensíveis à aquisição de infecção pelos inúmeros procedimentos invasivos, utilização de antimicrobianos de largo espectro, o prolongamento do

período de permanência em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), mostra-se fundamental compreender as dinâmicas das infecções hospitalares neonatais para prevenção e o controle destas. Medeiros et al. (2016) explicam que os recém-nascidos, sobretudo, aqueles de muito baixo peso (RNMBP) em sua maioria são pré-termo, necessitam passar pelas UTIs Neonatais, estando, em maior suscetibilidade à ocorrência de infecção hospitalar. Esta população mostra-se mais frágil diante dos fatores de risco intrínsecos (relacionados à imaturidade no desenvolvimento do sistema imunológico e às ineficientes barreiras de pele e mucosa) e extrínsecos (exposição ao ambiente hospitalar, manipulação da equipe de saúde, antibióticos, nutrição parenteral e dispositivos invasivos).

Neonatos prematuros, que permanecem em tratamento intensivo, são susceptíveis à colonização por micro-organismos em decorrência do tratamento com antibióticos, da nutrição parenteral total e da permanência em incubadoras, tais fatos podem atrasar ou dificultar o processo de colonização intestinal normal. A ausência ou aquisição tardia de comensais do intestino como *Bifidobacterium* spp. e *Lactobacillus* spp., em decorrência das restrições da alimentação por via oral, se traduz em uma elevação da sensibilidade à colonização intestinal anormal. Por todos esses fatos, o trato gastrointestinal pode ser colonizado por todos os tipos de patógenos servindo como fonte potencial para infecção invasiva. A infecção, caracterizada pela invasão de micro-organismos que se multiplicam e causam lesão, usualmente se manifesta pela extensão direta dos sítios de colonização ou por invasão da corrente sanguínea, resultando na disseminação do processo infeccioso dependendo da virulência do patógeno, do inóculo e da interação entre patógeno e hospedeiro (BARBOSA, 2016, p.02).

Medeiros et al. (2016) salientam que em função da necessidade de procedimentos invasivos observa-se aumento do risco para infecção nos recém-nascidos. Considera-se fundamental o rigor nas técnicas de execução destes procedimentos, principalmente no que diz respeito à observância dos padrões de assepsia e quantitativo adequado de profissionais na assistência para desenvolvimento das práticas das unidades de terapia intensiva neonatal (UTIN). Observa-se que o acesso à rede vascular através de cateteres centrais e a ventilação pulmonar mecânica, fundamentais à sobrevivência dos neonatos mostram-se os principais responsáveis pela ocorrência de infecção relacionada à assistência à saúde (IRAS), principalmente nas UTIN. Barbosa (2016) salienta que a prevenção das infecções hospitalares em ambiente neonatal mostra-se um grande desafio para todos os profissionais da saúde. As infecções hospitalares, sobretudo as IRAS, segundo Medeiros et al. (2016) podem evoluir para a *seps* neonatal, sendo esta a resposta sistêmica à infecção caracterizada por uma síndrome clínica com diversas manifestações, tanto em sua forma precoce (de provável origem materna ocorrendo sintomas dentro das primeiras 48h de vida) e tardia (de provável origem hospitalar).

O intenso uso de dispositivos invasivos e a imaturidade do sistema imunológico dos recém-nascidos admitidos em UTIs aumenta o risco de desenvolvimento de IRAS, sendo

a infecção primária de corrente sanguínea mais frequente nesses pacientes. Essas infecções representam uma das principais causas de morbimortalidade em pacientes de UTIs neonatais, sendo esses pacientes mais vulneráveis e mais atingidos por esses efeitos adversos. É necessário manter um sistema de vigilância ativa contra infecções na tentativa de definir intervenções e contribuir na prevenção e controle das IRAS na população neonatal [...] Mais de 30% dos neonatos são afetados por IRAS e quando comparados a população pediátrica, sua prevalência pode ser até cinco vezes maior. Associado a isso, no Brasil é estimado que 60% da mortalidade infantil ocorra no período neonatal e a sepse neonatal seja uma das principais causas. É possível atribuir um aumento dos custos resultantes do incremento do número de medicamentos utilizados, tempo de internação hospitalar, exames e estudos diagnósticos adicionais e perdas de dias de trabalho de pais e/ou responsáveis nos casos de IRAS neonatal (VILA; GOMES, 2017, p. 12-13).

Conforme Ribeiro et al. (2018), considerando o processo de assistência prestada dentro das UTIs pediátricas, salienta-se a complexidade do fazer da equipe multidisciplinar que atende o paciente infantil, sobretudo, a equipe de enfermagem, uma vez que se torna responsável por receber crianças, em alto estado de fragilidade, que apresentam diversas variabilidades e necessitam de uma atuação rápida e eficaz. Mostra-se fundamental capacitação e agilidade para controle da proliferação de infecções, que podem interferir na eficácia da assistência e recuperação do paciente, inclusive com óbito. Silva et al. (2018) explicam que a qualidade da assistência em saúde influencia diretamente na possibilidade de restauração da condição saudável para os pacientes assistidos nas diferentes instituições. Da mesma forma, o atendimento relapso nas unidades de saúde podem potencializar o risco infeccioso, por isso, mostra-se fundamental garantir a melhoria contínua da qualidade do atendimento por meio do controle deste risco. A assistência hospitalar de qualidade inferior pode ser um determinante negativo e preocupante para os indicadores em saúde. No caso das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), compreende-se ser estas prevenidas, controladas e avaliadas por meio de uma ferramenta gerencial, pois, ser esta uma preocupação constante de todos os que atendem pessoas enfermas.

Conforme exposto por Lima e Silva (2019), no cenário neonatal, acredita-se ser possível a progressão e promoção da saúde, ao agregar conhecimentos e tecnologia na direção da qualidade de vida. Deve-se promover cuidados da vida visando reduzir a vulnerabilidade em que a população se encontra fragilidade. Chama-se a atenção para a fragilidade da derme do neonato na UTIN, prejudicada devidos tentativas de punções e troca da mesma, como lesões promissoras à flebite, hiperemia, rubor, enfim, complicações que causam dor, estresse, atrasam o início do tratamento, comprometem o vaso, aumentam custos e os riscos de complicações e demandam amplos cuidados qualitativos para que possam reestabelecer sua saúde.

2.2 Principais Infecções na UTIN: complicações

No estudo sobre as infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) em UTIN, Silva et al. (2013) buscando verificar o perfil de sensibilidade antimicrobiana e possíveis esquemas antibióticos eficazes, descobriram que esteve presente a infecção primária de corrente sanguínea com confirmação laboratorial (IPCSL), sendo o *Staphylococcus* coagulase negativa (SCN) o agente causal, cultivado em pelo menos duas hemoculturas coletadas em dois locais diferentes (com intervalo máximo de 48 horas entre as coletas) ou isolado em uma hemocultura periférica de paciente com cateter vascular central (CVC). No período de estudo foram considerados 11 leitos da UTIN de uma entidade privada, estando presente pelo menos um dos sinais e sintomas para o diagnóstico de infecção: instabilidade térmica ou hemodinâmica, apneia, intolerância alimentar ou à glicose, desconforto respiratório, instabilidade hemodinâmica ou hipoatividade/letargia. Consideraram como clinicamente significativo o crescimento do agente infeccioso nas primeiras 48 horas após a coleta; e principal meio de infecção associado ao cateter venoso central apesar de terem sido observados os critérios estabelecidos pela ANVISA para segurança dos pacientes. A mortalidade geral foi de 45,4% (cinco óbitos) e nenhum deles foi atribuído diretamente à infecção por SCN. Em oito (72,7%) casos, havia doença de base preexistente, sendo que cardiopatias congênitas estiveram presentes em seis (54,5%) pacientes. O *Peripherally Inserted Central Catheter* ou cateter central de inserção periférica (PICC) foi apresentado como recurso que traz benefícios ao cuidado do paciente, mas que também pode conduzir a complicações:

Este é um dispositivo inserido através de uma veia superficial da extremidade do corpo, que com o auxílio de uma agulha introdutora progride até a veia cava superior ou inferior, apresentando características de um cateter central. É considerado um procedimento de alta complexidade técnica que exige conhecimentos específicos. Atualmente o PICC é o dispositivo mais utilizado nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTINEO), sobretudo por suas vantagens, que são: inserção menos traumática; possibilidade de administração de medicamentos irritantes e/ou vesicantes; disponibilidade de vários acessos venosos para a seleção; diminuição do estresse causado pelas punções venosas; redução de custo; melhor evolução clínica, entre outras. As desvantagens estão relacionadas ao tipo de material e característica do cateter; restrição do movimento; fixação e a necessidade de cuidados diários (ROSA et al, 2014, p.537).

No estudo de Rosa et al. (2014) considerando uma UTIN de 10 leitos, onde 69 formulários da pesquisa foram corretamente preenchidos, os autores identificaram que 68,18% (n=15) dos profissionais de enfermagem entrevistados possuem algum tipo de dúvida quanto à manipulação do cateter, e que 59,09% destes (n=13) se reportam a outro profissional capacitado ou buscam informações em outros meios. Identificaram que a maioria nunca recebeu nenhum tipo de treinamento sobre o PICC, e alguns que tiveram treinamento foi em outra instituição não nessa que participou da pesquisa. As instruções normalmente vêm de orientações de enfermeiras do setor, que já possuem capacitação. As complicações correlacionadas foram consideradas em

função da prematuridade do paciente, recém-nascido, normalmente com baixo peso, sendo muito comum quadros de asfixia neonatal, distúrbio na troca gasosa, resultando em hipoxemia e hipercapnia, com predisposição à sepse devido ao quadro de neutropenia e redução de reservas medulares de neutrófilos. No uso de cateter, observou-se que a o rompimento do cateter, obstrução e infecção foram as complicações mais prevalentes, encontrado como principais causas de rompimento, o excesso de pressão no *flush* gerado por seringas com calibre menor de 10 mililitros e menos evidente, mudanças na composição da equipe de enfermagem e profissionais, ainda em fase de treinamento. Citando a sepse como uma complicação severa e mais incidente para os neonatos dentro das UTINs, Medeiros et al. (2016) explicam que a identificação desta complicação passa pela observação de pelo menos um sintoma dos seguintes itens:

1) Apnéia, bradipnéia, gemência, taquipnéia, retrações esternais e subcostais, batimento de asas de nariz e cianose; 2) Instabilidade térmica (hipotermia $<36,5^{\circ}$ e hipertermia $>37,5^{\circ}$); 3) Hipotonia e convulsões; 4) Irritabilidade e hipoatividade/letargia; 5) Sintomas gastrintestinais, como distensão abdominal, vômito, resíduo gástrico e dificuldade de aceitação alimentar; 6) Icterícia idiopática; 7) Palidez cutânea, pele fria, sudorética, hipotensão e tempo de enchimento capilar superior a três segundos; 8) Intolerância à glicose; 9) Sinais de sangramento com quadro sugestivo de coagulação intravascular disseminada; 10) Avaliação subjetiva: Recém-nascido que “não parece bem”. (MEDEIROS et al., 2016, 574).

Uma consideração relevante apresenta nesse estudo de Medeiros et al. (2016) mostra que dentre os recém-nascidos que desenvolveram infecção de origem hospitalar, os neonatos com notificação de episódio de *sepse* tardia apresentaram resultado bem menor que o quantitativo da *sepse* precoce, um achado que difere do comumente mostrado em vários estudos que analisam ocorrência de infecção nas UTIN, onde as taxas de *sepse* tardia normalmente são mais elevadas e os recém-nascidos de muito baixo peso, fazendo ser maior a o tempo de hospitalização e a utilização de mais procedimentos invasivos, que normalmente levam a outras complicações como broncodisplasia e hemorragia intracraniana. Na UTIN pesquisada nesse estudo, a *sepse* tardia mostrou menor expressividade.

As Infecções Primárias da Corrente Sanguínea (IPCS) foram as IRAS mais identificadas no estudo de Machado, Antunes e Souza (2017), realizado no período de dois anos, 2014 e 2015, acontecendo em um total de 30 casos na UTI neonatal, sendo que 12 (9 IPCS laboratorial e 3 IPCS clínica) ocorridas em 2014 e 18 (15 IPCS laboratorial e 3 IPCS clínica) no ano de 2015. Além disso, o número total de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) foi de 112 no primeiro ano e 215 no segundo ano, respectivamente as taxas de incidência de IPCS na UTI Neonatal

comparadas as taxas geral do hospital foram de 10,71% e 8,37%. Quanto ao desfecho do internamento dos pacientes, foram verificadas taxas de mortalidade de aproximadamente 16% e 22% em 2014 e 2015, respectivamente. As taxas obtidas nos dois anos em que os dados foram coletados apresenta-se abaixo do que mostra a literatura, cerca de 36,9% de mortalidade sinalizando que a adoção dos critérios de prevenção das IPCS elaborados pelas ANVISA favorecem a prevenção do risco das IRAS. No caso dos óbitos, o peso de nascimento foi um importante fator no desfecho das complicações.

No estudo de Vila e Gomes (2017) as IRAS são efeito adverso ainda presente nos serviços de saúde, principalmente no grupo de neonatos. Quanto aos agentes etiológicos encontraram múltiplos fatores associados à predisposição à complicações, podendo se destacar o aumento da prematuridade como fator de maior risco. Outra tendência observada deve-se ao aumento de participação de bactérias gram-negativas (BGN) que se mostram como maioria, com quase 40% dos casos, seguidas pelas bactérias gram-positivas (BGP) e fungos, respectivamente. Isoladamente, os agentes mais identificados no estudo foram o *Staphylococcus coagulase negativo* (SCN), a *Klebsiella pneumoniae ssp. pneumoniae* e o *Candida parapsilosis*. Os SCNs são largamente apontados na literatura como os principais agentes de IRAS neonatal, grupo de bactérias considerado oportunista relacionados à exposição do neonato a procedimentos de alto risco, principalmente os invasivos, como cateteres e próteses artificiais e longa permanência em ambiente hospitalar, além destes pacientes serem indivíduos frágeis imunologicamente, recém-nascidos, principalmente prematuros ou os de baixo peso. A infecção fúngica também é citada relacionada à prematuridade, fragilidade imunológica, tempo de internação, uso de antibióticos de amplo espectro – supressão da flora bacteriana, uso de corticoesteroides, além do uso de cateteres e sondas, próprios das UTINs. A *Candida parapsilosis* esteve presente em 60% dos casos fúngicos desse estudo, sendo fungo mais isolado entre os neonatos. Foram identificados também *Serratia marcescens*, conhecido patógeno causador de infecções hospitalares e tem sido apontado como responsável por surtos, particularmente em neonatos em condições graves e pacientes inseridos em unidades de terapia intensiva. *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* e *Klebsiella pneumoniae* foram identificadas como complicações que diminuem as possibilidades terapêuticas frente a cepas resistentes de *S. marcescens*. Entre as enterobactérias produtoras de KPC isoladas *K. pneumoniae*, seguido de *S. marcescens* foram as mais presentes, podendo ser associado uma alta morbi-mortalidade com a infecção por bactérias produtoras de KPC, o que torna relevante conhecer os padrões epidemiológicos locais e o perfil de sensibilidade para detecção precoce dessas cepas.

Em um Estudo descritivo-exploratório, de abordagem quantitativa, realizado em duas Unidades de Terapia Intensiva (uma neonatal com 20 leitos e outra pediátrica com 10 leitos) de um hospital de grande porte de Belo Horizonte, em uma população foi constituída por 188 neonatos e crianças internadas entre fevereiro e setembro de 2016, e submetidos à instalação de CVC, Araújo et al. (2017) O presente estudo demonstrou que muitos profissionais apresentam resistência à realização da higienização das mãos, sendo que em alguns momentos este procedimento não é realizado ou realizado de forma inadequada, descumprindo premissas básicas da assistência de enfermagem com risco para a segurança do paciente. Este achado sinaliza para a necessidade de adoção de medidas de conscientização e sensibilização da equipe, por se tratar de um procedimento simples, mas de extrema relevância para a redução das taxas de IRAS e de complicações em pacientes internados em UTINs. A explicação levantada pelos participantes foi a grande rotatividade de profissionais nas unidades pesquisadas, além da sobrecarga de tarefas e acúmulo de vínculos, fator que expõe os profissionais a jornadas de trabalho prolongadas, que comprometem a qualidade da assistência prestada.

No estudo de Silva et al. (2018) as infecções primárias de corrente sanguínea (IPCS) foram as prevalentes em todo o período considerado na pesquisa, sendo as mais frequentes entre as Infecções Relacionadas a Assistência à Saúde (IRAS), tanto as IPCS clínica e a IPCS relacionada a cateteres venosos IPCS/CVC. Em função dessa prevalência, os autores salienta a relevância de ações com foco na prevenção da ocorrência para redução da gravidade das IPCS como meio de alcançar a redução da mortalidade e comorbidades relacionadas na população neonatal e pediátrica. Lima e Silva (2019), pesquisando sobre inserção periférica de cateter central em UTIN, em sua revisão de literatura, identificou que as tentativas exageradas de punção venosa trazem complicações para os neonatos, principalmente dentro das unidades de terapia intensiva. Salientam que o uso de tecnologias pro-saúde causam não somente a dor, mas também atrasam o início do tratamento, principalmente quando comprometerem os vasos sanguíneos, aumentam os custos, ocasionam a necessidade de repetição do procedimento com novos materiais e além de aumentar os riscos de complicações em virtude de prováveis infecções. Salientam ser primordial a discussão com a equipe multidisciplinar, com foco em melhorar a qualidade da realização do procedimentos. A redução do número de punções mostra-se fundamental, bem como a execução de procedimentos corretos, para que se promova um cuidado menos doloroso e mais eficaz à recuperação da saúde do paciente.

2.3 Medidas para segurança do paciente em UTIN

Após a confirmação do diagnóstico, Catarino et al. (2012) sugere a remoção do cateter, e salienta que a equipe poderá ter dificuldade de obtenção de outro acesso venoso central para dar continuidade à terapia. Além disso, chamam a atenção para a necessidade de observação criteriosamente a partir de sinais e sintomas apresentados pelo paciente sem outra causa reconhecida. Salienta como sinais da presença das complicações que precisam ser precocemente combatidas a instabilidade térmica, apnéia, bradicardia, intolerância alimentar, piora do desconforto respiratório, intolerância à glicose, instabilidade hemodinâmica e hipoatividade/letargia.

Segundo Silva et al. (2017) as medidas de prevenção e controle das complicações ocorridas dentro das unidades de terapia intensiva, principalmente as UTINs, são conhecidas, contando, inclusive com diretrizes de recomendações internacionais para melhor qualidade e segurança na assistência à saúde, contudo, estas continuam sendo um grande desafio na atualidade. Cabe destacar que, além dos riscos e complicações, a taxa de infecção nesta clientela torna-se muito difícil de ser estimada em virtude de fatores como a premente necessidade de procedimentos invasivos para instalação do CVC, sonda vesical, ventilação mecânica e medidas adicionais adotadas face a esses procedimentos. Para a população neonatal e pediátrica em UTI esta situação se agrava ainda mais em função da fragilidade de seu sistema imunológico, tornando maior o risco à saúde. Os autores chamam a atenção para o compartilhamento de objetos entre pacientes pediátricos, a desnutrição aguda, a presença de anomalias congênitas, o uso de medicamentos como, antimicrobianos, a necessidade de nutrição parenteral total (NPT), corticosteroides, doenças hemato-oncológicas, crônico degenerativas e imunossupressoras como fatores críticos de sucesso para a assistência à saúde. A adoção de medidas básicas como higienização das mãos, precauções máximas de barreira, antisepsia com clorexidina, reavaliação diária da necessidade de manutenção do cateter, bem como adoção de um programa multidisciplinar são fundamentais para a prevenção e superação das complicações em UTINs, além de serem quesitos básicos preconizados pela *National Healthcare Safety Network* (NHSN). Salienta-se, contudo, pelo observado na prática, que a implementação de tais medidas preventivas e proativas ainda enfrentam resistência contribuindo para os altos índices de infecção hospitalar, em função do descumprimento das condições recomendadas para que as práticas de assistência à saúde sejam realizadas dentro dos preceitos técnicos e de segurança para pacientes e profissionais da saúde.

Curan e Rossetto (2017) apresentam como evidências científicas para prevenção de infecções hospitalares em crianças e neonatos em UTINs para inserção de cateter venoso central, a higienização das mãos, a presença de barreira máxima na inserção do cateter venoso central, limpeza da pele com clorexidina 0,2% e deixar secar, manter kits de inserção pré-montados, usar um time exclusivo com treinamento especial em inserção e manutenção de linhas centrais; para manutenção do cateter, usar curativo estéril transparente semipermeável ou gaze estéril, ao fazer o curativo friccionar o sítio do cateter com clorexidina, álcool 70% ou povidona-iodo e deixar secar, fazer fricção do sistema de infusão com álcool ou clorexidina, minimizar infusões no cateter e múltiplas vias de acesso, acrescentar 0,5ml de heparina na nutrição parenteral total, trocar sistemas de infusão com 96 horas de uso, ou antes, se houver sangue ou suspeita de infecção, avaliar diariamente a necessidade do cateter, observar diariamente sinais de infecção no sítio de inserção e o aspecto do curativo, trocar o curativo se sujo, úmido, solto ou garroteando, padronizar instalações e trocas de sistemas de infusão, de forma asséptica, usar esponja impregnada com clorexidina no local de inserção a cada troca de curativo, no curativo trocar gazes a cada dois dias ou antes, se sujas, úmidas ou soltas e manter o sistema de infusão fechado/usar sistema fechado de infusão.

Além destas, Curan e Rossetto (2017) acrescentam estratégias recomendadas para intervenção, mas, sem evidências científicas sobre o proceder para prevenção de IRAS, sendo estas a fricção do injetor com clorexidina com determinações de tempo de fricção e tempo de secagem (variados), o uso de luvas de procedimento para cada manipulação de cateter, o uso de luva estéril e máscara para troca curativo/troca estéril, o uso de portas bifusas ou trifusas para garantir uma entrada exclusiva para a nutrição parenteral no cateter, a promoção da alimentação enteral para remoção precoce do cateter venoso central, não usar soluções com corantes em cotos que possam receber cateter posteriormente, inserções de cateteres umbilicais em dupla para verificação do checklist de inserção, não posicionar pacientes com cateter umbilical em decúbito ventral, realizar trocas de fluidos e infusões do cateter umbilical feitas por equipe médica, para curativo usar *kits* de troca de curativos pré-montados, usar seringas para *flush* uma única vez, usar luvas limpas para acessar o sistema se não estiver usando sistema fechado, usar luvas estéreis para montar o sistema fechado e, no mínimo, luvas limpas para instalá-lo, usar seringas de *flush* previamente aspiradas pelo fabricante ou na farmácia usando técnica estéril, cumprir com os critérios de diagnóstico e normas de medição para as infecções nosocomiais, identificar o cateter com a data de inserção, e o sistema de infusão e as conexões com a data de troca, evitar femoral, se possível/padronização dos sítios de inserção, realizar limpeza do coto ou do sítio de inserção do cateter central de inserção

periférica com solução à base de iodo, realizar eventos educacionais/treinamentos/*workshops*/ para capacitação da equipe, realizar reuniões com a equipe/teleconferências, discutir as taxas de infecção na unidade, adotar o uso diário de check-lists para conferência do *bundle*, realizar feedbacks da conformidade aos *bundles* para a equipe, utilizar de cartazes/lembretes, definir um ou mais líderes da prevenção, realizar auditorias anônimas e aleatórias de enfermagem, garantir dispenser de antisséptico em cada leito e proibir acessórios abaixo do cotovelo, incluindo mangas e unhas compridas.

Para Pimentel et al. (2018) as ações preventivas podem ser estruturadas a partir das instruções da ANVISA presentes no manual denominado “Medidas de prevenção de infecção relacionada a assistência à saúde, que norteiam, tanto em iniciativas gerais, quanto específicas, iniciativas capazes de potencializar a assistência prestada ao neonato. Salientam que para o sucesso de medidas preventivas, entretanto, faz necessário profissionais capacitados, constantemente atualizados, comprometidos em exercerem suas atividades com responsabilidade em prol da segurança e recuperação do paciente.

As medidas sugeridas por Manzo et al. (2018) são consonantes as apresentadas por Curan e Rossetto (2017), contudo, dão ênfase às intervenções educativas permanentes, considerando-as eficazes para que a prática consolide-se e contribua para a redução das taxas de infecção hospitalar. Os esforços de capacitação devem focar na melhoria do conhecimento, na avaliação da adesão das medidas preventivas e na influência proativa do comportamento dos profissionais na utilização dos instrumentos que apresentam maiores suscetibilidades de transmissão de agentes nocivos à saúde. Ribeiro et al. (2018) ressaltam a responsabilidade da equipe de enfermagem nesse processo de prevenção das IRAS. Salientam que a manipulação de equipamentos pro-vida do paciente, desde a inserção até a sua remoção, é de responsabilidade do enfermeiro e de sua equipe, por isso, mostra-se essencial, conhecimento, habilidades e treinamento do enfermeiro e da equipe para o manejo seguro dos dispositivos intravasculares, principalmente o CVC. Percebe-se evidente que a assistência de enfermagem prestada ao paciente dentro dos ambientes de terapia intensiva pode levar a complicações, como as infecções de corrente sanguínea, o que aumenta o período de internação, a morbimortalidade e os custos da hospitalização. Dessa forma, o profissional enfermeiro na UTI Pediátrica precisa desenvolver atitudes técnicas relevantes no contexto de cuidado, tendo em conta que, além das atribuições assistenciais, competência e habilidade, a construção de um relacionamento profissional com toda a equipe de enfermagem mostra-se essencial para a criação da excelência na execução do processo de assistência.

Nos dizeres de Costa e Silva (2018) para medidas de controle das infecções hospitalares que chegam à UTIN envolvem basicamente o cumprimento de técnicas consagradas da Enfermagem e medidas necessárias e obrigatórias de higiene, como a higienização das mãos antes da manipulação de pacientes. Fazem questão de salientar que essa medida é de baixo custo e praticamente sem dificuldades na manobra de execução, mas que aumenta consideravelmente a segurança do paciente. Além disso, sugerem campanhas para conscientização dos profissionais para adesão das medidas assistenciais seguras consonantes as determinações dos órgãos competentes e adoção de bundle (conjunto de protocolos multidisciplinares para a assistência de qualidade) como estratégia para melhorar o atendimento e a segurança dos pacientes.

Lima e Silva (2019) sugerem atenção especial aos hematomas dos recém-nascidos, resultantes dos processos incisivos e de exames realizados. Para melhoria da condição dos neonato, sugerem que além dos cuidados técnicos amplamente divulgados nas diretrizes técnicas, que o atendimento a pacientes, sobretudo, aos neonatos, seja desenvolvido nas premissas de humanização. Medidas simples, mas eficazes, que podem ser atendidas são redução do ruído e da luz, observação atenta aos protocolos de intervenção mínima, abordagem não farmacológica da dor, adoção de terapêutica analgésica ou anestésica quando necessário, sendo o carinho e atenção no cuidado requisitos essenciais para a rotina de trabalho em uma UTIN. Para Gomes et al. (2019) o atendimento de qualidade e segurança para os pacientes em unidade de terapia intensiva, principalmente nas UTIN, ainda se mostra um desafio, sobretudo, nos hospitais de grande porte, sejam da rede pública, sejam de rede privada. As IRAS são constantes na clínica dos pacientes neonatos.

3 METODOLOGIA

3.1 Coleta de dados, amostra e população da pesquisa

Trata-se de um estudo de revisão integrativa, no qual a coleta de dados foi realizada a partir de estudos originais, e através da análise dos resultados. Utilizou-se como bases eletrônicas para a pesquisa: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO) e GOOGLE ACADÊMICO, utilizado o operador booleano AND. Para a elaboração desta revisão as seguintes etapas foram percorridas: estabelecimento da justificativa e dos objetivos; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de artigos (seleção da amostra); definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; avaliação dos estudos; interpretação dos resultados e apresentação dos resultados (síntese dos conhecimentos). Para guiar a revisão formulou-se a seguinte questão: Quais infecções hospitalares relacionadas a assistência à saúde acontecem com maior frequência na UTI Neonatal relacionadas ao atendimento da Enfermagem?

Os descritores utilizados foram: infecções hospitalares relacionadas à assistência a saúde (IRAS), neonatos, Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), enfermagem, nas diferentes regiões do Brasil e combinados da seguinte forma: Infecção hospitalar na UTI neonatal. Foram incluídos no estudo: artigos científicos indexados nestes bancos de dados, completos, disponíveis *online* e com os descritores em saúde propostos acima. Os critérios de inclusão para seleção dos artigos foram: (a) pesquisas que abordavam a prevalência de infecções hospitalares em UTIs neonatais e pediátricas nas diferentes regiões do Brasil; (b) artigos publicados no período compreendido entre 2012 a 2019; (c) artigos em português.

O período de tempo definido para realização do trabalho (últimos 07 anos) ocorreu em virtude da persistência dos desafios tratados no tema. Foram excluídos (a) os artigos que não apresentaram como objetivo principal a ocorrência de infecções em UTINs; (b) artigos repetidos; (c) material publicado em base acadêmica que trata apenas da infecções hospitalares em UTI adulto. Foram considerados para a análise dos artigos encontrados nesta revisão: os objetivos, o tipo de estudo, os resultados e as conclusões. A estratégia foi AND. A princípio foram encontrar cerca de 5200 títulos relacionados com os descritores na base acadêmica do Google, porém esse resultado engloba documentos publicados fora do período considerado pela pesquisa assim, foram descartados muitos artigos por serem antigos, data anterior a 2012. Do material encontrado, 27 estudos que estavam correlacionados atendendo a todos os descritores e objetivos, 17 foram selecionados como adequados ao propósito desse estudo. A amostra final foi composta de 17 trabalhos, que se encontram dispostos do seguinte modo:

Quadro 01- Universo amostral da pesquisa

ANO	GOOGLE ACADÊMICO	SCIELO	BVSALUD	SUB-TOTAL
2012	1	-	-	1
2013	-	-	1	1
2014	1	-	-	1
2015	-	-	-	0
2016	1	1	-	2
2017	4	1	-	5
2018	5	-	-	5
2019	2	-	-	2
TOTAL	14	2	1	17

Fonte: Autor.

Após a realização da leitura exploratória, iniciou-se a leitura analítica e interpretativa dos artigos selecionados possibilitando a criação de três categorias a se discutir: caracterização dos artigos científicos; principais micro-organismos causadores de IRAS em UTIN e medidas preventivas. Para realização da análise descritiva, os dados foram inseridos em tabelas do programa Microsoft Office Word® 2010 para Windows onde os critérios de análise foram

descritos. Posteriormente, os resultados foram discutidos utilizando como base trabalhos científicos pesquisados.

3.2 Resultados

Nos quadros de 02 a 18 serão apresentadas as pesquisas identificadas no presente estudo, de acordo com a organização cronológica, sinalizando as principais conclusões. No ano de 2012, foi encontrada 01 (uma) referência, no Google Acadêmico, relacionada às infecções hospitalares em UTIN, conforme mostra o Quadro 02:

Quadro 02 - Resultado da pesquisa para o ano de 2012

Ano	2012
Base de dados	Google Acadêmico
Área de conhecimento	Enfermagem
Autor	CATARINO, Camilla Ferreira; et al.
Título/Tema	Perfil epidemiológico das infecções primárias de corrente sanguínea em uma unidade de terapia intensiva neonatal.
Objetivo	Descrever o perfil epidemiológico das infecções primárias de corrente sanguínea associadas ao cateter venoso central na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal de um hospital no Rio de Janeiro no ano de 2010.
Tipo de trabalho	Artigo Científico
Assunto	Infecções primárias de corrente sanguínea na UTIN.
Tipo de pesquisa	Estudo descritivo e retrospectivo.
Setor d**e análise	UTI Neonatal
Amostra	16 recém-nascidos
Grupo envolvido	Neonatos em UTI
Principais conclusões	16 recém-nascidos (RN) evoluíram para IPCS associadas ao CVC; 66,7% eram pré-termos e 92,3% receberam nutrição parenteral. O cateter de inserção periférica foi o mais utilizado (55,6%), seguido do cateter umbilical venoso com 22,2%. Dos microrganismos isolados 42,8% eram <i>Staphylococcus Coagulase Negativo</i> , 28,5% eram <i>Staphylococcus aureus</i> e 14,2% eram <i>Candida Albicans</i> . Percebeu-se que condições relacionadas ao RN, à gestação e ao CVC são fatores que predispõem esta clientela, o que reforça a necessidade de programas específicos de prevenção e controle de IPCS.

Fonte: Autor

No ano de 2013, também foi encontrada apenas 01 (uma) referência correlacionada à infecções hospitalares que acontecem dentro das Unidades de Terapia Intensiva, na base BVSalud, correlacionados à assistência à saúde (Quadro 03).

Quadro 03 - Resultado da pesquisa para o ano de 2013

Ano	2013
Base de dados	BVSALUD
Área de conhecimento	Terapia intensiva
Autor	SILVA, André Ricardo Araujo da; et al.
Título/Tema	Infecções relacionadas à assistência à saúde por <i>Staphylococcus coagulase negativa</i> em unidade de terapia intensiva neonatal
Objetivo	Avaliar as infecções relacionadas à assistência à saúde, em unidade de terapia intensiva neonatal, causadas pelo <i>Staphylococcus coagulase negativa</i> , verificando o perfil de sensibilidade antimicrobiana e possíveis esquemas antibióticos eficazes.
Tipo de trabalho	Artigo Científico
Assunto	Infecções hospitalares relacionadas à assistência à saúde.

Tipo de pesquisa	Estudo descritivo retrospectivo de uma série de casos de infecções relacionadas à assistência à saúde tardias de origem hospitalar atribuída ao <i>Staphylococcus</i> coagulase negativa, avaliando o perfil de sensibilidade antimicrobiana. Foram estudados os recém-nascidos internados entre 1º de janeiro de 2010 a 30 de junho de 2012 em uma unidade de terapia intensiva neonatal da cidade do Rio de Janeiro, sendo todos os pacientes oriundos de outras unidades.
Setor de análise	UTIN
Amostra	Foram admitidos 765 pacientes, totalizando 3.051 pacientes-dia e uma densidade de incidência de infecção geral de 18,9 por 1.000 pacientes-dia.
Grupo envolvido	Pacientes em UTINs
Principais conclusões	A taxa de utilização de cateteres venosos centrais foi de 71,6% e a positividade das culturas de todos os sítios para todas as infecções relacionadas à assistência à saúde foi de 68,4%. O <i>Staphylococcus</i> coagulase negativa foi implicado em 11 (19,2%) das 57 infecções relacionadas à assistência à saúde e <i>Klebsiella pneumoniae</i> produtor de <i>betalactamase</i> de espectro estendido e <i>Candida</i> sp em 5 ocasiões cada. Das 11 infecções, 10 (90,9%) foram atribuídas a infecções primárias de corrente sanguínea. A sensibilidade dos isolados de <i>Staphylococcus</i> coagulase negativa em relação à vancomicina, clindamicina, ciprofloxacina, oxacilina e gentamicina foi de 100%, 81,8%, 72,7%, 27,2%, 22,2%, respectivamente. Não houve óbito atribuído diretamente à infecção por <i>Staphylococcus</i> coagulase negativa. O <i>Staphylococcus</i> coagulase negativa foi o principal agente encontrado nas infecções relacionadas à assistência à saúde tardias de origem hospitalar, sendo baixas as taxas de infecções relacionadas a cateter venoso central. Em hospitais semelhantes ao aqui estudado, com elevado perfil de resistência à oxacilina, a vancomicina pode ser utilizada como terapêutica inicial, sendo também a clindamicina uma alternativa viável.

Fonte: Autor

No ano de 2014 foi encontrada publicação de apenas 01 (uma) referência tratando do assunto pesquisado, no Google Acadêmico (Quadro 04):

Quadro 04 - Resultado da pesquisa para o ano de 2014

Ano	2014
Base de dados	Google Acadêmico
Área de conhecimento	Enfermagem
Autor	ROSA, Ivone Costa; et al.
Título/Tema	Caracterização do uso do cateter central de inserção periférica em uma UTI neonatal no estado do Paraná
Objetivo	Caracterizar a utilização do PICC em uma UTINEO no Estado do Paraná. Tratou-se de um estudo de campos descritivo retrospectivo.
Tipo de trabalho	Artigo Científico
Assunto	Uso do cateter central
Tipo de pesquisa	Pesquisa de campo (questionário)
Setor de análise	UTI Neonatal
Amostra	Compuseram a amostra 22 profissionais e 69 formulários preenchidos por enfermeiros da Instituição em um período de dois anos.
Grupo envolvido	Enfermeiros
Principais conclusões	Quanto à permeabilização do PICC, 90,90% (n=20) utilizam solução fisiológica a 0,9%. Ressalta-se que 68,18% (n=15) relataram ter algum tipo de dúvida quanto à manipulação do PICC. Identificou-se que a maioria (54,54%; n=12) nunca recebeu nenhum tipo de treinamento sobre o PICC. Percebeu-se um número significativo de RN de extremo baixo peso. No que se refere aos principais diagnósticos houve maior prevalência de Prematuridade. As veias utilizadas foram Cefálicas (27,53%; n=19) e Basílica mediana (24,63%; n=16). Dentre as principais soluções infundidas prevaleceu a antibioticoterapia com (40,57%; n=28). Em 15,94% (n=11) dos formulários foram constatadas anotações sobre o uso de manobras de desobstrução pelos enfermeiros com o uso de Vitamina C diluída em solução fisiológica

	0,9%. Quanto à retirada do PICC, evidenciou-se que (13,04%; n=9) se deu por rompimento, (7,24%; n=5) obstrução, (5,79%; n=4) infecção não especificada no formulário, (4,34%; n=3) infiltração e (2,89%; n=2) alta da UTINEO. Conhecer o perfil do RN submetido ao PICC é essencial para prever situações de risco e afirmar a indicação e tempo de uso de forma mais eficaz. O PICC foi inserido em sua maioria em RN's prematuros e de baixo peso. Portanto, cabe discutir a imediata indicação do PICC nesta condição clínica, com vista a favorecer a terapêutica proposta a cada caso.
--	---

Fonte: Autor

No ano de 2015 não houve publicações nas bases consultadas relacionadas com o tema investigado. No ano de 2016, foram publicados 03 (três) pesquisas que tratam do assunto infecções hospitalares em UTIN, sendo duas dessas pesquisas dispostas no google acadêmico e uma na base Scielo, como mostram os quadros 05, 06 e 07:

Quadro 05- I Resultado da pesquisa para o ano de 2016

Ano	2016
Base de dados	SCIELO
Área de conhecimento	Enfermagem
Autor	MEDEIROS, Flávia do Valle Andrade; et al.
Título/Tema	A correlação entre procedimentos assistenciais invasivos e a ocorrência de sepse neonatal.
Objetivo	Correlacionar os procedimentos assistenciais invasivos realizados nos recém-nascidos de muito baixo peso com a ocorrência de <i>sepse</i> neonatal.
Tipo de trabalho	Artigo Científico
Assunto	Procedimentos invasivos e complicações na UTIN.
Tipo de pesquisa	Estudo de coorte retrospectivo, longitudinal, por meio de pesquisa de dados secundários, durante os anos de 2008-2012.
Setor de análise	UTIN
Amostra	Durante os anos de abrangência do estudo ocorreu um total de 486 internações na unidade, conforme registro no sistema de gerenciamento de internações.
Grupo envolvido	Recém-nascidos.
Principais conclusões	As características dos recém-nascidos foram analisadas pelo teste de <i>Mann-Whitney</i> (médias) e o teste do qui quadrado para comparação de frequências. Todas as variáveis com significância de $p < 0,20$ na análise bivariada compuseram um modelo de regressão logística. Os dados demonstraram quatorze recém-nascidos com episódio de <i>sepse</i> tardia. A idade gestacional média foi de trinta semanas. Gênero feminino e parto cesáreo foram os mais frequentes. O peso de nascimento e o uso do cateter umbilical arterial explicaram a ocorrência de <i>sepse</i> , tendo este oferecido 8,5 vezes maior risco para o desfecho. Acessos vasculares necessitam rigor nas técnicas de inserção e manuseio para a melhoria dos indicadores de saúde.

Fonte: Autor

Quadro 06 – II Resultado da pesquisa para o ano de 2016

Ano	2016
Base de dados	Google acadêmico
Área de conhecimento	Medicina
Autor	BARBOSA, Thaís Alves.
Título/Tema	Epidemiologia da colonização e infecção microbiana em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: abordagem clínica e molecular
Objetivo	Estudar a epidemiologia da colonização e infecção microbiana em uma coorte de neonatos admitidos em uma UTIN com abordagem clínica e molecular.
Tipo de trabalho	Dissertação
Assunto	Infecção em UTIN
Tipo de pesquisa	O estudo teve delineamento prospectivo (coorte), neste, foram incluídos inicialmente todos os recém-nascidos internados na UTI nascidos no Hospital das Clínicas (HC) da Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB) no período de novembro de 2013 a novembro

	de 2014, sem manifestações clínicas de infecções bacterianas na admissão, de acordo com os protocolos definidos pela Equipe Médica da Unidade.
Setor de análise	UTIN
Amostra	Foram incluídos no estudo todos os neonatos admitidos na UTIN, nascidos no HC da FMB, por um período de um ano.
Grupo envolvido	Neonatos
Principais conclusões	Os resultados revelaram maior incidência de infecção (27,8%) e colonização por <i>Staphylococcus epidermidis</i> principalmente na mucosa nasal (56,4%). Na mucosa anal predominou a colonização por <i>Serratia marcescens</i> (26,8%). Os resultados evidenciaram cepas de <i>S. epidermidis</i> resistentes a sulfametoxazol-trimetoprim, e <i>S. epidermidis</i> e <i>Enterococcus faecalis</i> resistentes a quinopristina/dalfopristina. Das 402 amostras de <i>Staphylococcus</i> spp. estudadas, 204 (50,7%) apresentaram o gene <i>mecA</i> , com uma maior frequência de isolados provenientes da mucosa nasal, sendo detectados 47 isolados albergando o SCCmec tipo I, 12 carreando o SCCmec tipo II, 77 carreando o SCCmec tipo III e 43 albergando o SCCmec tipo IV. A tipagem molecular para determinação dos clusters pela técnica de PFGE demonstrou a presença de isolados de diferentes RNs, com perfis idênticos ou alta taxa de similaridade, sugestivo de contaminação cruzada. Além disso, isolados obtidos do mesmo RN, porém, de sítios diferentes também se apresentaram como idênticos, comprovando que o micro-organismo que colonizava o RN no momento da coleta também era o agente infeccioso. A análise estatística revelou que o processo de colonização pode ser considerado fator de risco para infecção, com um risco de três vezes mais quando comparado com RNs não colonizados. Dentre os fatores de risco para colonização a utilização de nutrição parenteral e cateter central de inserção periférica (PICC) aumentaram o risco em seis vezes mais e quatro vezes mais, respectivamente. Conclusão: Os achados deste trabalho podem auxiliar na escolha antimicrobiana adequada visto que o processo de colonização ocorre posteriormente ao nascimento e que a terapia empírica muitas vezes é necessária. O conhecimento do perfil microbiológico da unidade possibilita a criação de protocolos antimicrobianos adequados para prevenção e tratamento de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), objetivando melhoria na qualidade da assistência prestada. Para tanto, salienta-se a importância de implementação de culturas de vigilância, que auxiliam a comissão de controle de IRAS, e a equipe assistencial na elaboração de medidas a serem adotadas.

Fonte: Autor

No ano de 2017, foram publicadas em base acadêmica 05 pesquisas, tanto na base Google acadêmico, quanto na Scielo, conforme mostram os quadros 07, 08, 09, 10 e 11.

Quadro 07 – I Resultado da pesquisa para o ano de 2017

Ano	2017
Base de dados	Google Acadêmico
Área de conhecimento	Medicina
Autor	MACHADO, Camila Duarte; ANTUNES, Fernando Steffen; SOUZA, Patrícia Alves.
Título/Tema	Incidência de infecções primárias na corrente sanguínea em uma UTI neonatal
Objetivo	Identificar a incidência de Infecções Primárias da Corrente Sanguínea (IPCS) em uma UTI neonatal de uma unidade hospitalar do Estado de Santa Catarina.
Tipo de trabalho	Artigo Científico
Assunto	Infecções Primárias da Corrente Sanguínea em UTI neonatal.
Tipo de pesquisa	Estudo descritivo retrospectivo, de abordagem quantitativa, tendo por base os dados coletados pela Comissão de Controle de Infecções relacionadas à assistência à saúde (CCIH).
Setor de análise	UTI Neonatal.
Amostra	30 casos.
Grupo envolvido	Recém-nascidos sendo a maioria das vítimas pacientes do sexo feminino e com mais de 1.500g de peso ao nascer
Principais conclusões	A caracterização das IPCS laboratorial foi positiva em 88,5% e dentre as bactérias isoladas, apenas 4 (44,44%) no ano de 2014 foram classificadas como multirresistentes e não foram

	encontradas estas no ano de 2015. As bactérias mais comumente isoladas foram <i>Staphylococcus aureus</i> (41,6%) e <i>Staphylococcus coagulase negativa</i> (37,5%). Sendo que o desfecho dos casos foi predominantemente alta hospitalar.
--	---

Fonte: Autor

Quadro 08 – II Resultado da pesquisa para o ano de 2017

Ano	2017
Base de dados	Google Acadêmico
Área de conhecimento	Enfermagem
Autor	SILVA, Aline Cerqueira Santos Santana da; et al.
Título/Tema	Evidências científicas brasileiras acerca da infecção primária da corrente sanguínea em pediatria.
Objetivo	Objetiva-se analisar as evidências científicas brasileiras mais recentes sobre prevenção e controle da Infecção Primária de Corrente Sanguínea (IPCS) em pediatria.
Tipo de trabalho	Artigo Científico
Assunto	Infecção Primária de Corrente Sanguínea (IPCS) em pediatria
Tipo de pesquisa	Tratou-se de uma revisão integrativa de literatura de artigos publicados nos últimos dez anos na base de dados Literatura Latino-Americana do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e nas bibliotecas virtuais Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Foram combinados os descritores em português "Cateteres" AND "Infecções relacionadas a cateter" AND "Infecção Hospitalar AND Pediatria".
Setor de análise	Pediatria
Amostra	Foram selecionados 11 artigos após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão.
Grupo envolvido	Enfermagem em Pediatria
Principais conclusões	As evidências apontam para a prevalência de IPCS, contudo, estas podem ser prevenidas quando ocorre a adoção de boas práticas pelos serviços de saúde. Conclui-se que a pesar das medidas de prevenção e controle da IPCS estarem bem estabelecidas, as evidências apontam níveis de desempenho insatisfatórios pelos profissionais de saúde na implementação das mesmas.

Fonte: Autor

Quadro 09 – III Resultado da pesquisa para o ano de 2017

Ano	2017
Base de dados	SCIELO
Área de conhecimento	Enfermagem
Autor	ARAÚJO, Fernanda Lopes de ; et al.
Título/Tema	Adesão ao <i>bundle</i> de inserção de cateter venoso central em unidades neonatais e pediátricas.
Objetivo	Descrever o comportamento observado dos profissionais da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e Pediátrica segundo os itens do <i>bundle</i> de inserção de cateter venoso central, bem como o perfil clínico e de nascimento de neonatos e crianças que receberam os dispositivos.
Tipo de trabalho	Artigo Científico
Assunto	Comportamento observado dos profissionais da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.
Tipo de pesquisa	Estudo descritivo-exploratório, de abordagem quantitativa, realizado em duas Unidades de Terapia Intensiva de um hospital público de Belo Horizonte com neonatos e crianças, entre fevereiro e setembro de 2016.
Setor de análise	UTIN
Amostra	A amostra foi constituída por 59 oportunidades de observação de implantes de cateter venoso central.
Grupo envolvido	Enfermeiros
Principais conclusões	Maior parte dos pacientes era do sexo masculino, com nascimento prematuro, de parto cesáreo e com peso adequado para a idade gestacional. Entre todos os procedimentos observados, em apenas três não houve ruptura de nenhuma recomendação do <i>bundle</i> de inserção de cateter venoso central. Destacaram-se as técnicas incorretas na realização da antisepsia cirúrgica e o uso inadequado do antisséptico clorexidina. Os achados reforçam

	a importância de maior investimento na educação permanente da equipe referente às ações de prevenção de infecção da corrente sanguínea relacionada à cateter venoso central, a fim de reduzir a ocorrência de eventos adversos relacionados à terapia intravenosa.
--	--

Fonte: Autor

Quadro 10 – IV Resultado da pesquisa para o ano de 2017

Ano	2017
Base de dados	Google Acadêmico
Área de conhecimento	Enfermagem
Autor	CURAN, Gabriela Ramos Ferreira; ROSSETTO, Edilaine Giovanini.
Título/Tema	Medidas para redução de infecção associada a cateter central em recém-nascidos: revisão integrativa.
Objetivo	Realizar uma revisão integrativa sobre as estratégias presentes em <i>bundles</i> para redução de infecção de corrente sanguínea por cateter central em recém-nascidos.
Tipo de trabalho	Artigo Científico
Assunto	Estratégia para assistência a neonatos.
Tipo de pesquisa	Revisão integrativa
Sector de análise	Enfermagem
Amostra	Foram selecionados 15 estudos publicados entre 2009 e 2013. A busca foi realizada nas bases Biblioteca Cochrane, IBECs, PubMed, Lilacs, Medline e SciELO, utilizando-se os termos “ <i>bundle</i> ”, “infecção associada a cateter”, “controle de infecção”, “prevenção”, “enfermagem baseada em evidências”, “medicina baseada em evidências” e “cateter venoso central”. Os critérios de inclusão foram: publicações de 2009 a abril de 2014; apresentação nos idiomas português, inglês ou espanhol; estudos realizados com populações neonatais ou pediátricas e neonatais que descrevessem o uso e/ou avaliação de <i>bundles</i> ou protocolos para controle de infecção associada a cateter central.
Grupo envolvido	Populações neonatais e pediátricas.
Principais conclusões	As principais informações extraídas dos estudos foram sistematizadas em 1) medidas adotadas para prevenção de infecção de corrente sanguínea por cateter central de acordo com o nível de evidência científica, e 2) estratégias utilizadas para a implementação das evidências na prática assistencial. Observou-se uma diversidade de práticas adotadas, tanto concordantes com as evidências científicas quanto discordantes. A sistematização realizada neste estudo pode contribuir com a prática, facilitando o emprego da melhor evidência para cada contexto, e com a pesquisa, apontando as lacunas de conhecimento para nortear futuras pesquisas.

Fonte: Autor

Quadro 11 – V Resultado da pesquisa para o ano de 2017

Ano	2017
Base de dados	Google acadêmico
Área de conhecimento	Medicina
Autor	VILA, Maria Eduarda Rosso Nelson; GOMES, Mário Fernando Dantas.
Título/Tema	Perfil microbiológico e de sensibilidade em uma UTI neonatal de referência no estado do Pará de janeiro de 2016 a julho de 2017
Objetivo	Identificação da prevalência de microrganismos nas hemoculturas da UTI neonatal; e, avaliação do perfil de resistência e suscetibilidade aos antibióticos mais utilizados na prática clínica.
Tipo de trabalho	Monografia
Assunto	Perfil microbiológico e de sensibilidade em UTIN
Tipo de pesquisa	Estudo retrospectivo, descritivo e transversal.
Sector de análise	UTIN
Amostra	Neste estudo, foram analisadas 619 hemoculturas coletadas na UTI neonatal, classificadas com IRAS entre os meses de janeiro de 2016 a julho de 2017
Grupo envolvido	Pacientes em UTIN
Principais conclusões	Foi possível observar a maior prevalência de bactérias gram-negativas como causadoras de IRAS (n=238, 38,45%), apesar do principal agente isolado ter sido <i>Staphylococcus coagulase negativo</i> (n=179, 27,83%). Dentre os fungos, o predomínio foi do <i>Candida parapsilosis</i> (n=99, 15,99%). Chama atenção a presença de <i>Acinetobacter baumannii</i>

	multidroga-resistente isolado em 16 hemoculturas, correspondendo a 26,67% dos <i>A. baumannii</i> descritos no estudo, assim como a alta sensibilidade dos <i>Staphylococcus aureus</i> à oxacilina. A resistência à colistina se deu isoladamente com o <i>Serratia marcescens</i> , sendo maior no primeiro semestre de 2016 (8,4%). A resistência microbiana e a prevalência dos agentes observados no estudo possibilitaram o conhecimento do perfil microbiológico e de sensibilidade das infecções de corrente sanguínea nas UTIs neonatais da Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará.
--	---

Fonte: Autor

No ano de 2018, foram encontradas 05 pesquisas publicadas, todas na base Google Acadêmico, conforme mostram os quadros 12, 13, 14, 15 e 16.

Quadro 12 – I Resultado da pesquisa para o ano de 2018

Ano	2018
Base de dados	Google Acadêmico
Área de conhecimento	Enfermagem
Autor	PIMENTEL, Camila Santana; et al.
Título/Tema	Infecção relacionada à assistência a saúde em unidade de terapia intensiva neonatal.
Objetivo	descrever as principais características das infecções hospitalares em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.
Tipo de trabalho	Artigo Científico
Assunto	Infecções hospitalares em UTIN.
Tipo de pesquisa	Estudo descritivo de revisão de literatura, que utilizou a busca eletrônica, nas bases de dados científicas e análise e interpretação dos dados com base na Análise de Conteúdo de Bardin.
Setor de análise	UTI Neonatal
Amostra	Foram encontrados 59 artigos, aos quais foram aplicados os critérios de inclusão e de exclusão. Ao final foram selecionados 08 artigos que foram organizados com a técnica de Análise de Conteúdo(8) e confrontados com materiais da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) referentes às IRAS neonatais.
Grupo envolvido	Neonatos em UTI
Principais conclusões	Delimitaram-se três categorias: Tipos de transmissão das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde em neonatos; Principais microrganismos presentes nas infecções em neonatos; e Recomendações para controle e prevenção de infecções em neonatos. Verificou-se que a transmissão destas infecções dividem-se em transplacentárias; precoce, de provável origem materna; e tardias, de origem hospitalar. Dentre os microrganismos mais relatados na literatura estão o <i>Staphylococcus coagulase negativa</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>Candida sp</i> e <i>Pseudomonas aeruginosa</i> . E as principais formas de controle e prevenção envolvem a lavagem, o uso controlado de antimicrobianos e a orientação aos pais e responsáveis quanto ao manuseio do neonato. Tais constatações podem contribuir para a ampliação do conhecimento dos profissionais que atuam nas Unidades de Terapias Intensivas Neonatais, possibilitando uma assistência de qualidade aos recém-nascidos.

Fonte: Autor

Quadro 13 – II Resultado da pesquisa para o ano de 2018

Ano	2018
Base de dados	Google Acadêmico
Área de conhecimento	Medicina
Autor	SILVA, Cristiane Pavanello Rodrigues; et al.
Título/Tema	Redução das Infecções Primárias de Corrente Sanguíneas relacionadas a Cateter Venoso Central em Unidades de Terapia Intensiva Pediátricas e Neonatais Brasileiras: estudo quase experimental.
Objetivo	Reduzir as Infecções Primárias de Corrente Sanguíneas relacionadas a Cateter Venoso Central (IPCS/CVC) e suas consequências sistêmicas graves como bacteremia ou sepse e óbitos relacionados.
Tipo de trabalho	Artigo Científico.
Assunto	Infecções primárias de Corrente Sanguíneas em UTI pediátrica e Neonatal.

Tipo de pesquisa	Estudo quase experimental, de intervenção, por meio de programa específico de ações com foco na capacitação das instituições participantes no desenvolvimento organizacional e de gestão da assistência, participaram 12 instituições, com UTI Neonatal e/ou pediátrica das regiões norte, nordeste e centro-oeste brasileira.
Setor de análise	UTIN/UTI Pediátrica
Amostra	12 instituições com UTIN/UTI Pediátrica.
Grupo envolvido	Profissionais de assistência à saúde.
Principais conclusões	Redução de 30,5% da taxa de densidade média de IRAS, 90,5% da densidade de IPCS/CVC na UTI Neonatal e de 76% na Pediátrica, com impacto, também na taxa média de mortalidade das UTI que reduziu de 46,64% para 29,29 %. Com a elaboração e a implantação do programa foi possível ultrapassar o objetivo inicial de redução de 30% das IPCS/CVC, além de fortalecer o trabalho das equipes multiprofissionais locais na melhoria contínua da assistência em saúde.

Fonte: Autor

Quadro 14 – III Resultado da pesquisa para o ano de 2018

Ano	2018
Base de dados	Google Acadêmico
Área de conhecimento	Enfermagem/Medicina
Autor	COSTA, Milce; SILVA, Walita Naiara.
Título/Tema	Investigação dos principais micro-organismos responsáveis por infecções nosocomiais em UTIs neonatais: uma revisão integrativa.
Objetivo	Verificar os principais micro-organismos causadores destas infecções em hospitais brasileiros no período compreendido entre 2000 a 2015, bem como identificar as principais vias de infecção descritas.
Tipo de trabalho	Artigo Científico
Assunto	Infecções nosocomiais em UTIs neonatais
Tipo de pesquisa	estudo de revisão integrativa, por meio de levantamento bibliográfico e através da análise dos resultados. Os dados foram coletados nas bases eletrônicas Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), SciELO, LILACS e BIREME.
Setor de análise	Enfermagem/Medicina
Amostra	37 estudos, dos quais 10 foram selecionados. Os descritores utilizados foram: Infecção Nosocomial, Infecção hospitalar, UTIN, Estudo Epidemiológico, Prevalência.
Grupo envolvido	-
Principais conclusões	Os principais micro-organismos causadores de IN em UTIN foram: <i>Staphylococcus</i> spp 11 (39,3%), <i>Candida</i> 5 (17,9%) e <i>Klebsiella pneumoniae</i> 3 (10,7 %). As vias de IN mais frequentes foram: Cateter venoso central (CVC) 8 (25,8%), Ventilação mecânica (VM) 5 (16,2%), Intubação orotraqueal, Cateterismo e Nutrição parenteral (NP) 4 (12,9%). Os índices de infecção em recém nascidos (RN) são significativos em relação morbimortalidade. A conscientização e a adoção de medidas preventivas aos profissionais de saúde são de extrema importância para evitar a disseminação de IN em UTIN.

Fonte: Autor

Quadro 15– IV Resultado da pesquisa para o ano de 2018

Ano	2018
Base de dados	Google Acadêmico
Área de conhecimento	Saúde
Autor	RIBEIRO, Wanderson Alves; et al.
Título/Tema	Cateter venoso central na UTI pediátrica: o enfermeiro intensivista na prevenção e controle das infecções hospitalares.
Objetivo	Identificar as possíveis estratégias utilizadas pelo enfermeiro na prevenção e controle das infecções relacionadas ao cateter vascular central na UTI pediátrica
Tipo de trabalho	Artigo Científico
Assunto	Estratégias utilizadas pelo enfermeiro na prevenção e controle de infecções hospitalares em UTI infantil.
Tipo de pesquisa	Revisão de literatura com recorte temporal de 2007 a 2017.
Setor de análise	Enfermagem em UTI infantil.
Amostra	Não tem
Grupo envolvido	Enfermeiros

Principais conclusões	O índice de morbidade e mortalidade relacionadas à deficiência no manejo do CVC é preocupante devido a não adoção de estratégias para prevenção e controle das infecções. Conclui-se que o enfermeiro intensivista precisa ter domínio de conhecimento teórico-científico e habilidade técnica para manuseio do CVC de forma segura, tendo em vista que a criança apresenta grande fragilidade e tendo o cuidado de colocar em prática as estratégias evidenciadas como possíveis meios de prevenção e controle das infecções.
------------------------------	--

Fonte: Autor

Quadro 16 – V Resultado da pesquisa para o ano de 2018

Ano	2018
Base de dados	Google Acadêmico
Área de conhecimento	Enfermagem
Autor	MANZO, Bruna Figueiredo; et al.
Título/Tema	<i>Bundle</i> de cateter central: comportamento de profissionais da saúde em neonatologia.
Objetivo	Verificar o comportamento autorreportado dos profissionais da saúde sobre o <i>bundle</i> de inserção e manutenção de cateter central (CVC).
Tipo de trabalho	Artigo Científico
Assunto	Comportamento dos profissionais de saúde na assistência de enfermagem.
Tipo de pesquisa	Estudo quantitativo, exploratório e descritivo, com 41 profissionais da saúde de uma unidade de terapia intensiva neonatal.
Setor de análise	UTIN
Amostra	41 profissionais
Grupo envolvido	Médicos e Enfermeiros.
Principais conclusões	Quanto à inserção, 94,8% sempre utilizam barreiras máximas de proteção, 56,7% usam clorexidina degermante e alcoólica para degermação da pele, 40,6% usam apenas o degermante e 84,2% evitam a veia femoral. Quanto à manutenção, todos que realizam a troca de curativo reportam uso de luva estéril, 96,0% utilizam máscara e 85,7% utilizam gorro. Na administração de medicamentos intravenosos, 57,8% sempre realizam antisepsia dos conectores. Os profissionais da saúde apresentam fragilidades quanto ao comportamento acerca da inserção e manuseio do CVC na terapia intensiva neonatal. Desenvolver estratégias de educação permanente pode contribuir para o conhecimento e a adesão às boas práticas de inserção e manutenção desse dispositivo.

Fonte: Autor

No ano de 2019 já aconteceram 02 publicações de pesquisa, ambas no Google Acadêmico, conforme mostram os quadros 17 e 18:

Quadro 17 – I Resultado da pesquisa para o ano de 2019

Ano	2019
Base de dados	Google Acadêmico
Área de conhecimento	Cultura, ciência e tecnologia
Autor	GOMES, Diógenes Farias; et al.
Título/Tema	Papel do enfermeiro no cuidado intensivo neonatal no Brasil.
Objetivo	Sumarizar as evidências científicas de estudos sobre o papel do enfermeiro intensivista neonatal realizados no Brasil.
Tipo de trabalho	Artigo Científico
Assunto	Papel do enfermeiro em UTIN
Tipo de pesquisa	Revisão integrativa que utilizou documentos disponíveis no repositório de dados da Biblioteca Virtual em Saúde
Setor de análise	Enfermagem UTIN
Amostra	Foram selecionados os artigos disponíveis na íntegra, publicados no período de 2006 a 2016, em idioma português, num total de 19 documentos
Grupo envolvido	Enfermeiros de UTIN
Principais conclusões	As publicações sobre o tema concentraram-se nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste, o que indica a fragilidade da discussão sobre o papel do enfermeiro em cuidados intensivos neonatais nas demais regiões do país. Evidenciou-se que o enfermeiro é um importante articulador do cuidado entre a família e o neonato, sendo a comunicação a principal ferramenta no processo de educação em saúde. O enfermeiro também foi destacado como

profissional responsável por promover a autonomia de pais (e outros cuidadores) durante o cuidado ao neonato no domicílio. Os estudos evidenciam que o altruísmo é uma característica do enfermeiro neonatologista.

Fonte: Autor

Quadro 18 – V Resultado da pesquisa para o ano de 2019

Ano	2019
Base de dados	Google acadêmico
Área de conhecimento	Enfermagem
Autor	LIMA, Graciane Lobo Da Silva; SILVA, Sávia Ravanne De Sousa.
Título/Tema	Cateter central de inserção periférica precoce em unidade de terapia intensiva neonatal: revisão de literatura.
Objetivo	Mostrar a diferença e comparação entre tratamentos e melhorias em relação ao acesso venoso periférico e o Cateter Venoso Central de Inserção Periférica (PICC).
Tipo de trabalho	Artigo científico
Assunto	Procedimento de enfermagem na UTIN
Tipo de pesquisa	Revisão integrativa, pesquisa com caráter descritivo, bibliográfico e quantitativo através das publicações acerca do tema de 2003 a 2019.
Setor de análise	Enfermagem UTIN
Amostra	Não tem
Grupo envolvido	Enfermeiros e pacientes em UTIN
Principais conclusões	Como bases dos artigos encontrados foram consultados os manuais da Agência de Vigilância Sanitária (ANVISA) e base de dados como: (Scientific Electronic Library Online) SCIELO e Google Acadêmico. De acordo com a pesquisa concluiu-se que o PICC é mais vantajoso para o RNPT do que o acesso venoso periférico de acordo com os artigos estudados.

Fonte: Autor

Observa-se como principal resultado desta revisão integrativa o interesse pelo tema infecções hospitalares em diversos segmentos profissionais que prestam assistência à saúde, confirmando a relevância do assunto para as equipes de saúde, sobretudo, as equipes de Enfermagem Intensivistas que atuam nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal.

3.3 Discussão

O principal resultado observado na pesquisa, com consonante concordância entre todos os autores foi de que apesar de muito se falar sobre as infecções hospitalares relacionadas com assistência à saúde, as equipes multidisciplinares, das quais se destaca aqui, a equipe de enfermagem, possuem posturas que proporcionam proliferação de micro-organismos causadores potenciais de complicações para as crianças internadas dentro de UTIs, principalmente para neonatos. Considerando os tipos de doenças mais evidentes dentre os internados na UTIN, relacionada a IRAS, Catarino et al. (2012); Machado, Antunes e Souza (2017) e, Vila e Gomes (2017) encontraram o mesmo resultado, sendo as infecções primárias de corrente sanguínea, as mais comuns.

O equipamento que mais proporciona a contaminação de neonatos dentro das UTINs foi o cateter venoso central (CVC), conforme relacionado pelos autores Catarino et al. (2012); Silva

et al. (2013); Rosa et al. (2014); Costa e Silva (2018); Ribeiro (2018) e Lima (2019). Costa e Silva (2018) acrescentou em sua lista, os equipamentos de ventilação mecânica, de intubação orotraqueal, de alimentação parenteral e de cateterismo. Observa-se que os resultados mostram equipamentos normalmente envolvidos em procedimentos amplamente realizados pelos enfermeiros dentro das UTINs. Além disso, cabe salientar que tais profissionais deveriam estar capacitados qualitativamente na utilização adequada de tais equipamentos.

Quanto aos processos, Rosa et al. (2014); Ribeiro (2018) e Manzo et al. (2018) foram abrangentes e mostraram que há falhas com relação à higienização dos equipamentos, a ações relapsas por parte dos enfermeiros ao manipularem neonatos, há desobediência e descumprimento dos protocolos de segurança e de assistência à saúde dos pacientes em UTIN. Pode-se compreender, a partir das considerações apresentadas por esses autores, que há falhas na assistência da Enfermagem prestadas nas UTINs, sendo essencial que haja esforços para melhorar a qualidade do serviço profissional prestado, bem como para reduzir os resultados negativos que ocorrem decorrentes das IRAS.

O principal agente biológico identificado como causador das complicações foram as bactérias gram-negativas, normalmente resistentes às terapias medicamentosas, que aumentam consideravelmente o tempo de internação e os custos envolvidos, podendo inclusive fazer o quadro do neonato internado evoluir para sepse e óbito. Foram encontrados dentro das UTINs, relacionados por Catarino et al. (2012); Silva et al. (2013); Barbosa (2016); Machado, Antunes e Souza (2017); Vila e Gomes (2017); Pimentel et al. (2018) e Costa e Silva (2018), *Staphylococcus Candida*, *Klebsiella pneumoniae*, e *Pseudomonas*. As consequências e riscos para os recém-nascidos foram apresentadas por Medeiros et al. (2016) e Barbosa (2016) podendo ser sintetizadas nas complicações das causas principais em função do baixo peso, da imaturidade do sistema imunológico e fragilidade da pele. Percebeu-se aumento no risco para os neonatos na proporção de 3 vezes a mais considerados os bebês não acometidos por IRAS. Os sinais identificados de que estão se agravando foram surgimento de lesões nas vias de acesso, flebite, hiperemia, rubor e dificuldades de respiração.

Com relação às medidas preventivas Barbosa (2016); Silva et al. (2017); Araújo et al. (2017); Curan e Rosetto (2017); Pimental et al. (2017), Silva et al. (2018); Ribeiro et al. (2018); Manzo et al. (2018) e Gomes et al. (2018) mostraram consonância com relação à necessidade de treinamento e capacitação constante dos profissionais de enfermagem, fiscalização dos processos de assistência ao paciente e trabalho de conscientização da equipe multidisciplinar quanto aos riscos e a prioridade da prevenção como fator decisivo para redução das IRAS em UTIN. Gomes

et al. (2018) enfatiza a responsabilidade do enfermeiro intensivista no processo de assistência ao neonato em UTIN. A educação dos profissionais mostrou-se fundamental para melhoria dos índices de qualidade no atendimento a pacientes em processo de terapia intensiva.

Pode-se compreender que os achados reforçam a importância da aprendizagem, técnica e teórica, para que os enfermeiros prestem assistência adequada e de qualidade aos pacientes que estejam em terapia intensiva. O contrário também se mostrou verdadeiro, pois, o descumprimento dos protocolos de atendimento contribuem para o agravamento da condição de saúde do neonato em UTIN. Barbosa (2016); Silva et al. (2017); Araújo et al. (2017); Curan e Rosetto (2017); Pimental et al. (2017), Silva et al. (2018); Ribeiro et al. (2018); Manzo et al. (2018) e Gomes et al. (2018) consideraram um grande desafio, extremamente necessário, para os hospitais, a alteração dessa realidade que permite a proliferação de infecções relacionadas à assistência à saúde dentro das unidades de terapia intensiva, principalmente as que atendem recém-nascidos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que as infecções relacionadas à assistência à saúde acometem os neonatos em UTIN em função da fragilidade de seu sistema imunológico e da pele, bem como por causa do baixo peso. As atitudes dos profissionais de saúde, principalmente da equipe de enfermagem contribuem para a proliferação dos agentes patológicos, por descumprirem protocolos já amplamente difundidos, negligenciando recomendações sobre manipulação de equipamentos, realização de processos e critérios de higienização.

Compreende-se fundamental ações de prevenção, por meio de treinamentos e capacitações, mantendo a equipe de enfermagem atualizada e atenta a preceitos fundamentais para a realização dos processos dentro das UTINs. Mostra-se fundamental que o enfermeiro tenha capacidade de identificar instabilidade térmica, apnéia, bradicardia, intolerância alimentar, piora do desconforto respiratório, intolerância à glicose, instabilidade hemodinâmica e hipoatividade/letargia. Para isso precisa dominar conhecimentos de assistência à saúde e obedecer rigorosamente os protocolos de processo, adotando inclusive recomendações internacionais para melhorar a qualidade do serviço prestado. Além disso, deve haver esforços para influenciar a conscientização dos profissionais de saúde por meio de campanhas publicitárias e *workshops* sobre os riscos e posturas que promovem a instalação de IRAS em um ambiente hospitalar. Há que se difundir uma cultura de que as infecções hospitalares tem altas chances de fazer o quadro do neonato evoluir para óbito, por isso devem ser combatidas.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Fernanda Lopes de; et al. Adherence to central venous catheter insertion bundle in neonatal and pediatric units. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 51, n.e, p. 01-07, 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v51/0080-6234-reeusp-S1980-220X2017009603269.pdf>> Acesso 25 julho 2019.
- BARBOSA, Thaís Alves et al. Epidemiologia da colonização e infecção microbiana em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: abordagem clínica e molecular. 2016. 104 f. [Mestrado em Doenças Tropicais]. Botucatu: UNESP, 2016. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/136351/barbosa_ta_me_bot.pdf?sequence=3&isAllo wed=y> Acesso 25 julho 2019.
- CATARINO, Camilla Ferreira et al. Perfil epidemiológico das infecções primárias de corrente sanguínea em uma unidade de terapia intensiva neonatal. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 5, n. 1, p. 3229-3237, 2013.. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/5057/505750897007.pdf>> Acesso 25 julho 2019.
- COSTA, Milce; SILVA, Walita Naiara. Investigação dos principais micro-organismos responsáveis por infecções nosocomiais em utis neonatais: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica da Faculdade de Ceres (REFACER)**, v. 7, n. 1, p. 01-27, 2018. Disponível em: <<http://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/refacer/article/view/3319/2330>> Acesso 25 julho 2019.
- CURAN, Gabriela Ramos Ferreira; ROSSETTO, Edilaine Giovanini. Medidas para redução de infecção associada a cateter central em recém-nascidos: revisão integrativa. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 26, n. 1, p. 01-09, 2017. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/714/71449839022.pdf>> Acesso 25 julho 2019.
- GOMES, Diógenes Farias et al. PAPEL DO ENFERMEIRO NO CUIDADO INTENSIVO NEONATAL NO BRASIL. **Essentia-Revista de Cultura, Ciência e Tecnologia da UVA**, v. 20, n. 1, p. 09-16, 2019. Disponível em: <<http://www.uvanet.br/essentia/index.php/revistaessentia/article/view/239/164>> Acesso 25 julho 2019.
- LIMA, Graciane Lobo da Silva; SILVA, Sávia Ravanne de Sousa. **Cateter Central de Inserção Periférica precoce em Unidade de Terapia Intensiva neonatal: revisão de literatura**. 2019. 25 f. [Trabalho de Conclusão de Curso em Enfermagem]. Porto Velho: São Lucas Centro Universitário, 2019. Disponível em: <<http://repositorio.saolucas.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/3174/Graciane%20Lobo%20da%20Silva%20Lima,%20S%C3%A1via%20Ravanne%20de%20Sousa%20Silva%20-%20Cateter%20Central%20de%20Inser%C3%A7%C3%A3o%20Perif%C3%A9rica%20precoce%20em%20Unidade%20de%20terapia%20intensiva%20neonatal%20revis%C3%A3o%20de%20literatura.pdf?sequence=1>> Acesso 25 julho 2019.
- MACHADO, Camila Duarte; ANTUNES, Fernando Steffen; DE SOUZA, Patrícia Alves. Incidência de infecções primárias na corrente sanguínea em uma uti neonatal. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 46, n. 2, p. 88-96, 2017. Disponível em: <<http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/272/158>> Acesso 25 julho 2019.
- MANZO, Bruna Figueiredo et al. Bundle de cateter central: comportamento de profissionais da saúde em neonatologia. **Rev enferm UFPE on line., Recife**, v. 12, n. 1, p. 28-35, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/23236/25841>> Acesso 25 julho 2019.
- MEDEIROS, Flávia do Valle Andrade et al. A correlação entre procedimentos assistenciais invasivos e a ocorrência de sepse neonatal. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 29, n. 5, p. 573-578, 2016. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/3070/307049357013.pdf>> Acesso 25 julho 2019.
- PIMENTEL, Camila Santana et al. Health assistance infection in a neonatal intensive therapy unit/Infecção relacionada à assistência a saúde em unidade de terapia intensiva/Infección relacionada a la asistencia de la salud en unidad de terapia intensiva neonatal. **Revista de Enfermagem da UFPI**, v. 7, n. 3, p. 61-66, 2018. Disponível em: <<http://www.ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/6277/pdf>> Acesso 25 julho 2019.
- RIBEIRO, Wanderson Alves et al. Cateter venoso central na UTI pediátrica: o enfermeiro intensivista na prevenção e controle das infecções hospitalares. **Revista Pró-UniverSUS**, v. 9, n. 2, p. 47-52, 2018.

Disponível em: <<http://editora.universidadedevassouras.edu.br/index.php/RPU/article/view/1386>> Acesso 25 julho 2019.

ROSA, Ivone Costa et al. Caracterização do uso do cateter central de inserção periférica em uma UTI neonatal no estado do Paraná. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 12, n. 1, p. 536-546, 2014.

Disponível em: <http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/1405/pdf_136> Acesso 25 julho 2019.

SILVA, Aline Cerqueira Santos Santana da et al. Evidências científicas brasileiras acerca da infecção primária da corrente sanguínea em pediatria. **Revista Enfermagem Atual**, v. 82, n. 20, p. 62-70, 2017.

Disponível em: <<http://www.revistaenfermagematual.com/index.php/revista/article/download/305/192>> Acesso 25 julho 2019.

SILVA, Andre Ricardo Araujo da; et al. Infecções relacionadas à assistência à saúde por *Staphylococcus coagulase negativa* em unidade de terapia intensiva neonatal. **Revista brasileira. Terapia Intensiva**, v. 25, n. 3, p. 239-244, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbti/v25n3/0103-507x-rbti-25-03-0239.pdf>> Acesso 25 julho 2019.

SILVA, Cristiane Pavanello Rodrigues et al. Redução das Infecções Primárias de Corrente Sanguíneas relacionadas a Cateter Venoso Central em Unidades de Terapia Intensiva Pediátricas e Neonatais *Brasileiras: estudo quase experimental. **Revista Prevenção de Infecção e Saúde**, v. 4, n.1, p. 01-08, 2018.

Disponível em: <<http://www.ojs.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/7157/pdf>> Acesso 25 julho 2019.

VILA, Maria Eduarda Rosso Nelson; GOMES, Mário Fernando Dantas. **Perfil microbiológico e de sensibilidade em uma UTI Neonatal de referência no Estado do Pará de janeiro de 2016 a julho de 2017**. 2017. 84 f. [Trabalho de Conclusão de Curso em Medicina]. Belém: UFPa, 2017. Disponível em: <http://bdm.ufpa.br/jspui/bitstream/prefix/434/1/TCC_PerfilMicrobiologicoSensibilidade.pdf> Acesso 25 julho 2019.