



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
ESCOLA DE ENFERMAGEM E FARMÁCIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM - MESTRADO**

**KEILA CRISTINA PEREIRA DO NASCIMENTO OLIVEIRA**

**PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR EM UNIDADE DE  
TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: ENFOQUE NA EQUIPE DE ENFERMAGEM**

**MACEIÓ  
2012**

**KEILA CRISTINA PEREIRA DO NASCIMENTO OLIVEIRA**

PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR EM UNIDADE DE  
TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: ENFOQUE NA EQUIPE DE ENFERMAGEM

MACEIÓ  
2012

**Catálogo na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**  
**Divisão de Tratamento Técnico Bibliotecária**  
**Bibliotecário: Fabiana Camargo dos Santos**

- O48p Oliveira, Keila Cristina Pereira do Nascimento.  
Prevenção e controle de infecção hospitalar e unidade de terapia intensiva neonatal :  
ênfase na equipe de enfermagem / Keila Cristina Pereira do Nascimento Oliveira. – 2012.  
95 f.
- Orientadora: Ingrid Martins Leite Lúcio.  
Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de Alagoas. Escola de  
Enfermagem e Farmácia. Maceió, 2012.
- Bibliografia: f. 64-79.  
Apêndices: f. 80-87.  
Anexos: f. 88-95.
1. Recém nascido – Infecção hospitalar. 2. Unidade de terapia intensiva neonatal.  
3. Cuidados em enfermagem. 4. Saúde – Conhecimentos, atitudes e prática. I. Título.

CDU: 616-083:618.7

Ao meu esposo, Railson Silva Oliveira, pelo amor, companheirismo, paciência, respeito e compreensão nas horas ausentes.

Aos meus filhos queridos: Christian, Bárbara e Rafael, no anseio de que tenham um futuro próspero.

Aos meus pais, Milton Vieira do Nascimento e Deraldina Pereira do Nascimento, pelo exemplo de caráter, honestidade, valores pautados na ética cristã e amor, e que me ensinaram o valor do conhecimento.

Aos meus irmãos Demilton, Késya e Kléverson, pelo amor fraternal.

À minha Comunidade de fé, Pequeno Grupo e Igreja Batista do Pinheiro, por terem compartilhado e me ensinado a oportunidade de praticar “*o amor, a alegria, a paz, a longanimidade, a benignidade, a bondade, a fidelidade, a mansidão, o domínio próprio; contra estas coisas não há lei.*” (Gálatas 5:19-23).

Aos professores do Módulo Fundamentos de Ciência e Tecnologia em Saúde, Elienai Moura, Rafael Azeredo, Jair Barbosa, Larissa Santa Rita Seabra, Ewerton Amorim dos Santos, pela oportunidade inigualável que tivemos em compartilhar conhecimentos, experiências, e perceber que entre um grupo de colegas de trabalho é possível construir uma amizade verdadeira.

A todas as pessoas que de forma direta e indireta contribuíram para a elaboração desse estudo.

Aos profissionais de enfermagem das Unidades de Terapia Intensiva Neonatal do Estado de Alagoas que, mesmo diante de tantos desafios/obstáculos, dedicam as suas vidas para salvar a do próximo, com carinho, amor e compromisso.

## AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

A Deus, presença inequívoca em todos os momentos da minha vida.

À professora Dr<sup>a</sup> Ingrid Martins Leite Lúcio, que aceitou o desafio de me orientar, de maneira sempre acolhedora e comprometida, o que resultou numa parceria exitosa diante de tantos desafios suplantados nessa trajetória e possibilitou a realização deste trabalho.

Ao meu esposo Railson e aos meus filhos Christian, Bárbara e Rafael pelo apoio, compreensão e carinho que me dedicaram em toda essa trajetória.

À Universidade Federal de Alagoas, pela oportunidade de participar enquanto docente e agora mestranda, na qual foi possível desenvolver e aprimorar os meus conhecimentos na área da enfermagem e assim servir à sociedade de forma digna, honesta e ética.

Às colegas de trabalho, Prof<sup>a</sup> Ma. Rita de Cássia Camelo Bueno Cavalcanti e Prof<sup>a</sup> Ma. Regina Célia Sales S. Veríssimo, pela compreensão e apoio nos momentos finais de análise/discussão da pesquisa.

À Banca examinadora, representada pelas professoras Dra. Maria Lysete de Assis Bastos, Dra. Cristiana Brasil de Almeida Rebouças, Dra. Neusa Collet e Dra. Célia Alves Rozendo, por aceitarem o convite em participar dessa defesa de mestrado, e pela valorosa contribuição concedida nesse trabalho.

Aos Doutores e Mestres do Curso de Enfermagem do Programa de Pós Graduação de Enfermagem da Universidade Federal de Alagoas, que dedicam suas vidas em prol da ciência, da melhoria da qualidade de vida do ser humano, e contribuem para a formação humanística de graduandos e pós-graduandos.

A minha turma de Mestrado, a primeira, composta por pessoas competentes, dedicadas, lindas e humanas, pela nossa convivência curta, mas harmoniosa, intensa, pelos momentos felizes que compartilhamos, por tudo que aprendi com vocês.

À Universidade Estadual de Ciências da Saúde, pelo apoio do Curso de Enfermagem diante deste novo desafio para a conclusão do título de Mestra. Obrigada pela compreensão de todos.

Ao promissor e competente Professor Mestre Ewérton Amorim, pela disponibilidade em me auxiliar na tabulação, análise dos dados e cálculo estatístico.

Ao Centro Universitário Cesmac pelo incentivo à realização desta Pós-Graduação *Strictu Sensu*, em especial ao Curso de Enfermagem e ao Comitê de Ética em Pesquisa e Ensino (COEPE) por todo o apoio e compreensão nos momentos difíceis.

## RESUMO

**Introdução:** A prevenção e o controle de infecção hospitalar no ambiente neonatal constituem-se parâmetros na garantia da qualidade do cuidado prestado pela equipe de enfermagem. **Objetivo:** analisar a atuação dos profissionais de enfermagem na prevenção e controle de infecção hospitalar em unidades de terapia intensiva neonatal mediante a vulnerabilidade do recém-nascido. **Métodos:** estudo descritivo, observacional de corte transversal, com abordagem quantitativa, realizado em dois hospitais públicos de referência existentes em Maceió, Alagoas. A amostra selecionada foi 91 profissionais de enfermagem que atuam em UTIN e que consentiram em participar do estudo, dos quais 41 pertenciam à Instituição A (8 enfermeiras, 14 técnicos de enfermagem e 19 auxiliares de enfermagem) e 50 à Instituição B (10 enfermeiras, 18 técnicos de enfermagem e 22 auxiliares de enfermagem). Os dados foram coletados por meio de um questionário semiestruturado, no período de dezembro de 2011 a janeiro de 2012, analisados por meio de estatística descritiva e inferencial, e apresentados através de gráficos e tabelas. **Resultados:** Dos resultados encontrados constatou-se: predominância de uma faixa etária adulta em ambas as Instituições (31 a 60 anos); tempo de experiência profissional que varia de 1 a 10 anos para a Instituição A, de 6 a 20 anos para a Instituição B, e, portanto, de 1 a 20 anos de formação profissional quando consideradas ambas as instituições; 58,5% dos componentes da equipe de enfermagem na Instituição A e 66,0% na Instituição B não possuem formação de ensino superior; escassez de treinamentos realizados para membros da equipe de enfermagem das Unidades de Terapia Intensiva Neonatais pesquisadas; atualização em biossegurança com pouca repercussão na prática de enfermagem, sendo as medidas de prevenção e controle o tema mais abordado, com ênfase na lavagem das mãos; registro de enfermagem com ocorrência esporádica em ambas as instituições de saúde; discussões de casos clínicos ocorridas a um nível reduzido, e apenas na Instituição B. Em relação ao conhecimento sobre os fatores de risco associados à prevenção e controle de infecções em UTIN, segundo a opinião da equipe de enfermagem, houve a predominância da idade gestacional, seguido de baixo peso ao nascer, e de reduzido grau de desenvolvimento imunológico como fatores intrínsecos. Quanto aos fatores de risco extrínsecos, o uso de procedimentos invasivos e a duração da hospitalização foram considerados os mais prevalentes. Em relação aos procedimentos invasivos, houve predominância da utilização do cateterismo arterial e venoso em ambas as Instituições de Saúde. Quanto à caracterização dos fatores de risco para infecção neonatal, relacionados ao ambiente, pôde-se inferir um resultado predominante referente à superlotação de leitos em ambas as Instituições analisadas. **Conclusão:** Estes resultados indicam que a melhora na atuação da equipe de enfermagem no cuidado ao recém-nascido está intrinsecamente vinculado à prática das medidas de prevenção e controle, estando relacionada à estrutura organizacional, relações interpessoais e intersetoriais no trabalho, vulnerabilidade do recém-nascido às infecções, envolvimento profissional, adesão às medidas de prevenção e controle e comprometimento com o serviço e o paciente, capacitação profissional, epidemiologia das infecções, implementação de políticas públicas adequadas (constituindo-se estas em garantia da qualidade do cuidado prestado pela equipe de enfermagem), e estratégias significativas para a diminuição da ocorrência de infecção neonatal.

**Descritores:** Infecção Hospitalar. Recém Nascido. Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Conhecimentos, atitudes e prática em Saúde. Cuidados em enfermagem.

## ABSTRACT

**Introduction:** The prevention and control of nosocomial infection in the neonatal environment constitute parameters in ensuring the quality of care provided by nursing staff. **Objective:** To analyze the role of nurses in the prevention and control of nosocomial infection in neonatal intensive care units by the vulnerability of the newborn. **Methods:** A descriptive, cross-sectional observational and quantitative approach, conducted in two public reference hospitals in Maceió, Alagoas. The sample was 91 nurses working in the NICU, who consented to participate, 41 of which belonged to the institution A ( 8 nurses, 14 nursing technicians, 19 nursing assistants), and 50 to the Institution B (10 nurses, 18 nursing technicians and 22 nursing assistants). Data were collected through a semi-structured questionnaire in the period from December 2011 to January 2012, analyzed through descriptive and inferential statistics, and presented through graphs and tables. **Results:** The following results were observed: predominance of adults group in both institutions (31 to 60 years old) was observed; professional experience time ranging from 1 to 10 years in Institution A, and 6-20 years for Institution B; 1 to 20 years of training for both institutions; a percentage of 58.5% (Institution A) and of 66.0% (Institution B) of all participants of the nursing staff has no training in higher education; shortage of trainings to the members of the nursing staff under survey of the Neonatal Intensive Care Units; updating on biosafety with little impact on nursing practice; emphasized measures of prevention and control pointed out handwashing; nursing report with sporadic occurrence in both health institutions; clinical case discussions occurred at a low level only in the Institution B. In relation to knowledge about intrinsic risk factors, there was a predominance of gestational age, followed by low birth weight, and low degree of immune development, according to nursing team. Regarding extrinsic risk factors, the use of invasive procedures and duration of hospitalization were considered the most prevalent. Regarding invasive procedures, a predominance of arterial and venous catheterization was detected in both Health Institutions. As for the characterization of risk factors for neonatal infection related to environment and nursing staff, a predominantly result related to overcrowding of beds was analyzed in both institutions. **Conclusion:** These results indicate that the improvement in the performance of the nursing staff in caring for newborns is intrinsically linked to the practice of preventive and control, being related to the organizational structure, interpersonal relationships and intersectoral work; newborn vulnerability to infections; professional involvement; adherence to prevention and control as well as the commitment to service and patient; professional training; epidemiology of infections; implementation of public policies constituting parameters in ensuring the quality of care provided by nursing staff; and significant strategies to diminish the incidence of neonatal infection.

**Keywords:** Nosocomial Infection. Newborn. Neonatal Intensive Care Unit. Knowledge, attitudes and practice in Health. Nursing care.

## RESUMEN

**Introducción:** La prevención y el control de la infección nosocomial en el entorno neonatal constituyen parámetros para garantizar la calidad de la atención prestada por el personal de enfermería. **Objetivo:** Analizar el papel de las enfermeras en la prevención y control de la infección nosocomial en las unidades neonatales de cuidados intensivos por la vulnerabilidad del recién nacido. **Métodos:** Estudio descriptivo, transversal, observacional y enfoque cuantitativo, realizado en dos hospitales públicos de referencia existentes en Maceió, Alagoas. La muestra fue de 91 enfermeras que trabajan en la UCIN y que consintieron en participar, de los cuales 41 pertenecían a la institución (= 8 enfermeras, técnicos de enfermería y auxiliares de enfermería = 14 = 19) y 50 a la Entidad B (enfermeras = 10 = 18 técnicos de enfermería y auxiliares de enfermería = 22). Los datos fueron recolectados a través de un cuestionario semi-estructurado, a partir de diciembre 2011 a enero 2012, empleó estadística descriptiva e inferencial, y presentada a través de gráficos y tablas. **Resultados:** De los resultados se observó el predominio de un equipo con experiencia (31-60 años), con un período de entrenamiento de 11 a 30 años y 1-15 años de experiencia profesional, principalmente la escasez de capacitación realizada a los miembros del equipo Enfermería de la UCI Neonatal encuestados; actualizada sobre seguridad de la biotecnología con poco impacto en la práctica de enfermería, así como medidas de prevención y control sobre el tema discutido, con énfasis en el lavado de manos; registro de enfermería con la aparición esporádica en ambas instituciones salud, las discusiones de casos clínicos se produjo a un nivel bajo sólo en el B. Institución En cuanto al conocimiento sobre los factores de riesgo inherente edad gestacional predominó, seguido de bajo peso al nacer, y el bajo grado de desarrollo inmunológico, el uso de procedimientos invasivos y la duración de la hospitalización predominante como un factor de riesgo extrínseco. Predominio relativo de los procedimientos invasivos sobre el uso de cateterización arterial y venosa en las instituciones de salud tanto en relación con la caracterización de los factores de riesgo de infección neonatal relacionada con el medio ambiente y el personal de enfermería podría inferir un resultado sobre todo a la superpoblación camas en ambas instituciones analizadas. **Conclusión:** Estos resultados indican que la mejora en el desempeño del personal de enfermería en el cuidado de los recién nacidos está intrínsecamente ligado a la práctica de medidas preventivas y de control, que se relaciona con la estructura organizacional, las relaciones interpersonales y el trabajo intersectorial, la vulnerabilidad del recién nacido infecciones; participación profesional; adherencia a la prevención y el control y compromiso con el servicio y el paciente, la formación profesional, epidemiología de las infecciones, que constituyen parámetros para garantizar la calidad de la atención prestada por el personal de enfermería, convirtiéndose en estrategias significativas para disminuir la incidencia de infección neonatal.

**Palabras clave:** Infección. Recién Nacido. Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Conocimientos, Actitudes y Prácticas en Enfermería de Salud

## LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS

**Gráfico 1** - Nível de satisfação das equipes de enfermagem com a própria atuação na prestação de cuidados ao RN em UTIN de Instituições Públicas de Saúde. Maceió, AL, 2012.

**Gráfico 2** - Conhecimento sobre os fatores de riscos intrínsecos relacionados à IH em uma UTIN de uma Instituição Pública de Saúde. Maceió, AL, 2012.

**Tabela 1** - Caracterização profissional das equipes de enfermagem que atuam em UTIN de Instituições Públicas de Saúde. Maceió, AL, 2012.

**Tabela 2** - Caracterização das equipes de enfermagem quanto à faixa salarial em UTIN de Instituições Públicas de Saúde. Maceió, AL, 2012.

**Tabela 3** - Caracterização dos conhecimentos das equipes de enfermagem da UTIN sobre medidas preventivas/controle de IH em uma Instituição Pública de Saúde, Maceió, AL, 2012.

**Tabela 4** - Caracterização das práticas das equipes de enfermagem relacionadas à prevenção e controle de IH em UTIN de Instituições Públicas de Saúde, Maceió, AL, 2012.

**Tabela 5** - Medidas de prevenção e controle de IH e a correlação com atuação da equipe de enfermagem em UTIN. Maceió, AL, 2012.

**Tabela 6** - Caracterização das equipes de enfermagem quanto à escala de serviço e função, em UTIN de Instituições Públicas de Saúde, Maceió, AL, 2012.

**Tabela 7** - Caracterização do conhecimento sobre os fatores extrínsecos para IH na UTIN de Instituições Públicas de Saúde. Maceió, AL, 2012.

**Tabela 8** - Caracterização do conhecimento sobre os fatores de risco relacionado ao ambiente e equipe de enfermagem relacionada à IH em UTINs de Instituições Públicas de Saúde. Maceió, AL, 2012.

## **LISTAS DE ABREVIATURA E SIGLAS**

- APGAR** - Índice de avaliação do recém-nascido
- ANVISA** - Agência Nacional de Vigilância Sanitária
- ABEn**- Associação Brasileira de Enfermagem
- CCIH** - Comissão de Controle de Infecção Hospitalar
- CDC** - Center for Disease Control and Prevention
- CE** - Código de enfermagem
- CIPA** - Comissões Internas de Prevenção de Acidentes
- CMI** - Coeficiente de Mortalidade Infantil
- CVC** - Cateter Venoso Central
- EPI** - Equipamento de Proteção Individual
- EAS** - Estabelecimentos de Assistência à Saúde
- HUPAA** - Hospital Universitário Professor Alberto Antunes
- HIV** - Human Immunodeficiency Virus
- HM** - Higienização de mãos
- IH** - Infecção hospitalar
- IHs** - Infecções hospitalares
- IRAS** - Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde
- IG** - Idade gestacional
- MESM** - Maternidade Escola Santa Mônica
- MI** - Mortalidade infantil
- MMC** - Método Mãe Canguru
- MPC** - Material perfuro-cortante
- MS** - Ministério da Saúde
- OMS** - Organização Mundial de Saúde
- ONU**- Organização das Nações Unidas
- OR** – Odds Ratio
- NPT** - Nutrição Parenteral Total
- PVPI** - Solução antisséptica de iodo Povidina
- PE** - Processo de enfermagem

**RN** – Recém-nascido

**RNPT** – Recém-nascido pré-termo

**SOG** - Sonda orogástrica

**SNG** - Sonda nasogástrica

**SNN** - Sucção não nutritiva

**SDR** - Síndrome do Desconforto Respiratório

**SUS** - Sistema Único de Saúde

**VM** - Ventilação mecânica

**UTI** - Unidade de Terapia Intensiva. Esta se subdivide em: UTI geral (adultos, jovens, adolescentes), UTI pediátrica (crianças), UTI neonatal (recém-nascidos)

**UTIN** - Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

**UTINs** - Unidades de Terapia Intensiva Neonatal

**UFAL** - Universidade Federal de Alagoas

**UNCISAL** - Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas

**VE** - Vigilância Epidemiológica

**VS** - Vigilância Sanitária

## SUMÁRIO

---

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	13
<b>2 OBJETIVOS</b>	19
2.1 Objetivo geral	19
2.2 Objetivos específicos	19
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA</b>	20
3.1 O recém-nascido e o ambiente da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: fatores para a vulnerabilidade	20
3.2 Conhecimentos e práticas de enfermagem aplicadas à infecção neonatal	26
<b>4 MATERIAL E MÉTODOS</b>	34
4.1 Tipos de estudo	34
4.2 Local do estudo	34
4.3 População do estudo	35
4.4 Procedimentos de coleta	36
4.5 Tabulação e análise dos dados	37
4.5 Aspectos éticos da pesquisa	38
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÕES</b>	39
5.1 Perfil dos trabalhadores de enfermagem	39
5.2 Conhecimentos sobre IH	47
5.3 Prática de enfermagem relacionada ao controle de IH	50
5.4 Conhecimento sobre os fatores de riscos para infecção neonatal	56
<b>6 CONCLUSÃO</b>	62
<b>REFERÊNCIAS</b>	64
<b>APÊNDICES</b>	80
APÊNDICE A - Instrumento para coleta de dados	81
APÊNDICE B - Termo de Responsabilidade e Compromisso do Orientador	85
APÊNDICE C - Termo de Responsabilidade do Pesquisador	86
APÊNDICE D – Termo de Responsabilidade da Unidade Acadêmica	87
<b>ANEXOS</b>	88
ANEXO A - Termo de consentimento livre e esclarecido	89
ANEXO B - Termo de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UFAL	91
ANEXO C - Termo de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UNCISAL	92
ANEXO D - Termo de autorização do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes	93
ANEXO E - Termo de autorização da Maternidade Escola Santa Mônica	94
ANEXO F – Ata da aprovação de defesa da dissertação de Mestrado	95

---

## 1 INTRODUÇÃO

Este estudo remete-se à atuação dos profissionais de enfermagem na prevenção e controle de infecção hospitalar em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) de dois hospitais públicos em Maceió, levando-se em conta a vulnerabilidade do recém-nascido (RN) neste contexto, o que tem despertado interesse, discussões e pesquisas nos âmbitos do ensino, da assistência e do sistema de saúde, pelas graves consequências decorrentes de um sério problema: as infecções hospitalares (IHs).

A utilização cada vez maior da tecnologia e dos novos conhecimentos aplicáveis, relacionados aos cuidados prestados a RNs internados em UTINs, tem propiciado certa evolução na assistência ao RN em situação grave. Por outro lado, a complexidade dos diagnósticos e os procedimentos terapêuticos cada vez mais invasivos, utilizados cotidianamente no cuidado prestado ao RN, têm contribuído consideravelmente para o desencadeamento da infecção hospitalar (IH).

Em uma relação inversamente proporcional, os avanços tecnológicos em neonatologia, ao tempo em que propiciaram sobrevida aos recém-nascidos vulneráveis, desencadearam o aumento da IH, provocando um tipo específico de agravo à saúde: as Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), que têm limitado de forma exponencial a expectativa de vida de RN internados em UTIN.<sup>(1)</sup>

As sucessivas manipulações às quais normalmente os RNs, em especial o prematuro e o de baixo peso ao nascer, são submetidos durante os processos assistenciais nas UTINs, constituem-se em fatores determinantes para a ocorrência de IHs.

Diante desse cenário, para assegurar uma assistência intensiva qualificada e a mitigação dos riscos inerentes, as ações preventivas devem consistir, prioritariamente, em medidas de controle e de prevenção da infecção hospitalar, a serem efetivadas por toda equipe de saúde que atua em uma UTIN, principalmente pela equipe de enfermagem, em função do maior tempo disponibilizado no desempenho de atividades laborais que estão diretamente relacionadas ao cuidado prestado ao recém-nascido.

Nesse sentido, a redução da disseminação de microrganismos no ambiente e nos pacientes, a partir de fontes de infecção/colonização suspeitas, e/ou a sua rápida identificação durante os processos assistenciais, constituem-se em estratégias fundamentais para a profilaxia de IH em RN sob assistência hospitalar.

Os profissionais de enfermagem devem conscientizar-se da existência da vulnerabilidade e compreendê-la além do aspecto biológico, empreendendo ações de

prevenção e controle de doenças. Além disso, por atuarem na promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde, devem satisfazer às necessidades de saúde da população, garantindo universalidade de acesso a esses serviços, integralidade da assistência, resolutividade e preservação da autonomia das pessoas.<sup>(2)</sup>

De modo amplo, a vulnerabilidade pode ser entendida como a probabilidade de o indivíduo apresentar um adoecimento à saúde, resultante de um conjunto de aspectos individuais ou coletivos relacionados à exposição ao(s) agravo(s), com base em três dimensões analíticas: individual, social e programática.<sup>(3,4)</sup>

No âmbito individual, o comportamento é fator determinante para a vulnerabilidade à infecção, e justifica-se no foco das ações do indivíduo voltadas para a prevenção de sua ocorrência. Parte-se do princípio de que toda pessoa pode experimentar um processo de adoecimento ou se proteger dele, e isso envolve aspectos que vão desde a própria constituição física até a forma peculiar de gerir o seu cotidiano.<sup>(4)</sup>

O indivíduo precisa ainda ser compreendido pela subjetividade evidenciada por meio de atitudes, valores e crenças, de modo a ser reconhecido como sujeito de direito ativo no processo saúde-doença, na (re)construção e na garantia de um comportamento saudável, levando-se em consideração fatores particulares inerentes a cada um, como a trajetória pessoal, nível de conhecimento, escolaridade, acesso à informação, relações familiares, redes de amizade, relações afetivo-sexuais e relações profissionais.<sup>(5)</sup>

A intersecção entre o sujeito individual e o coletivo estabelece uma conexão entre as vulnerabilidades individual, social e programática, que podem ser mitigadas através da construção de políticas voltadas às necessidades dos seres humanos, de intervenções adequadas e da análise crítica das práticas de saúde, destinadas à sua reconstrução e orientadas pela necessidade do indivíduo e da coletividade.<sup>6</sup>

Pelo nível de dependência dos cuidados, o RN expõe-se ao risco nessa dimensão, quer pela equipe multiprofissional, quer por familiares despreparados para o cuidado e prevenção de infecção. Além disso, o RN se expressa de modo muito subjetivo e suas necessidades são manifestadas de forma não verbal, o que requer conhecimentos, práticas e sensibilidade para identificá-las e atendê-las.

Em sua dimensão social, a análise das relações sociais, dos marcos da organização e da cidadania e o cenário cultural constituem-se em elementos fundamentais para potencializar ou diminuir a vulnerabilidade, destacando-se a mobilização e a participação; as instituições e os poderes; as relações de gênero, sociais e étnicas; as relações entre gerações; e os processos de estigmatização, de proteção ou de discriminação sistemática de direitos.<sup>(4)</sup>

Sob a dimensão programática, a vulnerabilidade do RN remete-se à efetividade das políticas públicas voltadas para a prevenção e controle de infecção hospitalar neonatal, e à avaliação da capacidade estrutural e funcional dos programas de controle da epidemia e das realidades sociais, empreendida através de indicadores do Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas,<sup>(3)</sup> e do Ministério da Saúde, o que, associado ao cuidado dos profissionais de saúde, especialmente da equipe de enfermagem, podem determinar a ocorrência de IH e da mortalidade infantil no Brasil.

Dentre os programas governamentais voltados para a saúde integral da família, gestante e crianças, e redução da mortalidade infantil, destacam-se a Rede Cegonha, que possibilita o reforço da qualidade no pré-natal e também na assistência ao parto; a Política Nacional de Aleitamento Materno, que visa à promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno; o Programa Nacional de Imunização, que tem como meta a diminuição da ocorrência de doenças imunopreveníveis; e a expansão da Atenção Básica no país, por meio da Estratégia Saúde da Família (ESF).<sup>(7)</sup>

A vulnerabilidade às doenças e às situações adversas da vida, ao distribuir-se de maneira diferente segundo os indivíduos, regiões e grupos sociais, está relacionada diretamente à pobreza, às crises econômicas e ao nível educacional,<sup>(5)</sup> determinando o risco de IH e a ocorrência das mortes durante o período neonatal, por questões ligadas às complicações no parto pré-termo ou durante o parto, infecções hospitalares, anomalias congênitas, diarreias, dentre outras condições.

Os conhecimentos dos profissionais da equipe de enfermagem sobre as técnicas de prevenção em relação à IH, relacionados dentre outros aspectos às precauções-padrão e a outras medidas de prevenção por contato, são ainda insuficientemente compreendidos e pouco aplicados na prática, aumentando-se o risco de IH em UTIN.<sup>(8-9)</sup>

Um estudo que abordava o conhecimento e comportamento dos profissionais de uma UTI evidenciou comportamento adequado predominante nos profissionais de enfermagem, se comparado aos demais profissionais de saúde, ao tempo em que constatou a necessidade de implementação de atividades de orientação capazes de permitir equilíbrio entre teoria e prática dos profissionais, no tocante às medidas de controle e prevenção de IH, com vistas ao aprimoramento do conhecimento e do comportamento.<sup>(10)</sup>

Por esse enfoque, resta evidente que a responsabilidade do controle da infecção é inerente a todos os profissionais da equipe de saúde. Nesse sentido, torna-se imprescindível uma formação profissional voltada para uma cultura prevencionista, como condição

necessária para se concretizar um programa de controle e prevenção de infecção ligado à prática de cada profissional no cuidado ao RN.<sup>(11)</sup>

Entretanto, outro estudo evidenciou que a execução das atividades está intimamente relacionada com as subjetividades individuais de cada profissional, e depende profundamente dos seus valores morais, éticos, ideológicos e subjetivos, envolvendo interpretação, ajuizamento e decisão pessoal na aplicação do conhecimento científico. Também se observou que as principais falhas praticadas pelos profissionais de enfermagem referem-se à incorreta higienização das mãos, antes ou após os procedimentos realizados, e a incorreta assepsia durante sua realização.<sup>(12)</sup>

A enfermagem, como parte integrante da equipe de saúde que presta assistência ao RN, tem implementado ações no intuito de assistir o ser humano no atendimento de suas necessidades básicas. Entretanto, essas ações de caráter preventivo, curativo ou de reabilitação, desenvolvidas pela enfermagem para a sua clientela através do processo educativo, muitas vezes não são inseridas na vida cotidiana do profissional enfermeiro, devido principalmente à sobrecarga de atividades diárias, que afeta a qualidade de sua assistência.

Um estudo realizado em 2004 sobre a administração do tempo nas atividades de enfermagem de uma UTI evidenciou seu uso inadequado por parte da equipe de enfermagem, relatando sobrecarga de trabalho e realização de tarefas burocráticas, reputando necessária uma atenção especial à questão da organização do hospital como um todo, e do processo de trabalho da enfermagem em particular, bem como, ao estabelecimento de limites de competência para cada categoria que atua dentro da profissão, na perspectiva de uma melhor otimização do trabalho de enfermagem.<sup>(13)</sup>

A baixa aderência dos profissionais de enfermagem às ações de prevenção, justificada precipuamente pela inadequação da relação entre o número de profissionais e pacientes e pela negligência quanto às medidas preventivas na execução dos procedimentos invasivos, reflete-se na prevalência de infecções e demanda a necessidade de envidar esforços para a formação profissional e para a realização de programas de educação permanente, com foco na consciência crítica e no posicionamento ético para transformação dessa realidade.<sup>(14-15)</sup>

A UTIN possibilita ao RN uma experiência diferente do ambiente uterino, favorecendo o risco à infecção neonatal.<sup>(1)</sup> Diante disso, profissionais de enfermagem deparam-se com o desafio inerente ao cuidado assistencial e à vigilância e controle de infecções hospitalares, ultrajado pela demanda de procedimentos invasivos ao qual o RN é exposto e pela discordância entre o conhecimento e a prática, relacionada às medidas de

prevenção e controle das infecções durante o período de internação hospitalar do RN vulnerável, e ao risco de mortalidade infantil.<sup>(14-15)</sup>

A Organização Mundial de Saúde (OMS), ao defender a redução da mortalidade infantil a nível global, aponta para a importância da melhoria do acesso aos serviços de saúde, de cobertura da imunização e de saneamento, corroborada pela constatação da diminuição na taxa de mortalidade infantil no Brasil (61,7%) entre 1990 e 2010. Esses resultados fazem com que o País se aproxime do cumprimento das metas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODB), estabelecidas pela Organização das Nações Unidas (ONU), que propõem a diminuição desse indicador em dois terços até 2015.<sup>(7)</sup>

Nesse contexto, relatório divulgado pela ONU em 2012 calculou em 73% o índice de redução da mortalidade no Brasil de crianças menores de cinco anos de idade, definidos pelas metas de ODB. No entanto, embora os valores referentes à redução da mortalidade infantil sejam extremamente positivos, a redução dos índices relacionados ao número de mortes neonatais não ultrapassam a 1/3 (29,9%) deste percentual total, expondo a vulnerabilidade do RN e seu peso na composição desse indicador.<sup>(16)</sup>

Na atenção neonatal destaca-se a infecção como uma das causas de mortalidade infantil e problema de saúde pública. Quando adquiridas no período neonatal (do nascimento ao 28º. dia de vida), são consideradas hospitalares e comumente apresentam-se até 72 horas após o nascimento. Caracterizam-se por distintas alterações clínicas e laboratoriais, comumente no primeiro dia de vida, por meio de sinais clínicos inespecíficos associados aos fatores de risco maternos, neonatais ou ambientais.<sup>(17)</sup>

A prevenção de IH em UTIN requer cuidados com o ambiente, equipamentos, recursos humanos e o próprio RN, que permeiam a assistência de enfermagem. Desta forma, medidas de prevenção precisam ser tomadas em conjunto, no rol de atividades/ações/intervenções, baseadas em instalações e estrutura adequadas, desempenhadas por uma equipe profissional integrada, onde todos trabalhem com objetivos voltados ao bem estar do RN. Tomá-las isoladamente pouco ou em nada contribui para o efetivo cumprimento das prescrições.<sup>(18)</sup>

Neste aspecto, fatores para a IH intrínsecos e/ou extrínsecos ao RN são descritos como severidade da doença de base, muitas vezes ocasionando deficiência da imunidade humoral, celular e/ou inespecífica; também apontados em procedimentos invasivos aos quais são submetidos, como cateteres venosos centrais, cateterismo vesical e ventilação mecânica, baixa imunidade; tempo de internação prolongado; uso de antibioticoterapia de amplo espectro; densidade populacional e relação paciente-enfermeiro.<sup>(19)</sup>

O entendimento dos fatores de risco que estão associados às infecções hospitalares é essencial para projetar estratégias preventivas através do desenvolvimento de ações de prevenção e controle de infecção, na educação continuada e constante atualização da equipe, como medidas que qualifiquem a assistência prestada.<sup>(15, 19)</sup>

Desse modo, a atuação da equipe de enfermagem na utilização de medidas de prevenção e controle envolvendo o uso de procedimentos invasivos, processo de trabalho, tornam-se desafios no cuidado prestado ao RN, na perspectiva de extinguir o risco de Infecções hospitalares.

A temática da infecção hospitalar, abordada como conteúdo teórico-prático nas disciplinas Métodos e Processos de Intervenção de Enfermagem I e II do curso de Enfermagem da UFAL, concomitantemente à preocupante constatação de ocorrências de infecção neonatal em UTIN de Hospitais Públicos de referência do Estado, fez surgir o interesse e culminou na realização deste estudo.

De modo complementar, a existência de poucas pesquisas que abordem como objeto de estudo o conhecimento e as práticas dos profissionais de enfermagem, em particular, com o problema da vulnerabilidade do recém-nascido à infecção hospitalar, bem como a evidência em mídias sobre o contexto da saúde da criança e cuidado neonatal em Alagoas, que trazem à discussão, o risco e elevado índice de mortalidade neonatal no Estado por causas evitáveis.

Diante desse quadro, torna-se relevante responder a seguinte questão de pesquisa: Qual(is) a(s) atuação(ões) de profissionais da equipe de enfermagem na prevenção e controle de IH mediante a vulnerabilidade deste recém-nascido internado em uma UTIN?

Como hipótese, defende-se que a prática dos profissionais de enfermagem no cuidado ao RN pode relacionar-se à ineficácia das medidas preventivas e de controle de IH, à formação e ao conhecimento teórico-prático insuficientes desses profissionais, implicando diretamente na percepção de susceptibilidade à contaminação/infecção, e comprometendo a adesão às medidas preventivas.

Como a realização do estudo, almeja-se contribuir no sentido de ampliar o conhecimento do assunto em questão, visando a um maior investimento na qualificação dos profissionais de enfermagem e à estruturação das instituições hospitalares, por meio do planejamento estratégico preventivo voltado à biossegurança e aos cuidados com o RN, em função da gravidade da IH e de suas consequências para a saúde do indivíduo e da sociedade.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral:**

Analisar a atuação de profissionais de enfermagem na prevenção e no controle de infecção hospitalar em unidades de terapia intensiva neonatal, diante da vulnerabilidade do recém-nascido.

### **2.2 Objetivos Específicos:**

- Caracterizar o perfil sócio-demográfico dos profissionais da equipe de enfermagem;
- Verificar as medidas de biossegurança apontadas pela equipe de enfermagem na UTIN;
- Identificar os fatores de risco para infecção hospitalar em recém-nascidos, relacionados pela equipe de enfermagem.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 O recém-nascido e o ambiente da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: fatores para a vulnerabilidade.

Os avanços na tecnologia e as descobertas sobre a fisiologia do RN proporcionaram grandes transformações no cuidado neonatal, como a criação da UTIN e das incubadoras, a utilização de instrumentos mais modernos e a melhoria das instalações físicas do ambiente para o RN, possibilitando o controle da temperatura, alimentação e infecção, e o uso de procedimentos com vistas ao aumento da sobrevivência e da qualidade de vida desse sujeito do cuidado.<sup>(20-21)</sup>

Tecnologias, numa visão mais ampliada, são concebidas como processo, atividade reflexiva, o que implica em conhecimento científico, relações, instrumentais, saberes estruturados e produto, e dividem-se em duras, leve-duras e leves.<sup>(22)</sup>

Neste aspecto, aquelas consideradas como duras são constituídas por equipamentos do tipo máquinas, instrumentais, normas, rotinas, estruturas organizacionais; as leve-duras relacionam-se com os saberes estruturados, como a fisiologia, anatomia, psicologia, clínica médico-cirúrgica, e tantos outros saberes que operam no processo de trabalho em saúde. Já as tecnologias leves estão relacionadas com o conhecimento da produção das relações interpessoais.<sup>(22)</sup>

A exemplo de inovação tecnológica, um estudo destacou o desenvolvimento de um *software* no ensino da semiótica e semiologia em enfermagem neonatal, evidenciando experiências existentes tanto no desenvolvimento quanto na utilização de tecnologias no ensino na área da saúde e, em especial, na Enfermagem.<sup>(23)</sup>

A incorporação da incubadora no atendimento aos prematuros, no exterior e no Brasil, constituiu-se num marco histórico da pediatria/neonatologia, ao possibilitar o controle da temperatura, a redução do número de óbitos de RN prematuros e o aumento da sobrevivência das crianças, influenciando significativamente o cotidiano da equipe de enfermagem na prestação dos cuidados.<sup>(21)</sup>

Esta realidade, envolvendo a diversidade tecnológica presente em UTIN, remete à necessidade do aprimoramento e da atualização profissional da equipe de enfermagem neonatal. Traz, ainda, outros agentes complicadores, como maior tempo de internação, separação precoce e prolongada da mãe-filho-família, menor incidência e prevalência do aleitamento materno, maior exposição do RN às complicações que cursam com iatrogenias e maior demanda da atenção especial e de alto custo.<sup>(24)</sup>

O acompanhamento integral à família com filho internado em UTIN deve possibilitar uma aproximação e um envolvimento dos familiares com o cuidado prestado à criança, por meio de apoio, informações sobre o estado de saúde e orientações sobre o manejo do cuidado com o RN, minimizando os medos, inseguranças, ansiedades e dificuldades, favorecendo uma melhor interação entre equipe e família, e promovendo maior participação no cuidado.<sup>(25)</sup>

Além disso, o conhecimento sobre as necessidades dos familiares, comumente relacionadas à segurança, informação, proximidade, conforto e suporte, valoriza as interações cotidianas e possibilita ao enfermeiro a inserção de estratégias que garantam um cuidado com melhor qualidade ao RN e a seus familiares.<sup>(26,27)</sup>

Outro marco, relacionado ao ambiente da UTIN e incorporado a algumas UTIN na atenção ao cuidado do RN, é a experiência vivenciada pela família por meio do método mãe/pai canguru, que traz inovações com a utilização de tecnologias leves, favorecendo a atenção humanizada ao RN prematuro e/ou de baixo peso, porquanto pressupõe uma tecnologia relacional que propõe o acolhimento da unidade família-bebê na UTIN, valorizando as vivências e necessidades primordiais de afetividade e compreensão.<sup>(28,29)</sup>

Desta forma, a enfermagem, ao utilizar tecnologias leves para cuidar do bebê, confere às suas ações uma amplitude riquíssima de sensibilidade, ética, estética e solidariedade humana, reconhecendo as dimensões singulares na forma em que cada pessoa vivencia a saúde e a doença, o que se traduz numa forma transformadora para repensar a prática. É neste contexto que a enfermagem desempenha importante papel na pesquisa e no desenvolvimento de tecnologias criativas, voltadas às relações humanas e à saúde, de forma integrada.<sup>(29)</sup>

A classificação do recém-nascido é de grande importância, pois possibilita sua codificação e posterior avaliação quanto ao risco de morbimortalidade, levando a uma assistência adequada, considerando-se, neste aspecto, o peso ao nascer (PN), a idade gestacional (IG) e a relação peso/idade gestacional.<sup>(30)</sup>

O RN avaliado quanto ao peso ao nascer pode se dividir em: extremo baixo peso ao nascer (menor que 1000 g), muito baixo peso ao nascer (menor que 1500 g), baixo peso (menor que 2500 g), peso insuficiente (de 2500 a 2999 g), peso adequado (de 3000 a 3800 g), e macrossômico (maior que 3800 g).<sup>(31)</sup>

A classificação do RN quanto à idade gestacional (IG) refere-se ao recém-nascido a termo, pós-termo e pré-termo. O RN a termo é o que têm IG entre 37 semanas e 41 semanas e 6 dias. Já o RN pós-termo é o que tem IG igual ou superior 42 semanas ou mais de idade gestacional; a nutrição e o crescimento fetal são mantidos e o peso fetal excede 4.000g no nascimento. O RN pré-termo geralmente apresenta características específicas como a idade

gestacional inferior a 37 semanas, pesos que variam entre 1.000 a 2.499g, e ausência da gordura subcutânea.<sup>(31)</sup>

A classificação do RN pode ocorrer também na relação peso/idade gestacional para cada época da gestação, existindo a variação de peso considerada normal e adequada para a Idade Gestacional (AIG), com percentil 10 e 90 para a respectiva IG nas curvas de crescimento intrauterino. Há também a classificação que considera o RN Pequeno para a Idade Gestacional (PIG), com peso abaixo do 10º percentil para a idade gestacional nas curvas de crescimento intrauterino; e Gigante para a Idade Gestacional (GIG), quando o peso ao nascer exceder a 4.000g.<sup>(32)</sup>

Tratando-se do quadro de vulnerabilidade, é importante destacar as mudanças bruscas pelas quais o RN estará submetido durante o período de internação em uma UTIN, a exemplo do ambiente sensorial da UTIN, que envolve a utilização de procedimentos aversivos freqüentes, excesso de manuseio, distúrbio do repouso, medicações orais nocivas, barulho e iluminação intensos. Estes fatores constituem fontes de estresse e de estimulação sensitiva anormal, podendo afetar a morbidade.<sup>(33)</sup>

O cuidado de enfermagem ao RN e à família deve expressar a continuidade da assistência pós-alta, com sistema efetivo de referência e contrarreferência que garanta o acesso a todos os níveis de atenção, possibilitando a continuidade do cuidado no domicílio, pautado na promoção da saúde, prevenção de doenças, tratamento e reabilitação de forma indissociável, e reconstruindo o cuidado à saúde dos usuários egressos da UTIN e suas famílias.<sup>(34)</sup>

O aumento da incidência de eventos adversos em UTIN entre os recém-nascidos de muito baixo peso caracteriza-se pelos distúrbios de termorregulação (29%), distúrbios da glicemia (17,1%) e Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (IRAS), de origem hospitalar (13,5%), cujo conhecimento possibilita a elaboração de estratégias preventivas para a melhoria da qualidade da assistência prestada.<sup>(35)</sup>

O período de maior vulnerabilidade é observado com o RN pré-termo, onde a maturação de todos os sistemas sensitivos começa durante a última parte da embriogênese, incluindo a maturação tátil, vestibular, gustatório-olfatória, auditiva e visual, iniciando pelo sistema mais maduro.<sup>(33)</sup>

O sistema tátil inclui a sensação de pressão, dor e temperatura, desenvolvida no início da vida fetal. O limiar do tato é muito baixo no neonato pré-termo, alterando radicalmente o seu estímulo tátil. Deste modo, as intervenções táteis na UTIN devem

proporcionar uma redução do manuseio ou oferecer experiências planejadas do toque, através do controle da temperatura corporal, mudança de decúbito e mínimo manuseio ao RN.<sup>(33,36)</sup>

A dor, como sinal subjetivo, deve alertar o profissional de enfermagem em UTIN a estar atento às alterações comportamentais e fisiológicas que a acompanham, e apontar para a necessidade da utilização de instrumentos de avaliação para mensuração da dor. Deve-se também valorizar os relatos das mães/responsáveis e os sinais por elas identificados, que dizem respeito às condições clínicas do RN.<sup>(37)</sup>

Outro aspecto particular diz respeito à alimentação do RN prematuro, iniciada frequentemente pela via parenteral ou enteral, com uso de sonda orogástrica (SOG) ou nasogástrica (SNG). Entretanto, o uso prolongado de sonda para alimentação pode ser prejudicial para o RN, podendo alterar a coordenação da sucção, deglutição e respiração.<sup>(38-39)</sup>

A sucção não nutritiva (SNN) também se configura como uma intervenção tátil oral importante, que sustenta a alimentação e a regulação precoce do comportamento, tornando-se notório que os neonatos com SNN durante a alimentação por sonda evidenciam melhora significativa do tempo de trânsito gastrointestinal, maior pressão da sucção, mais sucções por período e menos sucções esporádicas.<sup>(40)</sup>

Fisiologicamente, a partir de 34 semanas de gestação, o bebê já consegue apresentar coordenação para sugar, deglutir e respirar.<sup>(37)</sup> No entanto, para iniciar a alimentação via oral, além da idade gestacional, a análise das peculiaridades específicas do RN como o peso, funcionamento global, estado comportamental, presença de reflexos orais, capacidade de sucção, balanço calórico, quadro respiratório, intercorrências médicas e estabilidade clínica são fundamentais para a determinação de melhora do sistema gastrointestinal.<sup>(41)</sup>

Entre os diferentes níveis de gravidade dos problemas enfrentados pelos RN no ambiente da UTIN tem-se a Síndrome do Desconforto Respiratório (SDR), que demanda a necessidade de suporte respiratório por períodos de tempo prolongados e pode comprometer o desenvolvimento da criança nos primeiros anos de vida. Ademais, devem ser consideradas neuropatias, cardiopatias, doenças respiratórias crônicas e/ou graves, anormalidades congênitas e síndromes como fatores de riscos intrinsecamente relacionados ao sistema imunológico e a doenças associadas.<sup>(42-43)</sup>

O padrão de sucção de RNPT evoluiu em função da IG corrigida, tornando-se a estimulação da SNN, com o dedo enluvado, um instrumento mais adequado e eficiente para aumentar a resposta funcional à pressão, movimento e controle para os lábios, bochechas, mandíbula e língua, aumentando a probabilidade de ocorrência de vedamento labial, ritmo, acanolamento, peristaltismo e coordenação sucção-deglutição-respiração.<sup>(40,44)</sup>

É relevante destacar o importante papel da enfermagem na execução de cuidados relacionados à alimentação oral do RN, diante das dificuldades de alimentação por via oral ocasionadas por habilidades motoras orais subdesenvolvidas e pela falta de coordenação entre sucção, deglutição e respiração. Esses cuidados possibilitam a recuperação gradual e contínua do nível de saturação de oxigênio, durante a experiência da alimentação via oral, bem como, a estabilidade fisiológica e o ganho de peso, evitando, assim, o prolongamento das hospitalizações, e diminuindo o risco de infecções.<sup>(44-45)</sup>

A influência do estímulo orogustativo em RN foi evidenciado através de uma pesquisa que se caracterizou pela aplicação de solução de sacarose a 12% na boca do neonato, constatando-se que a coordenação mão-boca estaria vinculada à preferência do RN pelo estímulo doce, bom como à existência de sistema sensório-motor integrado em uma idade extremamente precoce. Dessa forma, o comportamento de levar as mãos à boca, presente desde a vida intrauterina, persiste como um comportamento importante e evidente na ocasião do nascimento.<sup>(46)</sup>

O desenvolvimento vestibular inicial ocorre concomitantemente ao desenvolvimento auditivo. A estimulação vestibular após o nascimento pré-termo limita-se à manipulação eficiente ou ao virar do RN pela equipe de saúde e /ou responsável, faltando-lhe nitidamente as qualidades temporais ou contingências que o ambiente materno poderia ter fornecido, caracterizando-se por movimentos difusos e descoordenados em seu efeito.<sup>(33)</sup>

A posição física de um neonato é parte da experiência tátil-vestibular na UTIN. Os bebês pré-termos enfermos tem sido rotineiramente embalados/contidos/agasalhados em decúbito dorsal, simplificando e facilitando o manuseio da equipe de enfermagem.<sup>(33)</sup>

Estudo sobre o conhecimento dos profissionais de enfermagem evidenciou escasso conhecimento sobre o posicionamento adequado do RNPT e regular aproveitamento das palestras relacionadas à mudança de decúbito, ao melhor posicionamento durante a dieta e a como proceder quando o RN apresenta-se com desconforto respiratório.<sup>(47)</sup>

Já os distúrbios alimentares são relatados comumente entre RNPT, podendo responder de modo aversivo à introdução do alimento na boca. Geralmente, a causa pode ser atribuída aos procedimentos estressantes freqüentes ao redor da boca, à incoordenação da sucção ou deglutição, à alteração do ambiente orgustatório, ou à lesão cerebral.<sup>(33)</sup>

O ambiente acústico na UTIN apresenta ruído ambiental e estímulo auditivo elevado, culminando em perda auditiva nos recém-nascidos de muito baixo peso da unidade de tratamento intensivo neonatal, com recomendação para o rastreio auditivo universal no

período neonatal como um programa de diagnóstico precoce de audição neonatal para detectar todos os casos de surdez presentes ao nascer.<sup>(33, 48-49)</sup>

As principais fontes de ruído encontradas em UTIN referem-se ao ruído no corredor, trânsito e conversa entre os profissionais, onde os níveis de pressão sonora (NPS) superam a 80 decibéis, encontrando-se distantes dos recomendados pelos órgãos regulamentadores. Deste modo, o desenvolvimento de um protocolo e implementação de um programa educativo, que inclua os aspectos arquitetônicos como o programa de manutenção preventiva dos equipamentos, torna-se pertinente para a conscientização dos profissionais para a necessidade de redução dos níveis de pressão sonora.<sup>(50)</sup>

O sistema visual é o menos desenvolvido em recém-nascidos a termo, dentre os sistemas sensitivos, mas também não se encontra fisiologicamente maduro nos recém-nascidos em geral. Deste modo, a fotofobia característica do neonato e a necessidade de atenção visual podem ser equacionadas com um ambiente com baixa iluminação, fator justificado pela capacidade de adaptação em responder às formas, objetos, faces e ao movimento lento.<sup>(33)</sup>

O cuidado de enfermagem em saúde ocular no período neonatal é um desafio, pois exige dos profissionais de enfermagem sensibilização e preparação para a necessidade de triagens visuais, além da realização sistemática da avaliação visual do recém-nascido no cuidado prestado, com vistas a minimizar agravos à saúde do recém-nascido, auxiliando na identificação precoce de alterações visuais e encaminhando essas crianças para investigação diagnóstica especializada, com o oftalmologista.<sup>(51)</sup>

Em se tratando da saúde ocular, a atuação do enfermeiro vem alcançando lugar de destaque nas ações preventivas, como o papel educativo na perspectiva de esclarecer aos pais todos os procedimentos necessários realizados no recém-nascido, a exemplo da fototerapia, do exame ocular externo e da estimulação visual, possibilitando o cuidado humanístico e a diminuição do desconhecimento das mães quanto ao tratamento aplicado aos filhos.<sup>(52-53)</sup>

Nesse contexto, equipe de enfermagem deve identificar as necessidades de cuidado à criança, e estar qualificada para atendê-las, tornando-se imprescindível que a fonte estressora seja identificada para que o manuseio realizado durante a assistência de enfermagem ocorra de forma cautelosa, possibilitando um cuidado integral, holístico, a exemplo do uso de mantas sobre a incubadora para diminuir a luminosidade e os ruídos, do cuidado no manuseio das portinholas da incubadora, do controle da temperatura corporal, da mudança de decúbito, do

mínimo manuseio ao RN, da higienização das mãos e da organização do ambiente e do trabalho.<sup>(36)</sup>

Entretanto, no ambiente da UTIN é difícil deixar o RN em completo repouso. Porém, uma equipe de saúde capacitada conhece e pratica suas responsabilidades para a recuperação da criança, buscando continuamente seu aperfeiçoamento.<sup>(36)</sup>

Por outro lado, a percepção do trabalho em equipe muitas vezes encontra-se enfraquecido pela falta de atuação conjunta dos profissionais de enfermagem, pouco normatizado ou pouco integrado, desafiando a efetivação de práticas de integralidade. Nesses casos, faz-se necessária a aproximação entre a teoria e a prática, garantindo sua sustentação enquanto profissão, e contribuindo na produção de conhecimento em neonatologia.<sup>(54-55)</sup>

Desse modo, a prática dos profissionais de enfermagem deve ser orientada pelo sentido da integralidade, pelas diferentes percepções dos participantes acerca do trabalho realizado pela equipe, pela forma com que a lógica da organização do processo de trabalho inscreve o fazer do coletivo de trabalhadores, pelo incentivo à presença da família na Unidade e pela sua observação privilegiada para a construção de práticas de saúde integrais.<sup>(55)</sup>

Um estudo, que avaliou a eficácia de um programa de controle e prevenção de infecção hospitalar implementadas em um país do continente africano, identificou que intervenções simples, de custo baixo e sustentável, conduziram ao controle de uma incidência elevada de IH, e a uma longa duração da eficácia destas intervenções.<sup>(56)</sup>

Nesse contexto, a elaboração de um programa de capacitação apoiado nos princípios do planejamento coletivo e no desenvolvimento de competências técnico-científicas, ético-políticas e sócio-educativas, torna-se um diferencial na identificação das reais necessidades de capacitação da equipe de enfermagem, relacionadas às medidas de controle e prevenção contra infecção neonatal, possibilitando, assim, a elaboração de um programa de capacitação para o pessoal de enfermagem.<sup>(57)</sup>

### **3.2 Conhecimentos e práticas de enfermagem aplicadas à infecção neonatal**

Os avanços tecnológicos e farmacêuticos nas últimas décadas contribuíram para o aumento da sobrevivência de RN, possibilitando à UTIN um ambiente hospitalar propício para a realização de técnicas e procedimentos de última geração, ricos em tecnologia, onde os recém-nascidos convivem com inúmeras terapias estressantes, agressivas e dolorosas, provenientes dos avanços tecnológicos da assistência que interferem no equilíbrio fisiológico e emocional, com reflexos negativos diretos nos cuidados.<sup>(58,59)</sup>

O processo de trabalho da equipe de enfermagem da UTIN vale-se do uso de tecnologias e instrumentais sofisticados e de alto custo. Necessita da vinculação do conhecimento científico no manejo dos equipamentos no ambiente neonatal e não pode ocorrer de modo fragmentado e desarticulado da política de humanização no cotidiano da assistência prestada.<sup>(60)</sup>

Com isso, torna-se evidente a necessidade de uma prática de natureza interdisciplinar, envolvendo o RN e os aspectos que interferem em seu processo saúde-doença, norteadas pelo planejamento de assistência desenvolvida para e com o RN e sua família na UTIN, de modo a evitar problemas que limitam a sobrevivência de RN, como o aumento das taxas de IH.<sup>(58-59,61)</sup>

As IH são consideradas um desafio para os profissionais de saúde, principalmente para aqueles que trabalham na UTIN e cuidam de uma população de crianças extremamente frágeis, com maior risco de agressão ao seu sistema imunológico. A assistência prestada aos RN de risco internado na UTIN apresenta relação com os elevados índices de morbimortalidade, exigindo da equipe multiprofissional maior atenção e atualização contínua de suas habilidades e capacidades técnico-científicas para assisti-lo com qualidade.<sup>(61)</sup>

Na UTIN, a infecção hospitalar apresenta-se fortemente relacionada com a síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SRIS), pois provoca uma ativação maciça dos sistemas de defesa dos organismos, levando à produção de grandes quantidades de mediadores inflamatórios, fato que antecede ao choque séptico, tornando-se uma condição de levada grave em pacientes vulneráveis, o que contribui para a alta incidência de mortalidade neonatal.<sup>(62)</sup>

O diagnóstico precoce envolve a suspeita de choque séptico em todo RN, com características específicas como taquicardia, redução do débito cardíaco, vasoconstrição, desconforto respiratório, dificuldade de alimentação, tônus alterado, cor alterada, taquipnéia e perfusão reduzida, especialmente na presença de histórico materno de infecção perinatal, como corioamnionite ou ruptura prolongada de membranas ovulares.<sup>(62)</sup>

Para o controle e prevenção de IH, tornam-se imprescindíveis ações efetivas, mediadas pela Comissão de controle de Infecção Hospitalar (CCIH), bem como, pelas ações dos profissionais envolvidos na atenção aos cuidados diretos e indiretos ao RN. Enquanto as medidas de prevenção impedem ou reduzem a aquisição de infecção e a entrada de um novo micro-organismo na unidade de saúde, o controle de infecções permite a ocorrência de falha na prevenção e que a infecção já tenha se instalado. Nessa situação, deseja-se que o micro-organismo não se dissemine na unidade, o que poderia atingir grandes proporções e levar a um surto nosocomial.<sup>(59)</sup>

Nesse contexto, a Comissão de Prevenção e Controle de Infecção Hospitalar tem um papel fundamental, no sentido de acompanhar o uso de antimicrobianos, com a observância de seu uso indiscriminado, a vigilância de procedimentos passíveis de controle de infecção e a emissão de relatórios de acompanhamento dos episódios de infecção hospitalar, comunicando à equipe todas as informações referentes aos cuidados e às infecções hospitalares.<sup>(61)</sup>

Paralelamente, o uso de antibioticoterapia profilática recomendada e padronizada pela CCIH, em conjunto com os serviços de Neonatologia e Cirurgia Infantil, tem contribuído para a diminuição do risco de infecção da ferida cirúrgica, por meio da redução do número de patógenos presentes na ferida operatória durante o ato cirúrgico.<sup>(59)</sup>

Correlacionando a IH com a UTIN, identifica-se um grave problema de saúde pública, que integra o contexto das Infecções Relacionadas à Assistência de Saúde (IRAS), estando presentes em âmbito mundial. Elas são uma das causas da morbimortalidade neonatal e podem ocorrer devido a sua vulnerabilidade às práticas assistenciais da atenção primária de saúde, no que se refere às ações do pré-natal, assim como no atendimento prestado a nível hospitalar.<sup>(63-64)</sup>

Desse modo, diferenciam-se as infecções neonatais precoces e tardias para que haja possibilidade de implementação de um cuidado integral ao RN e familiares, na perspectiva da prevenção e do controle de infecções hospitalares neonatais. As infecções precoces ocorrem em até 48 horas após o nascimento, e geralmente decorrem da contaminação do RN por bactérias do canal de parto, ou são secundárias às bacteremias maternas. Os exemplos mais clássicos são infecções por *Streptococcus agalactiae*, *Listeria monocitogenes* e *Escherichia coli*.<sup>(59,64)</sup>

Um estudo que buscou investigar IH neonatal evidenciou elevada taxa relacionada com a prematuridade, o baixo peso ao nascimento, a infecção materna e a ruptura prolongada de membranas como fatores de risco significativos para infecção neonatal precoce.<sup>(65)</sup>

Já as infecções tardias surgem geralmente após 48 horas de vida, decorrentes da contaminação do RN por micro-organismos da microbiota própria de cada serviço, e estão relacionadas à contaminação e infecção por bactérias Gram-negativas e *Staphylococcus aureus*, em grande parte dos hospitais de países da América do Sul, incluindo o Brasil.<sup>(66-68)</sup>

Variáveis como idade materna, hipertensão, diabetes, terapia com corticoide, baixo peso ao nascer, duração da gestação, nascimento múltiplo, malformações congênitas, acrescidas ventilação mecânica, ventilação pressão positiva, relato de nutrição parenteral prolongada, IH, intubação, massagem cardíaca, fototerapia, doença da membrana hialina,

oxigenoterapia e tempo de internação, foram consideradas fatores de riscos determinantes para incidência de óbitos em uma UTIN.<sup>(69)</sup>

Nessa perspectiva, destaca-se que a ocorrência da infecção neonatal está associada à realização de procedimentos invasivos, mas também às condições ainda intrauterinas, seguindo até após o nascimento, com repercussões para o paciente e para todo o seu núcleo familiar. As rotinas de assistência ao pré-natal, o acolhimento imediato da paciente e a sua vinculação à maternidade desde o início da gestação, o acesso à assistência de alto risco e a ampliação dos leitos de cuidados intensivos neonatais, implicam em uma diminuição nesse número de infecções.<sup>(70)</sup>

Estudo sobre infecção neonatal decorrente da contaminação por estreptococos do grupo B e *E. Coli* evidenciou uma estreita correlação entre o baixo peso ao nascer e o aumento de infecção, além da prevalência de *E. Coli* em RNPT, com índice de mortalidade em 16%.<sup>(71)</sup>

Entre os fatores de risco para a infecção neonatal tardia estão: cateter central, ventilação mecânica, nutrição parenteral, antibiótico de amplo espectro, intervenção cirúrgica, aleitamento artificial, permanência prolongada na UTIN, separação da mãe e o não cumprimento das normas de infecção hospitalar, como a lavagem inadequada das mãos e superpopulação de RN nas unidades.<sup>(72)</sup>

A sepse tardia mantém-se uma preocupação por sua prevalência nas unidades de terapia intensiva e pela associação com procedimentos invasivos a que são submetidos os pré-termos. Ressalta-se a tendência à emergência dos gram-negativos na participação da sepse neonatal tardia e a necessidade de melhores e mais eficientes métodos para identificar os quadros de sepse comprovada.<sup>(73)</sup>

Estudos demonstraram como fator independente o tempo de uso de cateter central de inserção periférica, associado à sepse neonatal tardia, o que é corroborado por outros autores, que também encontraram associações entre infecção tardia e procedimentos invasivos.<sup>(74-76)</sup>

O predomínio de bactérias gram-negativas como agentes de infecção tardia está em concordância com diferentes estudos, onde se observa o predomínio do aumento da participação de bacilos gram-negativos, agentes que, provavelmente, apresentam diferentes fatores de risco e medidas de prevenção quando comparados aos gram-positivos e *Candida spp*, com fatores de risco relacionados à infecção hospitalar por gram-negativos e à permanência de acesso central e outros procedimentos invasivos, como ventilação mecânica.<sup>(77-78)</sup>

Um estudo sobre a flora fúngica presente em uma UTIN evidenciou fungos potencialmente patogênicos e toxigênicos dos gêneros *Penicillium* spp, *Cladosporium* spp e *Chrysosporium* spp, denotando a necessidade de adoção de medidas de controle ambiental, como assepsia dos equipamentos, controle da presença de visitantes, lavagem das mãos pelos funcionários e troca de filtros de ar condicionado.<sup>(79)</sup>

Os procedimentos invasivos em UTIN, como o uso de cateteres venosos centrais, sondas, drenos e ventilação mecânica, são responsáveis por infecções da corrente sanguínea, seguidos por pneumonia associada ao respirador, os quais causam um grande impacto na assistência.<sup>(80)</sup>

Neste contexto, a equipe de enfermagem, liderados pelo enfermeiro, deve garantir uma assistência ininterrupta nos cuidados de rotina ao RN. E este cuidar implica que o enfermeiro se coloque no lugar do outro, na esfera pessoal e social, representando um modo de ser e de estar com o outro, no que se refere às questões especiais da vida e das relações sociais, do nascimento até a morte, a fim de proteger, promover e preservar a humanidade.<sup>(80)</sup>

Essa situação é outro desafio para a equipe de enfermagem, principalmente no desenvolvimento de ações que englobem desde a atenção básica até a assistência hospitalar, com promoção da atenção obstétrica e neonatal qualificada e humanizada.<sup>(70)</sup>

Ademais, a participação da enfermagem nas políticas públicas de saúde, como o Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento, a Política Nacional de Atenção Obstétrica e Neonatal, o Pacto Nacional para a Redução da Mortalidade Materna e Neonatal e a Política Nacional de Atenção Básica, torna-se essencial para a viabilização das ações programáticas, no sentido de diminuir a vulnerabilidade social e individual, e proporcionar um cuidado integral e proteção aos agravos à saúde materno-infantil.<sup>(70)</sup>

O processo de trabalho do enfermeiro compõe-se de duas dimensões complementares: assistencial e gerencial. Na primeira, o enfermeiro toma como objeto de intervenção as necessidades de cuidado de enfermagem e tem por finalidade o cuidado integral; na segunda, ela toma como objeto a organização do trabalho e os recursos humanos em enfermagem, com a finalidade de criar condições adequadas de cuidado dos pacientes e de desempenho para os trabalhadores.<sup>(81)</sup>

Voltadas para a IH, na assistência neonatal, a exemplo, apresentam-se medidas gerais educativas e restritivas para orientação e controle da entrada de profissionais, pais e familiares na unidade de internação neonatal, atentando-se para o risco de doenças infectocontagiosas, onde pessoas com infecções respiratórias, cutâneas ou diarreia não devem ter contato direto

com o RN e, preferencialmente, não devem entrar nas unidades neonatais na fase aguda da doença.<sup>(59,63)</sup>

As orientações aos profissionais, pais e familiares ao entrar em uma UTIN estão relacionados a algumas medidas cautelosas: unhas aparadas; cabelos presos, quando longos; retirada de pulseiras, anéis, aliança e relógio; e higienização das mãos. A higienização das mãos pode ser efetivada através da lavagem das mãos com água e sabão, ou do uso de antissépticos (triclosan/irgasam; álcool 70%; gluconato de clorexidina, 2% a 4%; solução alcoólica de clorexidina, 0,5%; solução aquosa de clorexidina, 0,2%; solução de povidona-iodo – PVPI), e deve ser incentivada através de Programas de Educação Continuada na Unidade Hospitalar, seguida de supervisão das práticas relacionadas às medidas de prevenção e controle contra infecção hospitalar.<sup>(59)</sup>

Os RN exigem altos níveis de atenção e cuidados de enfermagem que possibilitem sua total recuperação. Entretanto, a atuação da enfermagem não tem impactado nos resultados alcançados, nem evidenciado a qualidade da assistência prestada, diante da execução de procedimentos invasivos, falta de pessoal, baixo nível de formação profissional, superlotação ou desequilíbrio entre a carga de trabalho e os recursos, contribuindo para a IH e para a transmissão cruzada de microorganismos.<sup>(82)</sup>

É importante que a equipe de enfermagem, ao desenvolver ações relacionadas ao cuidado, atente-se para as medidas de precaução padronizadas, que englobam a lavagem das mãos e antebraços com produtos antissépticos, paramentação completa de equipamento de proteção individual (EPI), utilização de campo estéril e instrumentos esterilizados, e antisepsia do campo operatório.<sup>(59)</sup>

Ademais, cuidados com cateter central e veia periférica devem ser tomados, a exemplo da utilização da técnica asséptica para o cateterismo de veia e artéria umbilical, passagem de cateter central de inserção periférica (PICC), utilização de equipamento de ventilação mecânica e acessória, manipulação de secreções e da sonda gástrica, uso de antiácido ou antagonista dos receptores para histamina tipo 2, com o coto umbilical e com o uso racional de antibióticos na UTI neonatal, evitando, desta forma, o risco de infecção neonatal.<sup>(59)</sup>

A utilização do PICC por enfermeiros é um avanço tecnológico em UTIN e uma conquista para a enfermagem, e proporciona diversas vantagens ao RN, como o benefício de inserção do cateter sob anestesia local, redução do desconforto do paciente, que não passará pelo estresse das múltiplas punções venosas. Trata-se de uma via confiável para administração de antibióticos, NPT e quimioterápicos, possui um tempo maior de

permanência e apresenta menor risco de contaminação, principalmente aqueles de alto risco.<sup>(83)</sup>

Entretanto, apesar dos benefícios dessa técnica, grande parcela dos enfermeiros ainda não possui conhecimento técnico-científico satisfatório e habilitação para inserção do PICC, tornando-se necessário maior incentivo à capacitação destes profissionais para utilização do procedimento, a fim de garantir a melhoria constante da qualidade da assistência aos neonatos.<sup>(84-85)</sup>

O enfermeiro é um dos profissionais responsáveis pelo cuidado voltado ao desenvolvimento físico, psíquico e social do recém-nascido, na unidade de terapia intensiva neonatal. A sobrecarga de atividades, o reduzido número de pessoal, a falta de materiais e equipamentos e a necessidade de aprimoramento profissional são a realidade do trabalho do enfermeiro nesse setor. Supervisionar os cuidados é o possível; cuidar integralmente do recém-nascido, envolvendo seus pais, é o ideal almejado.<sup>(85)</sup>

Desta forma, compreende-se que, no ambiente hospitalar de uma UTIN, se exige que o profissional esteja em harmonia com o RN, a mãe e a equipe multiprofissional. Por sua vez, a evolução tecnológica influencia no ambiente e o saber fazer do profissional, sendo possível realizar práticas de promoção da saúde nas unidades críticas, ao propiciar uma atenção de qualidade, humana e individualizada.<sup>(86)</sup>

Um atendimento integral, multidisciplinar, requer não só tecnologia, mas uma convergência de atitudes e saberes profissionais para promover a humanização nas unidades neonatais. Destaca-se ainda que esses espaços sejam marcados pelos avanços da saúde. A partir dessa ótica, o cuidar do binômio mãe-filho deve ser incorporado à assistência neonatal como parte integrante do tratamento ao RN.<sup>(87)</sup>

Ressalte-se a importância de uma assistência humanizada e do envolvimento efetivo das políticas públicas (programas, ações e estratégias governamentais) que incluam a educação em saúde como estratégia de prevenção e promoção da saúde, requerendo do profissional de enfermagem habilidade para desenvolver tecnologias e abordagens pedagógicas de educar para cuidar.<sup>(88)</sup>

Importante também é a disponibilização de recursos materiais e humanos suficientes para que problemas cotidianos em UTIN brasileiras, como sobrecarga de trabalho, conflitos de relacionamento e falta de infraestrutura, deixem de prejudicar a efetividade das políticas públicas, em especial à Política Nacional de Humanização do Ministério da Saúde.<sup>(88)</sup>

O trabalho em equipe multidisciplinar, tão importante em uma UTIN, não deve se limitar somente a um grupamento de profissionais em áreas distintas. Faz-se necessário uma

articulação entre os profissionais da saúde, conexões de saberes e intervenções distintas. Neste tipo de trabalho, o conhecimento deve ser compartilhado e vivenciado cotidianamente no exercício das funções profissionais do enfermeiro e no contato com o paciente e sua família.<sup>(89-90)</sup>

A equipe de enfermagem deve manter-se atualizada e alerta, tanto às inovações que permeiam o cuidado, quanto aos riscos decorrentes das tecnologias dos serviços de saúde. Deve desempenhar o papel de articulador e motivador, através do enfermeiro, nos saberes e fazeres para a efetivação no controle de infecção e do processo de trabalho em enfermagem, e demonstrar os desafios e perspectivas para a melhoria das práticas cotidianas de controle da infecção hospitalar.<sup>(90-91)</sup>

O enfermeiro deve ser facilitador, buscando a compreensão dos problemas da realidade, abrindo-se a novos rumos, permitindo-se ousar, com novas formas metodológicas, no intuito de contribuir para a possibilidade de interação de diferentes disciplinas e procurar, na racionalidade do pensamento científico e junto a uma razão sensível, melhorar a prática profissional cotidiana, nesse caso, daquelas relacionadas ao controle de infecção, promovendo o fortalecimento/valorização da equipe de enfermagem.<sup>(91)</sup>

Deste modo, a sensibilização da equipe de enfermagem que atua nos serviços e o aumento no nível de organização dos usuários desses serviços, possibilitará que o hospital seja um espaço preparado para, além de prestar assistência à saúde, oferecer maior conforto e segurança ao RN vulnerável às infecções hospitalares.<sup>(92)</sup>

## **4 MÉTODOS**

### **4.1 Tipo de estudo**

Trata-se de um estudo descritivo, observacional, transversal, com abordagem quantitativa. Neste desenho de pesquisa, o pesquisador parte do ponto inicial de um estudo (a escolha da questão norteadora ou questão de pesquisa) para o ponto final (a obtenção de uma resposta), em uma seqüência de passos que incluem a fase conceitual (formulação e delineamento do problema, revisão de literatura relacionada, definição de estrutura teórica, formulação das hipóteses), delineamento e fase de planejamento (identificação da população a ser estudada, plano da amostra, especificação dos métodos para mensuração das variáveis, finalização e revisão do plano de pesquisa), fase empírica (coleta de dados, preparação dos dados para análise), fase analítica (análise dos dados, interpretação dos resultados), e divulgação (comunicação dos resultados, utilização dos resultados).<sup>(93)</sup>

Optou-se pelo recorte transversal, que possui como características a coleta em determinado ponto/espaco do tempo e a facilidade de controle, e é próprio para a situação abordada. Estudos com finalidade descritiva e observacional correspondem, respectivamente, a um tipo de pesquisa não experimental, que analisa o objeto de pesquisa e sua observação, sem a interferência/manipulação do pesquisador das variáveis independentes.<sup>(93)</sup>

### **4.2 Local do estudo**

O estudo foi realizado em dois hospitais públicos que integram a rede de serviços de saúde e o Sistema Único de Saúde – SUS, na cidade de Maceió, no Estado de Alagoas, e são referência no atendimento a pacientes de toda a região de Maceió e cidades circunvizinhas. A escolha dos locais de estudo está relacionada ao fato de as referidas instituições de saúde serem públicas, voltadas para o ensino e pesquisa, e referências no atendimento de alta complexidade da clientela materno-infantil.

A Instituição A possui capacidade para 290 leitos, e atualmente dispõe de 174 leitos. Pertence à Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e possui um quadro funcional de Enfermagem composto por 71 enfermeiros e 293 profissionais de nível médio, conforme consta no Plano Diretor Institucional de 2010.<sup>(94)</sup>

A referida Instituição funciona como referência para pacientes do SUS, nas seguintes áreas: atendimento à gestante de alto risco, UTI adulta, UTI neonatal, Banco de Leite Humano, hospital-dia – AIDS, cirurgias por vídeo, gastroplastia, neurocirurgia, hemodiálise e, mais recentemente, o Centro de Oncologia – CACON, centro de referência em atenção à

saúde do idoso Apresenta por missão o compromisso de formar profissionais em saúde, num contexto acadêmico de ensino, produção de conhecimento e assistência, com ênfase em excelência, humanização e compromisso social.<sup>(95)</sup>

A Instituição B integra a rede estadual de urgência/emergência no atendimento hospitalar especializado em urgências obstétricas, sendo referência estadual no atendimento à gestante de alto risco. Está vinculada à Universidade Estadual de Ciências da Saúde e sua clientela, totalmente do SUS, é constituída de gestantes, recém-nascidos de alto risco e mulheres provenientes de todo o Estado de Alagoas, por demanda referenciada e espontânea. Traz por missão o compromisso com a prestação de uma assistência qualificada à gestante e ao recém-nascido de alto risco, através da equipe multidisciplinar especializada, ética e humanizada, contribuindo para o ensino e a pesquisa, e capacitando profissionais nos diversos segmentos da área de saúde. Possui capacidade para 70 leitos.<sup>(95)</sup>

Constituíram critérios para seleção destas instituições: integrarem a rede pública; serem de grande e/ou médio porte; localizarem-se em Maceió; possuírem atendimento especializado em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal; e oferecerem condições para a realização do estudo.

### 4.3 População de estudo

A população deste estudo refere-se a todos os profissionais de enfermagem que atuam em UTIN das Instituições de Saúde pesquisadas, totalizando 140 sujeitos da pesquisa, sendo 26 enfermeiros, 48 técnicos de enfermagem, e 68 auxiliares de enfermagem.

Para a estimativa da amostra, considerou-se a disponibilidade dos participantes e horários de trabalho, para a definição do cálculo do tamanho da amostra definidos pela fórmula:<sup>(96)</sup>

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p) + e^2 \cdot (N - 1)},$$

na qual “n” é a amostra calculada; “N” é a população; “Z” é a variável normal padronizada, associada ao nível de confiança; “p” é a probabilidade de ocorrência do evento; e “e” é o erro amostral. A partir de uma população finita de 140 indivíduos, cujos critérios estabeleceram erro amostral de 5%, nível de confiança 95%, percentual mínimo de 20%,<sup>(96)</sup> foi estabelecida a amostra mínima necessária de 90 indivíduos para este estudo.

Portanto, a amostra foi composta por 91 profissionais de enfermagem, correspondendo a um percentual de 65% da população de estudo, distribuídos nas instituições públicas de saúde.

Definiu-se como critérios de inclusão para o estudo: ser trabalhador de enfermagem (enfermeiro, técnico e auxiliar de enfermagem) das duas instituições citadas anteriormente, de ambos os gêneros, ativos, registrados como funcionários estatutários e contratados pelas Instituições de Saúde, em atividades assistenciais e gerenciais de cuidado ao recém-nascido na UTIN, e que aceitaram a participação no estudo.

A condição do profissional de enfermagem das instituições pesquisadas foi comprovada pela apresentação de um documento de identificação com a foto do indivíduo, realizado pelo pesquisador no momento do recrutamento dos sujeitos para participação da pesquisa. Foram excluídos do estudo profissionais de enfermagem que se encontravam, durante o período de coleta de dados, em férias, licença médica, ou que não aceitaram participar voluntariamente neste estudo.

#### **4.4 Procedimentos de coleta**

Os indivíduos elegíveis foram convidados a participar da pesquisa pelo pesquisador principal, com base no critério de inclusão. Neste momento, foram apresentadas informações sobre a pesquisa (objetivos, riscos, benefícios e procedimentos aos quais serão submetidos) e, diante da manifestação do desejo de participação voluntária, foi entregue uma cópia do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), para que, depois de lido e esclarecido o seu conteúdo, fosse solicitada a assinatura do termo, formalizando a participação do indivíduo na pesquisa.

Como instrumento foi utilizado um questionário semiestruturado (Apêndice A), com questões abertas e fechadas. O instrumento foi construído com base nas Diretrizes de Prevenção e Controle de Infecção Hospitalar dos Manuais do Ministério da Saúde,<sup>(64)</sup> e no questionário semiestruturado, adaptado da Dissertação de Mestrado intitulada “Perfil dos enfermeiros que atuam em unidades de terapia intensiva neonatal e pediátrica no estado do Rio de Janeiro”,<sup>(97)</sup> com perguntas objetivas a respeito do perfil dos enfermeiros das UTIs pesquisadas.

Para o alcance dos objetivos, o instrumento contemplou três categorias de variáveis: I - Perfil dos profissionais de enfermagem; II - Prática sobre os riscos de infecção hospitalar em RN vulnerável; III - Conhecimento sobre os fatores de riscos para IH em RN.

A coleta de dados ocorreu no período de dezembro de 2011 a julho de 2012, no próprio local do estudo, em espaço reservado e de acordo com a conveniência, de forma a interferir minimamente na rotina de cuidados, com tempo médio de 30 minutos para a coleta de dados realizada.

Inicialmente, após a aprovação do CEP/UFAL (Anexo B), e com a autorização da Instituição A para a realização da pesquisa (Anexo D), iniciou-se um período intensivo de treinamento com uma estudante do 8º período Curso de Enfermagem de uma Instituição de Ensino Superior (IES), para o desenvolvimento de habilidades referentes ao recrutamento dos sujeitos, através da abordagem dos profissionais de enfermagem para aplicação do questionário de coleta de dados. Em dezembro de 2012, foi iniciada a coleta de dados, com durabilidade de 30 dias, alcançando, neste período, 41 (45,05%) dos profissionais de enfermagem atuantes na UTIN da Instituição A.

Para a efetivação da coleta de dados da Instituição B, foi necessário um treinamento rigoroso, no mês de abril de 2012, com duas estudantes do 8º período do Curso de Enfermagem de uma IES, de modo semelhante ao realizado para a coleta de dados na Instituição A. Após a aprovação do CEP/ UNCISAL (Anexo C) e a autorização da referida Instituição para a realização do estudo (Anexo V), foram coletados os dados durante o período de junho a julho de 2012, que alcançou 50 (54,95%) profissionais de enfermagem atuantes na Instituição B.

A participação das estudantes dos Cursos de Enfermagem das IES foi de extrema importância, tanto para a otimização desta fase de execução da pesquisa referente à dissertação de Mestrado, como para o aprendizado das mesmas na elaboração, execução e divulgação dos seus trabalhos de conclusão de curso.

#### **4.5 Tabulação e análise de dados**

Os resultados estão apresentados, de acordo com as categorias de variáveis, na forma de gráficos e tabelas, e a análise dos dados na forma estatístico-descritiva, por meio de cálculo das porcentagens.

As medidas de proteção e/ou minimização de riscos relativos à pesquisa referiram-se à tabulação dos dados no programa EPINFO 3.5.2, utilizando códigos de identificação numérica e aleatória, não havendo possibilidade de vinculação dos resultados com os indivíduos no estudo, analisando exclusivamente os resultados individuais, de acordo com as categorias de variáveis.

No período de fevereiro a abril de 2012, foi realizada a tabulação e a análise dos resultados da Instituição A, e entre julho e setembro de 2012, foram tabulados e analisados os dados referentes à Instituição B.

A análise descritiva e inferencial foi realizada com auxílio do pacote estatístico SPSS, versão 13.0. Foi utilizado o teste do qui-quadrado, para verificar associação entre as variáveis, seguido por *odds ratio*, com um intervalo de confiança de 95% ( $P=0,5\%$ ).

#### **4.6 Aspectos éticos da pesquisa**

O trabalho seguiu as normas dos Comitês de Ética em pesquisa da Universidade Federal de Alagoas – UFAL, e da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL, sendo submetido e aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa das duas instituições de ensino superior, conforme os protocolos 010183/2011-83 (UFAL) e 1655 UNCISAL/2011, seguindo-se os preceitos da Resolução 196/96.

Após a aprovação da pesquisa, os profissionais foram convidados para participar do estudo pelos próprios pesquisadores, durante o horário de trabalho da equipe de enfermagem da UTIN, onde o sujeito da pesquisa foi informado sobre todas as etapas do trabalho e orientado a participar voluntariamente, com a possibilidade de desistência a qualquer momento, quando lhe aprouvesse. Para ser incluído na pesquisa, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi assinado, baseado na Resolução 196/96.

A confidencialidade dos sujeitos da pesquisa foi mantida, e em nenhum momento ou por quaisquer meios existiu a possibilidade de divulgação pública dos resultados de modo a permitir a identificação dos dados do sujeito da pesquisa. Não houve despesas pessoais para o participante, ocorrendo de forma voluntária, sem indenização aos participantes deste estudo.

Os possíveis riscos da pesquisa foram de ordem subjetiva e se relacionaram aos desconfortos dos profissionais de enfermagem em relatarem sobre a sua atuação no tocante às medidas de prevenção e controle de infecção neonatal, minimizados pelo pleno direito de se recusar a responder a questão correspondente. As dificuldades que ocorreram se referiram ao fato de não encontrar o sujeito da pesquisa no momento da coleta de dados, sanadas através do retorno do pesquisador ao local de pesquisa até a obtenção dos dados.

Os benefícios da pesquisa referem-se à promoção de ações educativas e aplicação prática sobre biossegurança no ambiente hospitalar, e à divulgação dos resultados deste estudo, para assim estabelecer metas de melhorias, tanto no controle como na prevenção de IH ao recém-nascido vulnerável.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente, foi descrito um panorama geral dos profissionais através de estudos que destacam o perfil de profissionais de enfermagem, evidenciando as suas características e a correlação com o risco de IH no ambiente neonatal.

Posteriormente, destacou-se o conhecimento e a prática sobre as medidas de prevenção e controle, bem como, a sua correlação com o risco de infecção hospitalar em recém-nascidos internados em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal.

### 5.1 Perfil sócio-demográfico dos profissionais de enfermagem

A amostra foi constituída por 91 profissionais de enfermagem. Destes, 41 pertenciam à Instituição A, sendo 8 enfermeiras, 14 técnicos de enfermagem e 19 auxiliares de enfermagem; 50 na Instituição B, dentre os quais 10 enfermeiras, 18 técnicos de enfermagem e 22 auxiliares de enfermagem. No extrato da Instituição A, predominou o sexo feminino, 40 (97,5%) e 1 sujeito masculino (2,5%). Na Instituição B, 100% corresponderam ao sexo feminino.

Dos resultados encontrados sobre a caracterização das equipes de enfermagem, constatou-se a predominância de uma equipe de enfermagem com faixa etária adulta, com tempo de experiência profissional que varia de 1 a 10 anos para a Instituição A, e de 6 a 20 anos para a Instituição B, abrangendo, portanto, de 1 a 20 anos de formação profissional quando consideradas ambas as instituições. Os percentuais de 58,5% (Instituição A) e 66,0 % (Instituição B) dentre todos os componentes da equipe de enfermagem não possuem formação de ensino superior (Tabela 1).

Quanto à faixa etária, constatou-se a predominância de 31 a 60 anos de idade em ambas as Instituições, evidenciando equipes de enfermagem com faixas etárias entre a idade adulta (até 59 anos) e idosa (a partir de 60 anos). Este resultado é reflexo do aumento da expectativa de vida média da população brasileira e do consequente envelhecimento populacional, devendo ser analisada de forma cautelosa no contexto do processo de trabalho de enfermagem, para que a qualidade da assistência prestada ao recém-nascido internado em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal possa ser mantida/aprimorada.

Em relação ao período de formação, foi constatada a predominância de um período de 11 a 20 anos de formação profissional para a Instituição A, e de 1 a 20 anos para a Instituição B. Este resultado apresenta a particularidade característica entre as duas Instituições de Saúde no que se refere ao tempo de formação e experiência profissional.

A experiência profissional entre os profissionais de enfermagem das duas Instituições também apresenta particularidades específicas. Na Instituição A, houve a predominância do período de 1 a 5 anos com 43,9%, seguido de 6 a 10 anos com 41,5%, enquanto que, na Instituição B, o período de 6 a 10 anos se destacou, com 56,0%, seguido do período de 11 a 20 anos, com 36,0%.

Quanto ao tempo de serviço em Instituição Pública de Saúde, a Instituição A apresentou a prevalência do período de 1 a 5 anos (43,9%), seguido de 6 a 10 anos (36,7%). Para a Instituição B, prevaleceu o período de 6 a 10 anos (72,0%). Já em relação ao tempo de serviço em uma UTIN, foi evidenciada para a Instituição a predominância do período de 1 a 5 anos (46,4%), seguido de 6 a 10 anos (39,0%). Para a Instituição B o período de 6 a 10 anos (82,0%) foi predominante.

Em relação aos profissionais de enfermagem que relataram possuírem faculdade, foi evidenciado um percentual de 41,5 % para a Instituição A, e de 34 % para a Instituição B. Entretanto, dos profissionais que possuem graduação, especificamente, além de todos os enfermeiros, estão incluídos 4 técnicos de enfermagem (9,8%) e 6 auxiliares de enfermagem (14,6%) na Instituição A, além de 2 técnicos de enfermagem (4,0%) e 6 auxiliares de enfermagem (12,0%) na Instituição B.

Quanto ao tipo de faculdade cursada, pública ou privada, foi constatada na Instituição A uma predominância de cursos em IES particulares, com 31,7%. Para a Instituição B, foi observado um equilíbrio na natureza das faculdades cursadas, com 16,0% dos profissionais tendo cursado em faculdades públicas e 18,0% em particulares. Este resultado constata que a busca por uma qualificação profissional, embora evidente, ainda é discreta, a despeito do número crescente de cursos de Enfermagem em Alagoas.

Sobre as pós-graduações *Latu Sensu* do tipo Residência em Neonatologia/Obstetrícia, área que influenciaria diretamente no cuidado prestado ao recém-nascido em uma UTIN, prevaleceu, em ambas as instituições de saúde, a não realização desta modalidade de pós-graduação.

Em relação à instituição A, concluíram especialização *Latu Sensu* apenas 3 indivíduos (6,0%), sendo a formação relacionada à especialização em Neonatologia, e 1 em Obstetrícia (2,0%). Na Instituição B, os que concluíram especialização *Latu Sensu* foram 5 (12,1%), sendo esta em Neonatologia, e 4 (9,7%) em Urgência e emergência; 1 deles (2,4%), no campo da Infecção Hospitalar.

Esta realidade aponta para outra necessidade, da complementação e sedimentação do aprendizado obtido no curso de graduação, de modo a proporcionar subsídios para o exercício

profissional especializado, tornando-se o ensino de pós-graduação (*latu sensu*) uma das possibilidades para a qualificação de enfermeiros que atuam em UTIN.

No entanto, a oferta de cursos de pós-graduação na área de enfermagem materno-infantil em Alagoas ainda se encontra em expansão, com apenas 1 curso de Especialização em Enfermagem Obstétrica pela Universidade Federal de Alagoas, 1 curso de Residência em Enfermagem em Saúde da Mulher e 1 em Residência em Enfermagem em Neonatologia, pela Universidade Estadual de Ciências da Saúde, tendo a Instituição B como local de ensino teórico-prático.

Um dado preocupante refere-se ao treinamento em serviço da equipe de enfermagem em UTIN, pouco evidenciado entre os profissionais de enfermagem em ambas as Instituições pesquisadas, onde 92,7% (Inst. A) e 84,0% (Inst. B) referiram não ter realizado nenhum treinamento em serviço. Nesse ponto, torna-se importante no processo de trabalho da enfermagem o conhecimento de sua equipe de trabalho, para que ações proativas voltadas para a educação permanente em serviço, como a promoção de cursos de aperfeiçoamento, especializações com aplicação prática, capacitações/atualizações, possam ser efetivadas, visando à melhoria da qualidade dos serviços prestados e, conseqüentemente, a diminuição do risco de infecção hospitalar em UTIN.

A estruturação e organização do processo de trabalho de enfermagem voltado para a prática do cuidado será possível na medida em que estratégias de melhoria do cuidado e do desempenho profissional sejam viabilizadas, através de treinamento em serviço, incentivo/promoção de cursos de qualificação, atualização e aperfeiçoamento profissional.

Em relação à jornada de trabalho, predominou a de 30 horas semanais em ambas as instituições de Saúde pesquisadas, situação que pode influenciar positivamente no processo de trabalho e na qualidade da assistência de enfermagem, pois favorece as condições mínimas para o desenvolvimento de uma prática assistencial segura aos profissionais e usuários dos serviços de saúde.

Dentre os enfermeiros, nenhum possui mestrado e/ou doutorado. Esse fato remete-se a uma realidade ainda não consolidada em Alagoas, especialmente no campo da pós-graduação *Strictu Sensu*, com curso recente de Mestrado em Enfermagem, iniciado no ano de 2010. Paralelamente, a existência de mestrado em áreas mais abrangentes, a exemplo, do mestrado em Ciências da Saúde, Ensino em Saúde e Nutrição, tornam-se opções para o aperfeiçoamento profissional e para uma educação continuada que possibilite uma prática baseada em evidências. Dentre os cursos de doutorado oferecidos no Estado, com

possibilidade de ingresso do enfermeiro, encontram-se o de Biotecnologia e o de Química, oferecidos pela Universidade Federal de Alagoas.

**Tabela 1 - Caracterização profissional das equipes de enfermagem que atuam em UTIN de Instituições Públicas de Saúde. Maceió, AL, 2012.**

Variáveis	A	%	B	%
<b>Faixa etária</b>				
18 - 20 anos	1	2,4	-	-
21 - 30 anos	4	9,8	8	16,0
31 - 40 anos	23	56,1	24	48,0
41 - 60 anos	13	31,7	18	36,0
<b>Período de formação</b>				
1980 – 1991	5	12,2	4	8,0
1992 – 2001	24	58,6	23	46,0
2002 – 2011	12	29,2	23	46,0
<b>Experiência profissional</b>				
1 - 5 anos	18	43,9	2	4,0
6 - 10 anos	17	41,5	28	56,0
11 - 20 anos	5	12,2	18	36,0
21 - 30 anos	1	2,4	2	4,0
<b>Tempo de serviço em uma Instituição Pública</b>				
1 - 5 anos	18	43,9	6	12,0
6 - 10 anos	15	36,7	38	72,0
11 - 20 anos	15	12,2	6	12,0
21 - 30 anos	1	2,4	-	-
<b>Tempo de serviço na UTIN</b>				
1 - 5 anos	19	46,4	6	12,0
6 - 10 anos	16	39,0	41	82,0
11 - 20 anos	5	12,2	3	6,0
21 - 30 anos	1	2,4	-	-
<b>Formação de Ensino Superior</b>				
Sim	17	41,5	17	34,0
Não	24	58,5	33	66,0
<b>Tipo de faculdade</b>				
Pública	4	9,8	8	16,0
Privada	13	31,7	9	18,0
<b>Residência em Enfermagem nas áreas: Neonatologia / Obstetrícia</b>				
Sim	2	4,9	2	4,0
Não	15	36,6	15	30,0
<b>Treinamento em serviço</b>				
Sim	3	7,3	8	16,0
Não	38	92,7	42	84,0
<b>Jornada de trabalho</b>				
< 30 horas semanais	1	2,4	4	8,0
30 horas semanais	34	82,9	36	72,0
40 horas semanais	4	9,8	3	6,0
> 40 horas semanais	2	4,9	7	14,0

Fonte: Oliveira, 2012.

Os Cursos de Especializações *Latu Sensu*, em nível de especialização, têm duração mínima de 360 (trezentas e sessenta) horas, e enquanto processo de ensino, procuram ampliar

os conhecimentos e concepções da área, preparando os profissionais para intervir e transformar a prática. Deste modo, o especialista se dedica a um ramo de sua profissão, optando por uma especialidade conforme sua habilidade ou interesse particular.<sup>(98)</sup>

Já os cursos de Residência em enfermagem, enquanto modalidade de pós-graduação *latu sensu*, possibilita o aprofundamento do conhecimento científico e a proficiência técnica, decorrentes de treinamento em serviço em regime de tempo integral, colocando o enfermeiro residente em contato contínuo com o campo prático, o que estimula a continuidade do processo de enfermagem e o desenvolvimento concomitante de atividades de ensino, pesquisa e extensão.<sup>(99)</sup>

A luta pela jornada de trabalho de 30 horas para trabalhadores da área da saúde é uma reivindicação histórica e, nesse contexto, a enfermagem atuante nas referidas Instituições Hospitalares apresenta uma conquista que reflete uma vitória na luta da categoria pela valorização profissional e por melhores condições de trabalho, pois ainda tramita no Senado o Projeto de Lei nº 2.295/2000, também conhecido como PL 30 Horas, que estabelece a jornada máxima de 30 horas semanais para os enfermeiros/as, técnicos/as e auxiliares de enfermagem, em consonância com o recomendado pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) da Organização das Nações Unidas (ONU).<sup>(100)</sup>

Existe a necessidade de maiores investimentos na área de educação e formação do profissional de enfermagem, pois o despreparo, assim como as frustrações advindas da desvalorização profissional dentro das instituições hospitalares, têm refletido na qualidade do cuidado de enfermagem e dificultado o empoderamento desses profissionais, impedindo que os mesmos intervenham de forma crítico-reflexiva e potencializem a sua capacidade de cuidar em uma dimensão dialógica e num ambiente tecnológico hospitalar.<sup>(101,102)</sup>

Quanto ao perfil, um estudo realizado com trabalhadores de enfermagem da Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTIP), com 37 profissionais de enfermagem, evidenciou um percentual de 94,6% de integrantes do sexo feminino; 59,5% com idade acima de 30 anos; 43,2% com ensino médio completo; 29,7% com ensino superior completo; e 72,9% de técnicos/auxiliares de enfermagem. Em relação ao tempo de exercício profissional, 78,4% trabalhavam há menos de 15 anos; e 10,8%, há 15 anos ou mais na área de enfermagem.<sup>(103)</sup>

O tempo de formação pode refletir no conhecimento e na aptidão, indicar o tempo de experiência da equipe de enfermagem na sua área de atuação profissional e sua relativa maturidade. Nesse contexto, um dos maiores desafios para o controle das infecções hospitalares se refere à manutenção da habilidade técnica e do conhecimento dos profissionais

de saúde, atuantes na assistência neonatal, para a adequada aplicação das medidas preventivas e de controle da infecção hospitalar.<sup>(104)</sup>

A prática diária de uma equipe de enfermagem em uma UTIN deve estar atrelada à qualificação profissional, incorrendo na necessidade de uma equipe especializada e experiente em neonatologia e cuidados intensivos, para que haja o direcionamento dos seus cuidados como conhecimento técnico-científico, destacando-se neste contexto a atuação do enfermeiro pediátrico frente ao cuidado integrado e sistematizado ao recém-nascido de baixo peso, durante o período de internação hospitalar.<sup>(105)</sup>

Esta também se reflete sobre o processo de trabalho instituído na UTIN como um exercício que deve ser realizado por toda equipe que presta assistência ao RN e sua família, a fim de que suas ações possibilitem a compreensão do seu próprio processo de trabalho, a formação de uma equipe qualificada para o cuidado a ser prestado e a recuperação do RN vulnerável, levando em consideração as necessidades de cuidado, a sistematização e o processo de trabalho de enfermagem.<sup>(30, 60, 106)</sup>

Em relação à caracterização da equipe de enfermagem quanto ao número de empregos em UTIN em Instituições Públicas de Saúde, predominou o de apenas 1 emprego, com 27 (65,9%) respondentes na Instituição A, e 43 (86, %) na Instituição B. Quanto à preferência por local de trabalho da Instituição A, 34 (82,9%) afirmaram trabalhar em Unidade Neonatal, e 7 (17,1%) em Unidades Mistas. Na Instituição B, 49 (98%) trabalham em Unidade Neonatal, e apenas 1 (2,0%) em Unidade Mista.

Um estudo que analisou a relação entre a formação profissional e a atuação profissional, e as dificuldades/facilidades do profissional de enfermagem, identificou que 42 (66%) destes profissionais mantêm dedicação exclusiva, enquanto 22 (34%) mantêm duplo vínculo empregatício.<sup>(107)</sup>

Um estudo que analisou os principais limites e possibilidades de 24 enfermeiras que atuam em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) identificou que as principais dificuldades enfrentadas na assistência relacionam-se com a falta de recursos materiais (15, ou 34.0%); material inadequado (8, ou 18.1%); pouca qualificação de profissionais técnicos (7, ou 15.9%); e superlotação dos leitos (5, ou 11.3%). Entre as estratégias, destacaram-se: respostas para os conhecimentos científicos e tecnológicos (12, ou 35.2%) e assistência humanizada (9, ou 26,4%).<sup>(89)</sup>

Embora o processo de trabalho da UTI neonatal proporcione constantes desgastes e envolva fatores que constituem obstáculos para a oferta da assistência humanizada, percebe-se

que trabalhadores criam estratégias para atender às necessidades dos usuários e também desenvolvem ações que facilitem suas práticas.<sup>(107)</sup>

Em relação à caracterização das equipes de enfermagem quanto à faixa salarial, constata-se a predominância de baixa remuneração aos componentes da equipe de enfermagem, no qual a 78,56% dos auxiliares de enfermagem e 84,21% dos técnicos de enfermagem da Instituição A recebem até R\$ 1.999,00. De forma semelhante, para a Instituição B, um percentual de 90,9 % dos auxiliares e 88,9% dos técnicos de enfermagem recebem até R\$ 1.999 (Tabela 2).

Esta é uma situação inerente ao profissional de enfermagem, mas que influencia na qualidade das suas atividades desempenhadas no cotidiano profissional, principalmente devido à adesão aos múltiplos empregos que justifiquem o padrão econômico/social estabelecido e que, concomitantemente, diminui o rendimento laboral, possibilita a desorganização em seu processo de trabalho e origina um cuidado de enfermagem prestado de forma fragmentada.

Para os enfermeiros em ambas as Instituições de Saúde, evidencia-se a diferença salarial, com variação entre 4 a 6 salários mínimos, onde a faixa salarial predominante para a Instituição A encontra-se entre R\$ 3.000 a R\$ 4.000, com 50% dos respondentes. Já na Instituição B, a faixa salarial encontra-se entre R\$ 2.000 a R\$ 2.999, com 80% dos entrevistados.

**Tabela 2 - Caracterização das equipes de enfermagem quanto à faixa salarial em UTIN de Instituições Públicas de Saúde. Maceió, AL, 2012.**

Variáveis	Instituição A						Instituição B						A e B	
	Enf.		Téc. Enf.		Aux. Enf.		Enf.		Téc. Enf.		Aux. Enf.		Total	
Faixa salarial	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Até R\$ 999,00	-	-	6	42,86	12	63,16	-	-	7	38,9	9	40,9	34	37,36
R\$ 1.000,00 a 1.999,00	-	-	5	35,7	4	21,05	-	-	9	50,0	11	50,0	29	31,87
R\$ 2.000,00 a 2.999,00	2	25,0	2	14,28	1	5,27	8	80,0	2	11,1	2	9,1	17	18,68
R\$ 3.000,00 a 4.999,00	4	50,0	1	7,14	2	10,52	1	10,0	-	-	-	-	8	8,79
Igual ou maior que R\$ 5.000,00	2	25,0	-	-	-	-	1	10,0	-	-	-	-	3	3,30
<b>Total</b>	<b>8</b>		<b>14</b>	<b>100,0</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Oliveira, 2012.

Estudo sobre o perfil do enfermeiro no nordeste brasileiro constatou que 84,6% dos enfermeiros estão insatisfeitos com seu salário atual (<R\$500,00 até R\$3.500,00) na

instituição, indicando uma má remuneração desses profissionais diante de suas atribuições, relacionamento interpessoal e perspectivas de crescimento profissional.<sup>(108)</sup>

Corroborando, um recente estudo realizado com enfermeiros que atuam em UTI em Maceió, evidenciou que 44% possuem faixa salarial de R\$ 2000,00 a R\$ 2999,00. Empatados com 24% cada, estão as faixas salariais de R\$ 1000,00 a R\$ 1999,00 e de R\$ 3000,00 a R\$ 4999,00; e apenas 8% dos entrevistados possuem faixa salarial igual ou acima de R\$ 5000,00, o que caracteriza diferenças salariais que variam de 3 a 10 salários mínimos.<sup>(109)</sup>

Desse modo, torna-se relevante apontar para a necessidade de organização da categoria, possibilitando o desenvolvimento do senso de valorização e luta por melhores condições de trabalho e de remuneração profissional, resultando numa satisfação com a própria atuação no cuidado de enfermagem que possibilite a utilização do conhecimento e aplicação prática das medidas preventivas e de controle de infecção hospitalar.

A padronização das ações de controle de infecções, higienização das mãos; recomendações concernentes ao cateterismo vascular, ventilação mecânica, técnicas assépticas, medidas de isolamento e programa de educação continuada, são descrições de medidas a serem implementadas em uma UTIN, na busca pela melhoria da qualidade da assistência e pela ausência/minimização dos riscos inerentes à IH em um ambiente intensivo neonatal.<sup>(110)</sup>

Um dos desafios na UTIN é proteger os RNs de infecções, pois a combinação de pacientes altamente susceptíveis, o uso intensivo e prolongado de antimicrobianos, a infecção cruzada entre os pacientes, o déficit no conhecimento e na prática dos profissionais de enfermagem e equipe multidisciplinar, associados à escassez de tempo devido às múltiplas jornadas de trabalho da equipe de enfermagem, têm dificultado ao recém-nascido e seus familiares o acesso a um cuidado integral, humanizado, e que relacione as medidas de prevenção e controle de infecção hospitalar, tornando possível a organização do processo de trabalho de enfermagem no âmbito neonatal hospitalar.

Diante dessa realidade, o conhecimento do perfil da equipe de enfermagem torna-se extremamente valioso para que a gestão hospitalar possa traçar estratégias que culminem na melhoria da qualidade da assistência prestada através de uma abordagem educacional, com enfoque na equipe de enfermagem e na prevenção e controle da infecção hospitalar.

## 5.2 Conhecimentos sobre IH

Os resultados relacionados aos conhecimentos sobre IH apontam o predomínio do déficit de atualizações para ambas as Instituições pesquisadas, com 58,5% para Instituição A e 60,0% para a Instituição B (tabela 3).

Dentre os assuntos abordados nas atualizações de biossegurança, como higienização/alimentação do RN, biossegurança hospitalar, medidas de controle de IH, legislação em biossegurança, gerenciamento de resíduos dos serviços de saúde, controle de IH (14,6%) e legislação (12,2%) foram os mais abordados na Instituição A. Na Instituição B, os assuntos mais evidenciados foram biossegurança hospitalar (22,0%) e controle de IH (16,0%).

Este é um fato preocupante na atuação de enfermagem nas UTINs das Instituições de Saúde pesquisadas, devido à evidência de pouca apreensão de conhecimentos científicos relacionados à biossegurança e sua correlação com o cuidado prestado ao RN.

Quanto aos conteúdos sobre biossegurança mais abordados na formação profissional descrito pela equipe de enfermagem da Instituição A, predominou a lavagem das mãos (43,9%), seguida do uso de EPI (36,6%). Para a Instituição B, 50,0% dos respondentes afirmaram serem as medidas de prevenção e controle de IH o conteúdo mais prevalente.

A lavagem das mãos, embora esteja incluída nas medidas de prevenção e controle contra IH como uma precaução-padrão, é apontada isoladamente pelos integrantes da Instituição A como tema fundamental da biossegurança (tabela 3).

As medidas de prevenção e controle são todas as ações relacionadas à prática profissional que impossibilitem a infecção hospitalar. Nesse contexto, destacam-se a lavagem das mãos, o uso de EPIs pelos profissionais de enfermagem, procedimentos realizados de forma asséptica, antibioticoprofilaxia, material individual para RN, uso de luvas, cuidado rigoroso com cateter central de inserção periférica (PICC), uso de material estéril, manuseio adequado de cateteres e conectores, desinfecção de materiais e limpeza da UTIN.

A identificação de conteúdos que incluem a finalidade e utilização de Equipamento de Proteção Individual (EPI) aos profissionais de enfermagem, como uma das medidas de precaução padrão, apresentou-se significativa para ambas as instituições, com 36,6% para a Instituição A e 24,0% para a Instituição B, evidenciando uma correlação entre os conceitos apreendidos no período de formação e a utilização do EPI durante o cuidado de enfermagem prestado ao recém-nascido.

Estudo sobre o nível de conhecimento da equipe de enfermagem com 50 profissionais de enfermagem apontou um déficit de conhecimento e o uso de práticas inadequadas pelos

profissionais, o que contribui para a manutenção de situação que não favorece a qualidade da assistência.<sup>(111)</sup>

Nesse sentido, foi observado em estudos que, apesar dos profissionais de saúde adquirirem na prática conhecimentos sobre as infecções hospitalares e a sua prevenção, apresentam dificuldades para incorporação destas medidas no atendimento aos pacientes, devido à pouca experiência teórico-prática, que os impossibilita de executar uma assistência de enfermagem de qualidade, e resulta em sobrecarga de trabalho e frustração dos profissionais mais capacitados e treinados (geralmente aqueles com mais tempo de serviço), por não conseguirem responder adequadamente às demandas de cuidados de seus pacientes.<sup>(112,113)</sup>

**Tabela 3 - Caracterização dos conhecimentos das equipes de enfermagem da UTIN sobre medidas preventivas/control de IH em uma Instituição Pública de Saúde, Maceió, AL, 2012.**

<b>Variáveis</b>	<b>A</b>	<b>%</b>	<b>B</b>	<b>%</b>
<b>Atualização em biossegurança</b>				
Sim	18	43,90	20	40,0
Não	23	56,1	30	60,0
<b>Assuntos abordados nas atualizações de biossegurança</b>				
Cuidado ao RN no UTIN: higienização, alimentação	2	4,9	-	-
Biossegurança Hospitalar	4	9,8	11	22,0
Controle de Infecção Hospitalar	6	14,6	8	16,0
Legislação	5	12,2	1	2,0
Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde	1	2,4	-	-
<b>Conteúdos sobre biossegurança na formação profissional</b>				
Não se lembra	3	7,3	13	26,0
Lavagem das mãos	18	43,9	-	-
Uso de EPI	15	36,6	12	24,0
NR 32	1	2,4	-	-
Medidas de prevenção e controle de IH	4	9,8	25	50,0
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,00</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Oliveira, 2012.

Um cuidado eficaz em saúde deve pressupor a segurança tanto do paciente quanto dos profissionais que exercem tais atividades. Entretanto, abrange aspectos múltiplos que envolvem desde o conhecimento dos profissionais, perpassando pelo nível e complexidade das atividades assistenciais, até a disponibilidade e a distribuição de recursos humanos e estrutura física, favoráveis ao controle das infecções.<sup>(114)</sup>

Portanto, o controle das infecções requer esforços conjuntos de todos os envolvidos na assistência em saúde com estratégias que contemplem desde a orientação dos pacientes, familiares e visitantes quanto às precauções utilizadas para minimização da disseminação de patógenos, até a adoção cotidiana das medidas de prevenção e controle de IH.<sup>(114)</sup>

As infecções hospitalares neonatais representam problema relevante cujo controle e prevenção depende de medidas que se aplicam à gestante, ao ambiente hospitalar, à equipe assistencial e ao próprio recém-nascido.

Um estudo europeu evidenciou que as principais medidas de prevenção e controle estão relacionadas, por um lado, com o cumprimento das boas práticas: precauções básicas (como higiene das mãos, uso adequado de equipamentos de proteção individual, controle ambiental) e isolamento; e, por outro, com o uso racional de antimicrobianos.<sup>(115)</sup>

Corroborando, no Brasil, o MS preconiza como medidas de prevenção e controle de IH o uso cotidiano das precauções-padrão, que compreendem: a lavagem/higienização correta das mãos; o uso de luvas, aventais, máscaras ou proteção facial, para evitar o contato do profissional com material biológico do paciente (sangue, líquidos corporais, secreções e excretas, exceto suor), pele não intacta e mucosas; e o uso de medidas especiais relacionadas às precauções por transmissão de vias aéreas, por gotículas e por contato.<sup>(116-117)</sup>

Essas constatações reforçam a responsabilidade do enfermeiro no gerenciamento dos cuidados prestados aos pacientes, no sentido de traçar estratégias que contribuam com a melhoria das ações de controle de infecção hospitalar e motivem a participação de todos, tornando-se extremamente pertinente ao enfermeiro perceber, na sua prática, a mudança do perfil epidemiológico no controle de infecção hospitalar para buscar incorporar práticas que atendam a essa nova demanda, e utilizar-se de estratégias educativas que visem não somente ao controle, mas à prevenção de IH em todas as pessoas e em todas as áreas, estimulando o desenvolvimento da cultura da prevenção.<sup>(101,102)</sup>

A atuação efetiva e concomitante da equipe de educação permanente da instituição, CCIH, enfermeira do setor de UTIN e coordenadora da Instituição Hospitalar, podem proporcionar resultados positivos, contribuindo não somente com a melhoria da qualidade da assistência prestada, mas também com a redução dos riscos de infecção hospitalar.

O MS também aponta estratégias eficazes de prevenção e controle de infecções em unidades neonatais, inserindo mecanismos para a diminuição efetiva de IH, através de um Programa de Controle de Infecções Hospitalares (PCIH) organizado/executado pela CCIH responsável pela elaboração, implementação, manutenção e avaliação do PCIH, e de um sistema de vigilância epidemiológica que possibilite a análise global da Unidade Neonatal e as intervenções necessárias para a prevenção e controle de infecções hospitalares.<sup>(118-119)</sup>

Esta estratégia tem como prioridade o RN de alto risco, levando-se em conta as suas condições clínicas, a necessidade de utilização dos procedimentos invasivos, o consumo de produtos para higienização das mãos por RN/dia, o acompanhamento de inserção do cateter

venoso central, e a taxa de adesão às medidas de controle e prevenção e às técnicas assépticas durante os procedimentos invasivos.<sup>(118)</sup>

Desse modo, o conhecimento e a implementação das medidas de prevenção e controle de IH na prática de enfermagem em uma UTIN são fatores imprescindíveis para o desenvolvimento de um cuidado integral, que envolva, além da assistência ao RN, uma atenção especial aos seus familiares.

### **5.3 Prática de enfermagem relacionada ao controle de IH**

Em relação à caracterização das práticas das equipes de enfermagem em UTIN, relacionadas ao controle de IH em Instituições Públicas de Saúde, verificou-se a predominância das ausências do registro de enfermagem e da discussão de casos clínicos em ambas as instituições de saúde (tabela 4).

Quanto às discussões dos casos clínicos, foi evidenciada uma atuação extremamente tímida para a Instituição A, com apenas 7,3 %, resultado em que se diferenciou bastante da Instituição B, onde foi constatado índice de 40,0%.

As diferenças acentuadas entre as Instituições pesquisadas desvela o efeito positivo que os Programas de Residências em Obstetrícia e Neonatologia têm propiciado a estes profissionais de enfermagem, possibilitando um conhecimento mais aprofundado e específico sobre a saúde do RN internado em uma UTIN, garantindo-lhes uma segurança maior para a discussão dos casos clínicos, realizada tanto em nível profissional como multiprofissional.

Em relação à utilização da técnica de higienização das mãos como medidas de prevenção e controle para IH, foi constatada a predominância desta técnica em uma UTIN. A higienização dos neonatos, assim como as medidas de prevenção e controle de IH, foram aspectos pouco abordados, evidenciando uma correlação entre a prática da equipe de enfermagem no cuidado prestado em UTIN e o risco de IH.

Em relação às medidas de prevenção e controle de IH, a baixa adesão verificada na opinião da equipe de enfermagem da Instituição B, com 56,0 % dos respondentes, evidencia um resultado preocupante. Contrapondo-se, a Instituição A apresentou 73,2% de adesão às medidas de prevenção e controle de IH, relatado pela equipe de enfermagem (tabela 4).

A utilização das medidas preventivas e de controle de IH, que incluem as técnicas assépticas durante a assistência, o uso de precauções-padrão e de isolamento, e o conhecimento e a prática da equipe de enfermagem, representam um desafio para os profissionais envolvidos na assistência, uma vez que os RN, mais vulneráveis devido aos fatores intrínsecos, extrínsecos e ambientais, são submetidos a muitos procedimentos

invasivos durante a internação hospitalar, aumentando o risco de aquisição de infecções neste período.

**Tabela 4 - Caracterização das práticas das equipes de enfermagem relacionadas à prevenção e controle de IH em UTIN de Instituições Públicas de Saúde, Maceió, AL, 2012.**

Variáveis	A	%	B	%
<b>Registros de enfermagem</b>				
Sim	17	41,5	20	40,0
Não	24	58,5	30	60,0
<b>Discussões de casos clínicos</b>				
Sim	3	7,3	20	40,0
Não	38	92,7	30	60,0
<b>Higienização das mãos</b>				
Sim	40	97,6	49	98,0
Não	1	2,4	1	2,0
<b>Medidas de prevenção e controle de IH</b>				
Sim	30	73,2	22	44,0
Não	11	26,8	10	20,0
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,00</b>	<b>50</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Oliveira, 2012.

O registro de enfermagem de forma acurada torna-se um dos requisitos fundamentais do cuidado de enfermagem baseado em qualidade, tornando-se fundamental para a continuidade do cuidado, desenvolvimento do conhecimento clínico, fundamentação dos julgamentos, e garantia de um processo de enfermagem que possibilite a segurança e organização do cuidado prestado, possibilitando o aprimoramento da comunicação clínica e da qualidade do cuidado.<sup>(119-120)</sup>

Nesse contexto, o Processo de Enfermagem (PE) torna-se uma metodologia do cuidado que direciona os julgamentos clínicos, pautada na avaliação do paciente, na qual fornece os dados para tomadas de decisões apropriadas acerca das necessidades de cuidados dos pacientes (diagnósticos), das metas que se quer alcançar (resultados) e dos melhores cuidados para atender àquelas necessidades frente a esses resultados desejáveis (intervenções), necessários à assistência de enfermagem prestada a RN internado em UTIN.<sup>(121-122)</sup>

Estudo sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem em UTI, com 15 profissionais de enfermagem, apontou conhecimento insuficiente sobre PE, apesar do interesse demonstrado por parte dos pesquisados em aprender e desenvolvê-lo em sua prática diária. Outro aspecto relevante refere-se à possibilidade de efetivação do PE através da

aplicação/utilização de impressos simples que forneceram todas as informações necessárias para o desenvolvimento qualificado do cuidado de enfermagem.<sup>(106)</sup>

Outra pesquisa, com ênfase na assistência em enfermagem e perspectiva da clínica ampliada em uma UTI, mostrou a importância da humanização por meio de uma abordagem integral, interdisciplinar e compartilhada, tornando-se necessárias ações conjuntas de uma equipe interdisciplinar para modificarem positivamente o cenário da Unidade de Terapia Intensiva.<sup>(123)</sup>

Desse modo, torna-se imprescindível uma atuação mais efetiva do profissional de enfermagem diante do cuidado prestado ao RN vulnerável, adequando a utilização dos avanços tecnológicos com conhecimentos humanos, sobretudo nas relações interpessoais entre familiares e equipe, e contemplando atividades de educação continuada, a exemplo de curso de especialização.<sup>(124)</sup>

Estudo verificou que a lavagem das mãos foi referida por 48 (92,3%) profissionais como eficaz para a prevenção de infecção, seguida do uso de equipamentos individuais de proteção, com 21 respondentes (40,23%). A equipe de enfermagem demonstrou conhecimento suficiente acerca do assunto abordado.<sup>(125)</sup>

Outro estudo sobre a avaliação da adesão da equipe multiprofissional à prática de higienização das mãos (HM) na UTIN identificou uma menor aderência dos técnicos de radiologia, auxiliares de enfermagem e médicos externos à UTI à HM, sugerindo investimentos em programas educativos para a incorporação do conhecimento e o aumento da adesão à HM entre a equipe multiprofissional. As maiores taxas foram entre as equipes médica (39,8%) e de enfermagem (34,0%); por profissionais, foram o enfermeiro (45,3%) e médico preceptor (44,9%).<sup>(126)</sup>

A UTIN da Instituição A, no ano de 2011, apresentou um surto de IH, causado pela bactéria *Acinetobacter baumannii*, causando o adoecimento de 7 RN internados, que resultou em 4 mortes. Esta situação provocou a interdição local para novos internamentos, determinado pela CCIH, medida adotada para controle da IH. Concomitantemente, no mesmo período, na UTIN da Instituição B ocorreram 07 óbitos com suspeita de IH.<sup>(127,128)</sup>

A bactéria *Acinetobacter baumannii* vem representando os patógenos emergentes para a ocorrência de IH em UTIN, provocando infecções graves como pneumonias, infecções de corrente sanguínea, infecções de feridas cirúrgicas, dentre outras, associadas a altas taxas de morbimortalidade e podendo variar de 17% a 52%.<sup>(129,130)</sup>

A variedade de manifestações clínicas, a adaptação, a capacidade de resistência e a saúde debilitada dos pacientes que se encontram internados nestas unidades favorecem a

presença contínua desses agentes nos hospitais. Logo, a adesão de medidas profiláticas de controle da disseminação desses patógenos extremamente resistentes em UTIN, torna-se fundamental para o controle de IH e a diminuição de mortalidade infantil.<sup>(131)</sup>

Os procedimentos invasivos são aqueles que resultam no rompimento de barreira epitelial ou que entram em contato com a mucosa, dentre os quais se destaca a coleta de exames, a punção venosa, os cateterismos de vasos umbilicais e a drenagem de tórax. Diante desta realidade a utilização de técnica asséptica durante os procedimentos invasivos, bem como as medidas de precaução-padrão são fundamentais para a prevenção e controle de infecção neonatal.<sup>(116,132)</sup>

**Tabela 5 - Medidas de prevenção e controle de IH e a correlação com atuação da equipe de enfermagem em UTIN. Maceió, Al, 2012.**

Variáveis	Categorias	Medidas de prevenção e controle de IH		OR (IC95%)	P*
		Inadequada	Adequada		
<b>Realiza registro</b>	Não	17 (0,74)	6 (0,26)	1,81 (0,29-4,77)	0,816
	Sim	12 (0,71)	5 (0,29)		
<b>Participa de discussão de casos clínicos</b>	Não	27 (0,73)	10 (0,27)	1,35 (0,11-16,57)	0,814
	Sim	2 (0,67)	1 (0,33)		
<b>Treinamento em serviço</b>	Não	29 (0,78)	8 (0,22)	---	0,399
	Sim	-	3 (1,00)		
<b>Tempo de experiência profissional</b>	Não	22 (0,71)	9 (0,29)	0,69 (0,12-4,10)	0,687
	Sim	7 (0,78)	2 (0,22)		
<b>Satisfação com a própria atuação em UTIN</b>	Não	8 (0,80)	2 (0,20)	1,72 (0,30-9,72)	0,54
	Sim	21 (0,70)	9 (0,30)		
<b>Cursos de atualização</b>	Não	20 (0,87)	3 (0,13)	5,93 (1,27 - 27,71)	0,17
	Sim	9 (0,53)	8 (0,47)		
<b>Idade</b>	18-40 anos	20 (0,74)	7 (0,26)	1,27 (0,29-5,46)	0,748
	41-60 anos	9 (0,69)	4 (0,31)		
<b>Ano de formação</b>	1980-2001	19 (0,70)	8 (0,30)	0,71 (0,15-3,30)	0,664
	2002-2012	10 (0,77)	3 (0,23)		

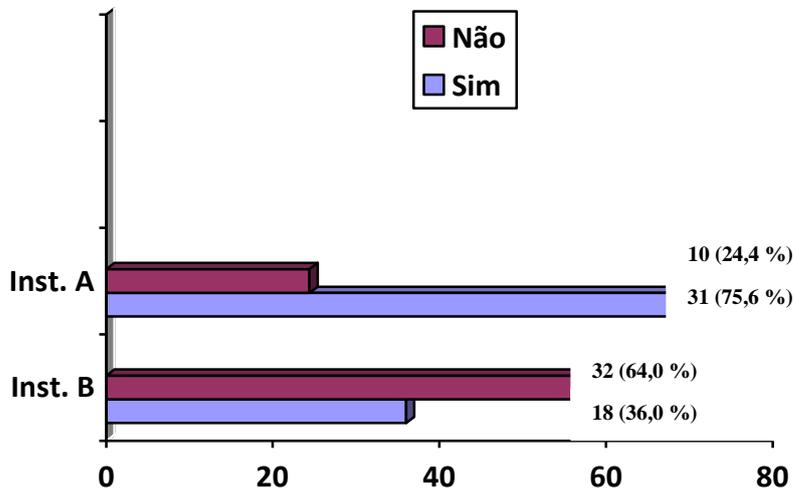
\* Qui-quadrado Fonte: Oliveira, 2012.

Em relação às medidas de prevenção e controle de IH e sua correlação com atuação da equipe de enfermagem em UTIN (tabela 5), duas variáveis apresentaram-se significativas: treinamento em serviço ( $p = 0,39$ ), e cursos de atualização ( $p = 0,17$ ). As demais variáveis obtiveram  $P \geq 0,5$ , constatando-se a sua não significância estatística na correlação com as Medidas de Prevenção e Controle de IH.

O Odds Ratio (OR) definido como a razão entre a chance de um evento ocorrer em um grupo e a chance de ocorrer em outro grupo, evidenciando qual grupo ele se associa mais. Na primeira variável (realiza registro) o OR deu maior que 1, significando que a não realização

de registro estaria associado a inadequada realização das medidas de prevenção e controle (Tabela 5).

**Gráfico 1 - Nível de satisfação das equipes de enfermagem com a própria atuação na prestação de cuidados ao RN em UTIN de Instituições Públicas de Saúde. Maceió, AL, 2012.**



Fonte: Oliveira, 2012.

Com relação ao nível de satisfação das equipes de enfermagem com a própria atuação na prestação de cuidados ao RN em UTIN de Instituições Públicas de Saúde, inferem-se entre as Instituições pesquisadas diferenças nos resultados das respostas, onde, a Instituição A apresentou-se satisfeita com a própria atuação na prestação de cuidados, enquanto a Instituição B revelou insatisfação em 64% dos entrevistados (Gráfico 1).

Correlacionando este fato com a faixa salarial apresentada entre os sujeitos da pesquisa, consta-se uma incongruência somente justificada ao fato de que a satisfação com a própria atuação no cuidado ao recém-nascido pouco tem a ver com melhor remuneração, e sim com fatores que interferem diretamente no cuidado prestado. E dentre eles destacam-se os recursos humanos e materiais insuficientes, jornada de trabalho, entre outros fatores correlacionados.

Em relação aos motivos para insatisfação com a própria atuação na prestação de cuidados ao RN em UTIN; Na Instituição A 3 (7,3 %) respondentes indicaram recursos humanos insuficientes, 2 (4,9 %) afirmaram salários baixos, e 5 (12,2 %) multifatores; Na Instituição B, 2(4,0 %) respondentes indicaram recursos humanos insuficientes, 2 (4,0 %) recursos materiais insuficientes; 3 (6,0 %) afirmaram salários baixos; 1 (2,0 %) respondente afirmou jornada de trabalho excessiva; e 26 (52,0 %) multifatores.

Os multifatores referem-se à formação acadêmica, recursos humanos e materiais insuficientes, salários baixos, jornada de trabalho excessiva. Deste modo, os motivos de insatisfação com a própria atuação no cuidado prestado ao RN são múltiplos, complexos, vinculados ao processo de trabalho de enfermagem, e culminam na qualidade da assistência prestada.

Desse modo, pode-se inferir que existem importantes pontos de impedimentos para a oferta da assistência humanizada, como a falta de recursos materiais e humanos, influenciando a sobrecarga de trabalho, conflitos de relacionamento e a falta de infraestrutura para a condução do processo de trabalho de enfermagem.<sup>(89)</sup>

Quanto à caracterização do cargo/função das equipes de enfermagem, horário de trabalho, escala de serviço da UTIN em Instituições Públicas de Saúde ficou evidente a predominância do auxiliar de enfermagem em ambas as Instituições de Saúde, e do trabalho assistencial.

**Tabela 6 - Caracterização das equipes de enfermagem quanto à escala de serviço e função, em UTIN de Instituições Públicas de Saúde, Maceió, AL. 2012.**

Variáveis	A	%	B	%
<b>Escala de serviço</b>				
12 x 36 horas	4	9,8	4	8,0
24 x 72 horas	4	9,8	3	6,0
Diarista	10	24,4	38	76,0
6 x 6 x 6 x 12 horas	21	51,2	3	6,0
6 x 6 x 6 x 6 horas	2	4,9	-	-
<b>Função</b>				
Somente trabalho assistencial	28	68,3	40	80,0
Somente trabalho administrativo	1	2,4	2	4,0
Trabalho administrativo maior que o assistencial	5	12,2	5	10,0
Trabalho assistencial maior que o administrativo	7	17,1	1	2,0
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,00</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Oliveira, 2012.

Em relação à escala de serviço, A Instituição A apresentou uma escala de serviço diferenciada (6x6x6x12), enquanto que na Instituição B predominou a escala de diarista, caracterizada por uma carga horária de 6 horas diárias de segunda à sexta, excetuando os sábados, domingos e feriados (Tabela 6).

Neste contexto, a equipe de enfermagem da UTIN, não consegue compreender seu processo de trabalho, perdendo o potencial de reinventar suas ações, no uso da tecnologia disponível no cotidiano, como produtos da sua ação em atos, não construindo novas

possibilidades que podem ser exploradas cotidianamente no processo de trabalho, resgatando o sentido de trabalhar em/com saúde, como determinante da totalidade histórico-social.<sup>(60)</sup>

Desse modo, acredita-se que a rotina estressante do ambiente hospitalar, bem como as condições de trabalho às quais esses trabalhadores estão expostos, contribui para o adoecimento dos profissionais da saúde, especialmente a enfermagem, e o consequente afastamento dos mesmos.<sup>(133)</sup>

Estudo sobre as causas que motivaram o afastamento do trabalho de profissionais de enfermagem em um Hospital Público, evidenciando que 68% dos profissionais ausentaram-se do trabalho, sendo que os setores que obtiveram maior índice de ausência foram: UTI Geral e UTI Neonatal. Assim, acredita-se que a rotina estressante do ambiente hospitalar, bem como as condições de trabalho às quais esses trabalhadores estão expostos, contribui para o adoecimento.<sup>(133)</sup>

Muito embora tenha sido explicitada uma função predominantemente assistencial pela equipe de enfermagem, refuta-se através da evidente falta de clareza por parte da enfermagem sobre o seu objeto de trabalho - o cuidado - e como isso interfere na forma de organização seu processo de trabalho.<sup>(134)</sup>

#### **5.4 Conhecimentos sobre os fatores de riscos para infecção neonatal**

Em relação ao conhecimento sobre os fatores de riscos intrínsecos presentes na instituição A constata-se a predominância da idade gestacional com 24 (58,09 %), seguido de baixo peso ao nascer com 14 (38,58 %). Na Instituição B, houve a predominância da idade gestacional com 30 (60,0%), baixo peso ao nascer com 15(30,0 %) (Gráfico 2).

Uma das maiores influências na ocorrência de infecção hospitalar é o baixo peso ao nascer onde a predisposição à infecção dos neonatos deve-se à combinação de vários fatores de risco em consequência da imaturidade das defesas imunológicas e do sistema de suporte de vida, que promove ruptura de suas barreiras normais de defesa.

Em relação ao grau de desenvolvimento imunológico foram constatados 7,31% para a Instituição A e 2,0% para a Instituição B. Outros fatores de risco intrínsecos, como a severidade da doença (4,0%) e gênero (4,0%) não foram pontados pelos profissionais de enfermagem da Instituição A (Gráfico 2).

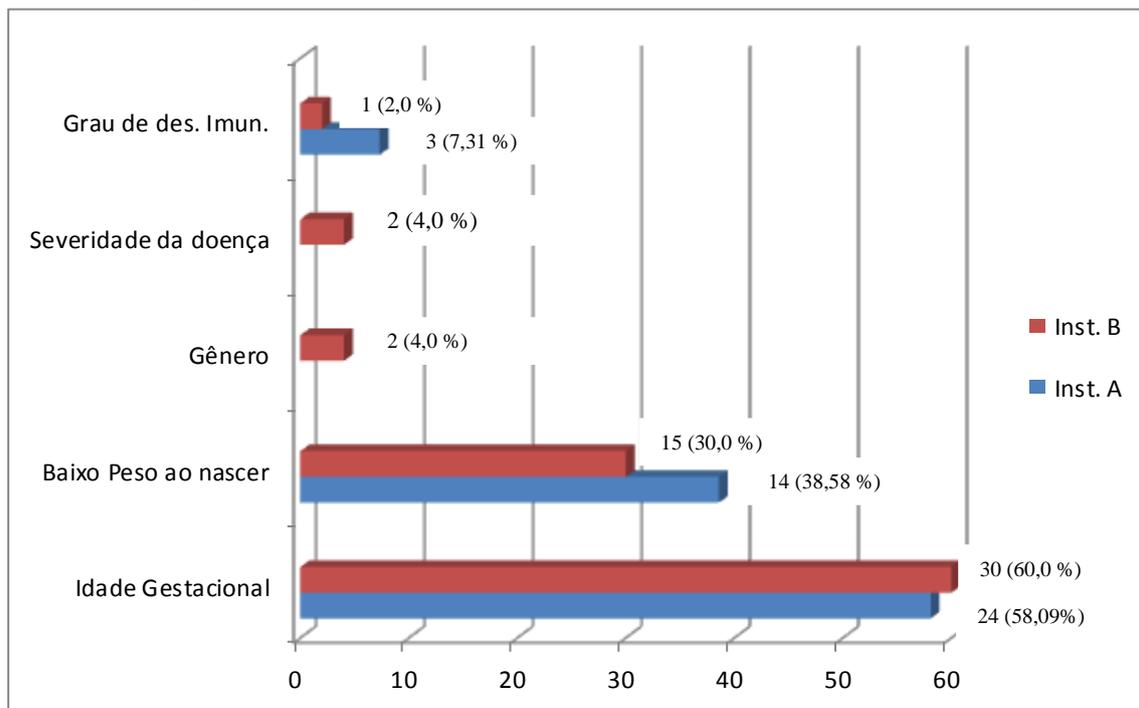
As infecções no período neonatal têm características que não são observadas em nenhum outro grupo de pacientes devido aos fatores de risco que determinam o índice de

probabilidade de IH. Além disso, o RN considerado bacteriologicamente estéril adquirirá a flora bacteriana normal nas primeiras horas e nos dias iniciais de vida.

A susceptibilidade aumentada às infecções se correlaciona com algumas deficiências do sistema imunológico e fragilidade das barreiras cutâneas e mucosas do neonato. Estas defesas são ainda menores no neonato pré-termo e de baixo peso. Durante a internação, o neonato é exposto a uma variedade de patógenos maternos e hospitalares, que se tornam invasivos pelo status imunológico deficitário.

Estes fatores favorecem a disseminação de microrganismos hospitalares e a colonização do prematuro por uma flora patogênica, aumentando os riscos para infecção hospitalar e óbito neonatal.

**Gráfico 2 - Conhecimento sobre os fatores de riscos intrínsecos relacionados à IH em uma UTIN de uma Instituição Pública de Saúde. Maceió, AL, 2012.**



Fonte: Oliveira, 2012.

Corroborando, estudos apresentaram idade gestacional entre 26 e 30 semanas, baixo peso ao nascimento, como fatores de risco intrínsecos para infecção neonatal.<sup>(65,135)</sup>

O Ministério da saúde caracteriza fatores de risco intrínsecos como próprios do paciente. Dentre eles destacam-se o baixo peso ao nascer - quanto menor for o peso, maior é o risco de IH. Estima-se que a cada 100g a menos de peso de nascimento, o risco de IH aumenta 9%; Defesa imunológica diminuída - quanto mais prematuro for o RN, mais imatura é sua imunidade humoral e celular.<sup>(59)</sup>

Um estudo sobre os fatores de risco associados à IH em UTIN em 39 RN com confirmação de infecções hospitalares apontou uma taxa de mortalidade de 31,6%, prevalência do agente etiológico *Estafilococo coagulase negativo* (58,6%) nas culturas, maior resistência a Penicilina (78,1%) e Oxacilina (65,6%), não encontrando resistência a Vancomicina, e associação com a prematuridade, baixo peso, uso de cateteres venosos, ventilação mecânica e nutrição parenteral.<sup>(136)</sup>

Sobre a caracterização do conhecimento sobre os fatores extrínsecos para IH na UTIN de Instituições Públicas de Saúde foi apontado o uso de procedimentos invasivos em 51,22% para a Instituição A e 18,0 % para Instituição B, e duração da hospitalização com 48,78% para a Instituição A e 36,0% para a Instituição B. Em relação dos procedimentos invasivos houve a predominância da utilização do cateterismo arterial e venoso em ambas as Instituições de Saúde como fator de risco para IH (Tabela 7).

Os fatores extrínsecos apresentam uma estreita correlação entre o risco de infecção neonatal e o cuidado de enfermagem. Dentre os fatores de riscos extrínsecos destacam-se a duração da hospitalização, o uso de procedimentos invasivos (cateteres arteriais e venosos, cânulas traqueais, sonda gástrica ou gastro-duodenal, derivações ventrículo-peritoniais, drenos torácicos, etc), as características da exposição ao ambiente hospitalar e ao pessoal do hospital (relação enfermagem/paciente, área física, treinamento do pessoal, técnicas de higiene e de controle de infecção hospitalar e o padrão de uso de antimicrobianos na unidade).

Devido ao longo período de internação indicado em UTIN aos quais os RNs são submetidos rotineiramente, sucessivos procedimentos invasivos, aliados à fragilidade imunológica caracterizam a vulnerabilidade do recém-nascido à infecção hospitalar.

Com isso, as indicações adequadas, o tempo correto para o tratamento com a utilização de antibióticos, a higienização das mãos e a realização de técnica asséptica realizada de forma adequada por parte dos profissionais, são estratégias fundamentais para minimizar o crescente problema da resistência bacteriana nos recém-nascidos.

Estudos relacionados à utilização de procedimentos invasivos em UTIN corroboram com o resultado desta pesquisa ao evidenciar fatores de risco envolvendo a utilização do Cateter Venoso Central (CVC), associados à IH em neonatos com baixo peso submetidos ao procedimento de CVC. Ademais, o uso de cateter de NPT e de VM foram fatores de risco significativos para a IH em RN com CVC comparado aos não submetidos. Deste modo, torna-se evidente o crescente uso de CVC de inserção periférica (PICC), no suporte em terapia intravenosa ao RN internado em UTIN.<sup>(134,137)</sup>

**Tabela 7 - Caracterização do conhecimento sobre os fatores extrínsecos para IH na UTIN de Instituições Públicas de Saúde. Maceió, AL, 2012.**

Variáveis	A	%	B	%
<b>Fatores extrínsecos</b>				
Duração da hospitalização	20	48,78	18	36,0
Uso de procedimentos invasivos	21	51,22	9	18,0
Utilização de antimicrobianos	0	0,0	8	16,0
Técnica incorreta ou ausência da lavagem das mãos	0	0,0	11	22,0
Área física	0	0,0	4	8,0
<b>Procedimentos invasivos</b>				
Cateteres arteriais e venosos	34	83,0	44	88,0
Cânulas traqueais	6	14,6	4	8,0
Sonda gástrica ou gastroduodenal	1	2,4	2	4,0
Total	41	100,00	50	100,0

Fonte: Oliveira, 2012.

Segundo o Ministério da Saúde, em situações em que há suspeitas de infecções uma pesquisa de colonização ou infecção por bactérias multirresistentes deve ser realizada, obedecendo às orientações da CCIH. Uma vez detectada a presença destes microrganismos, devem-se seguir as orientações de precauções de contato (isolamento) pré-estabelecidas pela CCIH, que estão relacionadas ao uso de incubadora para limitar o espaço físico do RN e uso de EPIs.<sup>(64)</sup>

A falta de monitoramento por parte da CCIH pode favorecer surtos de IH, aumentando o risco para IH em recém-nascidos em UTIN. Desta forma, a não atuação em 32% das CCIH's investigadas por não atenderem aos requisitos da legislação sanitária brasileira sobre controle de infecção hospitalar, incorre na necessidade do desenvolvimento de estratégias e ações de implementação, voltadas para prevenção das infecções hospitalares e redução da morbimortalidade de pacientes hospitalizados.<sup>(138)</sup>

Contribuindo-se com esta discussão, a prática de enfermagem executada de maneira incorreta possibilita o risco eminente para IH, tornando necessária a higienização das mãos como o fator preponderante na redução de IH. Entretanto, a adesão da técnica asséptica de forma correta, em menos de um terço dos profissionais observados em um novo estudo, reporta-se a necessidade de estratégias que desenvolvam conscientização e capacitação para o controle de IH.<sup>(139,140)</sup>

Com relação à caracterização dos fatores de risco relacionado ao ambiente e equipe de enfermagem relacionada à IH em UTIN de Instituições Públicas de Saúde, pôde-se inferir um resultado predominante relacionado à superlotação de leitos em ambas as Instituições analisadas (Tabela 8).

Em se tratando de área física, as unidades estudadas apresentaram inadequações que influenciam direta ou indiretamente na assistência prestada aos neonatos, pois a estrutura física caracteriza-se como fator de risco importante para infecção, provocando aglomerações de berços não atendendo a distância permitida entre eles, ocasionando superlotação dos leitos, resultando em divisão de um berço para dois RNs.

Outros fatores, como a utilização da técnica incorreta de higiene, escassez de materiais utilizados pela equipe para a realização dos procedimentos de enfermagem, embora pouco enfatizados, são fatores relevantes e que também contribuem para o aumento do risco de infecção hospitalar.

**Tabela 8 - Caracterização do conhecimento sobre os fatores de risco relacionado ao ambiente e equipe de enfermagem relacionada à IH em UTINs de Instituições Públicas de Saúde. Maceió, AL, 2012.**

Variáveis	A	%	B	%
<b>Fatores de risco relacionados ao ambiente e equipe de enfermagem</b>				
Superlotação de leitos	36	87,8	44	88,0
Área física inadequada	2	4,9	1	2,0
Técnica de higiene realizada de forma incorreta	1	2,4	4	8,0
Falta de materiais para realização de procedimentos de enfermagem	2	4,9	1	2,0
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,00</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Oliveira, 2012.

Paralelamente, no mesmo período houve uma reforma na Instituição B, que incluiu reparos na rede elétrica e hidráulica, pintura, mudança de piso, adequação do número de leitos ao espaço existente. Porém essa reforma não incluiu a ampliação dos espaços e do número de leitos, que comportavam 15 neonatos.<sup>(142)</sup>

Deste modo, torna-se claro que apesar de existirem propostas governamentais para a estruturação e aumento no número de leitos das UTINs em Alagoas, a realização desse projeto ainda é uma incógnita que precisa ser solucionada em caráter imediato pelas autoridades responsáveis pela saúde no Estado, possibilitando profissionais de enfermagem, pacientes e seus familiares um ambiente salubre que contribua para a minimização de riscos de IH e mortalidade infantil.

Neste contexto, os principais fatores de risco relacionados às condições locais de internação referem-se à desproporção entre número de RN internados e número de profissionais da equipe de saúde, número de RN internados acima da capacidade da unidade. É importante que a equipe de cuidados ao RN fique especialmente atenta aos fatores de risco de infecção relacionados às condições do local de internação, já que eles são passíveis de serem controlados.<sup>(143)</sup>

Corroborar-se, com de um estudo realizado em UTIN, a constatação de que os fatores como ambiente processo de trabalho, questões gerenciais e de cuidado com o neonato indicam as situações mais estressante para equipe de enfermagem, ficando evidente que o ambiente da UTIN apresenta várias características potencialmente geradoras de estresse.<sup>(144)</sup>

No entanto a resolução desta problemática que interfere diretamente na saúde do recém-nascido envolve respostas arquitetônicas, de recursos materiais e humanos. Porém, programar mudanças que abranjam todos esses aspectos simultaneamente está além das possibilidades de muitas instituições.<sup>(145)</sup>

A evidência de um ambiente muito iluminado, ruidoso e agitado, e concomitante manuseio dos neonatos atrelado à falta de orientação quanto aos riscos destes problemas, deve apresentar como solução a necessidade de reestruturação das unidades já existentes a fim de readequar a planta física, melhorando a reorganização do trabalho e minimizando os fatores ambientais.<sup>(145)</sup>

Medidas de prevenção e controle envolvendo o cuidado de enfermagem prestado à gestante, recém – nascido, devem priorizar ações que torne o ambiente hospitalar salutar, e possibilidades de aperfeiçoamento/treinamento profissional para a equipe de enfermagem que prepare para um cuidado especializado aos RN submetidos a muitos procedimentos invasivos durante a internação hospitalar, visando a minimização da transmissão exógena e endógena de microrganismos patogênicos.<sup>(146)</sup>

## 6 CONCLUSÃO

Em conformidade com os objetivos, estudos citados e hipótese deste estudo, conclui-se que a atuação dos profissionais de enfermagem na prevenção e controle de infecção hospitalar em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal, segundo a opinião dos profissionais de enfermagem, evidencia conhecimento e prática insuficientes na execução das medidas de prevenção e controle de IH que, atrelados a uma baixa remuneração profissional, desenvolvimento tecnológico e hospitalização prolongada, área física inadequada culminando em superlotação de leitos, déficit de conhecimento e prática de enfermagem, fatores de riscos extrínsecos e intrínsecos, têm comprometido a qualidade da assistência prestada ao recém-nascido vulnerável.

A vulnerabilidade ao ser compreendida, a partir de um conjunto de aspectos individuais e coletivos, está relacionada aos fatores de risco, condições socioeconômicas, culturais, ambientais e estilo de vida familiar que interferem no acesso a serviços de saúde, tornando necessário para a equipe de enfermagem o planejamento da assistência para atendimento das suas especificidades, utilização das medidas de prevenção e controle durante o cuidado prestado a este grupo vulnerável.

Aspectos relacionados à prática profissional, como higienização das mãos enquanto precaução-padrão predominante, baixos índices de adesão às medidas de prevenção e controle de IH, higienização dos neonatos, prematuridade e baixo peso ao nascer, duração da hospitalização e uso de procedimentos invasivos (como o cateterismo arterial e venoso), correlacionam-se entre si no cotidiano da assistência prestada pela equipe de enfermagem e denota, além da fragilidade do processo de trabalho, a iminência do risco de IH nas UTIN pesquisadas.

Neste sentido, o monitoramento das medidas de prevenção e controle envolvendo o cuidado de enfermagem na problemática da infecção neonatal representa um desafio para os gestores e profissionais responsáveis por uma assistência de qualidade, e devem incluir um planejamento de ações estratégicas que favoreçam o conhecimento do perfil profissional, treinamentos em serviço, política de incentivo aos profissionais que busquem o aperfeiçoamento profissional para a aplicação prática no cuidado prestado ao RN internado em uma UTIN, melhorando a qualidade da assistência de enfermagem.

Além das habilidades técnicas, o enfermeiro possui um papel fundamental para a adesão da equipe de enfermagem nas medidas de prevenção e controle de IH no que se refere à promoção de treinamentos em serviço no ambiente de trabalho sobre os fatores de risco,

medidas de prevenção e controle para a infecção hospitalar e uma maior controle/supervisão nos procedimentos realizados na unidade por toda equipe de enfermagem.

Diante desse quadro, a promoção de cursos de atualização sobre a temática, programas de vigilância e controle contra infecção hospitalar, melhoria na qualidade da assistência materno-infantil e a implementação de políticas públicas representam soluções essencialmente necessárias para a diminuição de infecção neonatal e mortalidade infantil em Alagoas.

De forma efetiva, recomendações como a implementação de políticas institucionais nos serviços de saúde para valorização de profissionais com cursos de especialização em sua área de atuação; participação mais efetiva da equipe de enfermagem em discussões clínicas multiprofissionais; treinamento em serviço sobre assuntos que possibilitem o conhecimento sobre biossegurança, medidas de prevenção e controle de IH, técnicas assépticas durante os procedimentos invasivos; supervisão e acompanhamento teórico/prático da assistência de enfermagem prestada em uma UTIN possibilitarão a melhoria na qualidade da assistência de enfermagem em UTINs de Alagoas.

As medidas de prevenção e controle na assistência de enfermagem prestada em UTINs devem ser foco de estudos por todos os profissionais de saúde, com o intuito de garantir assistência de qualidade, tanto à gestante quanto ao recém-nascido, no sentido de prevenir a infecção hospitalar e, conseqüentemente, diminuir as taxas de mortalidade neonatal. Diante deste cenário, tornou-se relevante saber a opinião dos profissionais de enfermagem de Unidades de Terapia Intensiva neonatal de dois Hospitais de Referência do Estado sobre as medidas de prevenção e controle de IH, para levantar possíveis discussões e reflexões acerca dos problemas existentes na formação acadêmica, educação continuada, e atuação desses profissionais no cuidado ao recém-nascido vulnerável.

Este estudo propiciou um melhor conhecimento sobre a equipe de enfermagem e a sua atuação quanto às medidas de prevenção e controle de IH no cuidado ao RN internado em unidades de terapia intensiva neonatal de Instituições Públicas de Saúde em Alagoas, podendo servir como base para formulação de propostas de melhoria na gestão desses serviços e ações que visem melhorar a formação na especialidade e atuação profissional da equipe de enfermagem na assistência neste setor da assistência.

## REFERÊNCIAS

1. Reichert APS, Lins RNP, Collet N. Humanização do Cuidado da UTI Neonatal. Rev Eletr Enf [Internet]. 2007 [cited 2012 Mai 20]; 9(1): 200 – 13. Available from: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen>.
2. Conselho Federal de Enfermagem – COREN. Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem[Internet]. RESOLUÇÃO COFEN-311/2007 [cited 2012 Nov 10]; Available from: [http://novo.portalcofen.gov.br/resoluo-cofen-3112007\\_4345.html](http://novo.portalcofen.gov.br/resoluo-cofen-3112007_4345.html)
3. Ayres JRCM, Calazans GJ, Saletti Filho HC, França Júnior I. Risco, vulnerabilidade e práticas de prevenção e promoção de saúde. IN: Campos GWS. Tratado de Saúde Coletiva. Rio de Janeiro: Hucitec/Fiocruz; 2006.
4. Ayres JRCM. Organização das ações de atenção à saúde: modelos e práticas. Saude Soc[Internet]. 2009[cited 2012 Mai 20]; 1892: 11-23. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v18s2/03.pdf>
5. Paiva V, Ayres RR, Buchala CM. Vulnerabilidade e direitos humanos-prevenção e promoção da saúde: da doença à cidadania- Livro I. Curitiba: Juruá; 2012.
6. Sanchez AIM, Bertolozzi MR. Pode o conceito de vulnerabilidade apoiar a construção do conhecimento em Saúde Coletiva? Ciência & Saúde Coletiva [Internet]. 2007[cited 2012 Mai 20]; 12 (2): 319-324. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v12n2/a07v12n2.pdf>
7. Brasil. Ministério da Saúde. Plano Nacional de Saúde – PNS – 2012 à 2015. Série B-Textos básicos de saúde [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011[cited 2012 Mai 20]. Available from: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano\\_nacional\\_saude\\_2012\\_2015.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_nacional_saude_2012_2015.pdf)
8. Ferreira AM, Bertolo D, Andrade MR, Andrade D. Conhecimento da equipe de enfermagem acerca do uso de luvas no contexto hospitalar. Rev Eletr Enf.[Internet]. 2009[cited 2012 Dec 9]; 11(3):628-34. Available from: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n3/v11n3a21.htm>
9. Alves ANF, Duarte CA, Paula M.P, Moraes RE; Coutinho RMC. Conhecimento da enfermagem na prevenção de infecção hospitalar. Rev Inst Ciênc Saúde [Internet]. 2007[cited 2012 Mai 20]; 25(4): 365-72. Available from: [http://www.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2007/04\\_out\\_nov/V25\\_N4\\_2007\\_p\\_365-372.pdf](http://www.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2007/04_out_nov/V25_N4_2007_p_365-372.pdf)
10. Oliveira AC, Cardoso CS, Mascarenhas D. Conhecimento e comportamento dos profissionais de um centro de terapia intensiva em relação à adoção das precauções de contato. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2009[cited 2012 Mai 20]; 17(5): 625-31. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n5/pt\\_05.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n5/pt_05.pdf)

11. Pereira MS, Souza ACS, Tipple AFV, Prado MA. A infecção hospitalar e suas implicações para o cuidar da enfermagem. Texto contexto – Enferm. [Internet]. 2005[cited 2012 Mai 20]; 14(2): 250-7. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v14n2/a13v14n2.pdf>
  
12. Santos AMR, Cabral LAF, Brito DS, Madeira MZA, Costa e Silva MED, Carvalho e Martins MC. As representações sociais da infecção hospitalar elaboradas por profissionais de enfermagem. Rev. Bras. Enferm. [Internet]. 2008[cited 2012 Mai 20]; 61(4): 441-6. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v61n4/07.pdf>
  
13. Alencar KS, Diniz RCM, Lima FRF. Administração do tempo nas atividades de enfermagem de uma UTI. Rev. bras. enferm.[Internet]. 2004[Cited 2013 Jan 12]; 57(4):417-20. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672004000400006>
  
14. Mendonça KM, Neve HCC, Barbosa DFS, Souza ACS, Tipple AFV, Prado MA. Atuação da enfermagem na prevenção e controle de infecção de corrente sanguínea relacionada a cateter. Rev Enferm UERJ [Internet]. 2011 [cited 2012 Mai 20]; 19(2): 330-3. Available from: <http://www.facenf.uerj.br/v19n2/v19n2a26.pdf>
  
15. Scheidt KLS. Análise da aderência a procedimentos de prevenção e controle da infecção hospitalar em unidades de terapia intensiva neonatal. Tese (Doutorado em Saúde da Criança e da Mulher) – Instituto Fernandes Figueira/FIOCRUZ [Internet], Rio de Janeiro, 2006[cited 2012 Mai 20]. Available from: <http://www.arca.fiocruz.br/bitstream/iciet/3410/2/000074.pdf>
  
16. United Nations Children’s Fund (UNICEF); Division of Policy and Strategy. Committing to Child Survival: A Promise Renewed [Internet]. New York (USA): UNICEF; 2012[cited 2012 Mai 20]. Available from: [http://www.unicef.org/videoaudio/PDFs/APR\\_Progress\\_Report\\_2012\\_final.pdf](http://www.unicef.org/videoaudio/PDFs/APR_Progress_Report_2012_final.pdf)
  
17. Pinheiro MSB, Nicoletti C, Boszczowsk I, Puccini DMT, Ramos SRTS. Infecção hospitalar em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: há influência do local de nascimento? Rev. paul. pediatr [Internet]. 2009[cited 2012 Mai 20]; 27(1): 6-14. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rpp/v27n1/02.pdf>
  
18. Kamada IR, Semíramis Melani Melo. Assistência de enfermagem em unidade de internação neonatal: medidas para prevenção de infecções hospitalares. Rev Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 1997[cited 2012 Mai 20]; 5(.1): 37-48. Available from: <http://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1077.pdf>
  
19. Saiman L. Risk factors for hospital-acquired infections in the neonatal intensive care unit. Semin Perinatol. 2002; 26(5): 315-2.
  
20. Rodrigues RG, Oliveira ICS. Assistência ao recém-nascido: perspectivas para o saber de enfermagem em neonatologia (1937-1979). Texto Contexto Enferm. 2005[cited 2012 Dec 9]; 14(4): 498-505. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v14n4/a05v14n4.pdf>

21. Oliveira ICS. O advento das incubadoras e os cuidados de enfermagem aos prematuros na primeira metade do século XX. *Texto & Contexto Enferm.* 2004[cited 2012 Dec 9]; 13(3): 459-66. Available from: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/714/71413319.pdf>
22. Merhy EE. Saúde e cartografia do trabalho vivo. São Paulo: Hucitec; 2002.
23. Fonseca LMM, Góes FSN, Ferecini GMF, LeiteAM, Mello DF, Scochi CGS. Inovação tecnológica no ensino da semiotécnica e Semiologia em enfermagem neonatal: do desenvolvimento à utilização de um *software* educacional [Internet]. *Texto & Contexto Enferm*, 2009[cited 2012 Dec 9]; 18(3): 549-58. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v18n3/a19v18n3.pdf>
24. Costa R. Reflexões da equipe de saúde sobre o método Mãe-Canguru em uma Unidade de Neonatologia: um diálogo fundamentado na metodologia problematizadora [dissertação]. Florianópolis: Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina; 2005[cited 2012 Dec 9]. Available from: <http://www.tede.ufsc.br/teses/PNFR0503.pdf>
25. Centa ML, Moreira EC, Pinto MNGHR. A experiência vivida pelas famílias de crianças hospitalizadas em uma unidade de terapia intensiva neonatal [Internet]. *Texto & Contexto - Enferm.* 2004[cited 2012 Dec 9]; 13(3): 444-51. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v13n3/a15v13n03.pdf>
26. Soares LO, Santos RF, Gasparino RC. Necessidades de familiares de pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal [Internet]. *Texto contexto - Enferm.* 2010[cited 2012 Dec 9], 19(4): 644-50. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v19n4/06.pdf>
27. Kloc P, Erdmann AL. Cuidando do recém-nascido em UTIN: convivendo com a fragilidade do viver/sobreviver à luz da complexidade [Interne]. *Rev Esc Enferm. USP* [online]. 2012[cited 2012 Dec 9]; 46: 45-51. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46n1/v46n1a06.pdf>
28. Brasil. Ministério da saúde. Fundação Orsa. As sustentações cotidianas das famílias envolvidas no Método Mãe Canguru [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2005[cited 2012 Jun 10]. Available from: [http://www.portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/relatorio\\_fundacao\\_orsa.pdf](http://www.portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/relatorio_fundacao_orsa.pdf)
29. Silva LJ, Silva LR, Christoffel MM. Tecnologia e humanização na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: reflexões no contexto do processo saúde-doença [Internet]. *Rev Esc Enferm. USP* [online]. 2009[cited 2012 Dec 9]; 43(3):684-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n3/a26v43n3.pdf>
30. Lopez FA, Campos Júnior D. Tratado de Pediatria- Sociedade Brasileira de Pediatria. Barueri, SP: Manole, 2007.
31. Simões A. Manual de neonatologia. Rio de Janeiro: Medsi, 2002.

32. Kenner C. Enfermagem neonatal. 2ª edição. Rio de Janeiro: Reichmann e Affonso Editores; 2001.
33. MacDonald MG, Seshia MMK, Mullet MD. Neonatologia, fisiologia e tratamento do recém-nascido. 6ª edição. Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 2005.
34. Viera CS, Mello DF. O seguimento da saúde da criança pré-termo e de baixo peso egressa da terapia intensiva neonatal [Internet]. Texto & Contexto - Enferm. 2009[cited 2012 Dec 9]; 18: 74-82. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v18n1/v18n1a09.pdf>
35. Ventura CMU, Alves JGB, Meneses JA. Eventos adversos em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal [Internet]. Rev Bras Enferm 2012[cited 2012 Dec 9];65(1): 49-55. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v65n1/07.pdf>
36. Gomes CA, Hahn GV. Manipulação do recém-nascido internado em UTI: alerta enfermagem [Internet]. Revista Destaques Acadêmicos 2011[cited 2012 Dec 9]; 3 (3): 113-22. Available from:  
<http://www.univates.br/revistas/index.php/destaques/article/view/211/153>
37. Sousa BBB, Santos MH, Sousa FGM, Gonçalves APF, Paiva SS. Avaliação da dor como instrumento para o cuidar de recém-nascidos pré-termo[Internet]. Texto & Contexto Enferm. 2006[cited 2012 Dec 9]; 15(n. ° ESP.): 88-96. Available from:  
<http://www.scielo.br/pdf/tce/v15nspe/v15nspea10.pdf>
38. Delgado SE. Atuação fonoaudiológica na Unidade de Terapia Intensiva em bebê com síndrome de pterígeo poplíteo [Internet]. Rev Soc Bras Fonoaudiol. 2009[cited 2012 Dec 9]; 14(1):123-8. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsbf/v14n1/19.pdf>
39. Simpson C, Schanler RJ, Lau C. Early introduction of oral feeding in preterm infants [Internet]. Pediatrics. 2002[cited 2012 Dec 9]; 110(3):517-22. Available from:  
<http://pediatrics.aappublications.org/content/110/3/517.full.pdf+html>
40. Neiva FCB, Leone CR. Sucção em recém-nascidos pré-termo e estimulação da sucção [Internet]. Pró-Fono Revista de Atualização Científica 2006[cited 2012 Dec 9]; 18(2): 141-50. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/pfono/v18n2/31087.pdf>
41. Prade LS. Recém-nascidos pré-termo: critérios para a introdução da alimentação por via oral [Dissertação]. Rio Grande do Sul: Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Maria; 2006 [cited 2012 Dec 9]. Available from:  
<http://www.scielo.br/pdf/pfono/v18n2/31087.pdf>
42. Galhardo FPL, Martinez JAB. Síndrome do desconforto respiratório agudo. Simpósio: Urgências e Emergências Respiratórias [Internet]. Medicina 2003[cited 2012 Dec 9]; 36(2/4): 248-56. Available from: [http://www.fmrp.usp.br/revista/2003/36n2e4/10sindrome\\_desconforto\\_respiratorio\\_agudo.pdf](http://www.fmrp.usp.br/revista/2003/36n2e4/10sindrome_desconforto_respiratorio_agudo.pdf)

43. Chalfun G, Mello RR, Dutra MVP, Andreozzi VL, Silva KS. Fatores associados à morbidade respiratória entre 12 e 36 meses de vida de crianças nascidas de muito baixo peso oriundas de uma UTI neonatal pública [Internet]. *Cad Saúde Pública*. 2009[cited 2012 Dec 9]; 25(6):1399-408. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v25n6/22.pdf>
44. Lessen BS. Effect of the premature infant oral motor intervention on feeding progression and length of stay in preterm infants[Internet]. *Adv Neonatal Care*. 2011[cited 2012 Dec 9]; 11(2):129-39. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21730902>
45. Chang YW, Chang YJ. The relationship between oral feeding and cardiorespiratory regulation of premature infants[ Internet]. *Hu Li Za Zhi*. 2008[cited 2012 Dec 9]; 55(3):5-10. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18543179>
46. Medeiros AMC. A existência de sistema sensório-motor integrado em recém-nascidos humanos [Internet]. *Psicologia USP*. 2007[cited 2012 Dec 9]; 18(2): 11-33. <http://www.revistasusp.sibi.usp.br/pdf/psicosp/v18n2/v18n2a02.pdf>
47. Costa CRLM, Pacheco MTT. O posicionamento dos recém-nascidos em UTI Neonatal - Anais [Internet]. IX Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e V Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba, 2005[cited 2012 Dec 9]. Available from: <http://biblioteca.univap.br/dados/INIC/cd/epg/epg4/epg4-105.pdf>
48. Uchôa NT, Procianoy RS, Lavinsky L, Sleifer P. Recém-nascido de muito baixo peso, otoemissão acústica evocada por produto de distorção, audiometria de tronco cerebral. *J Pediatr* 2003; 79(2): 123-8. <http://www.scielo.br/pdf/jped/v79n2/v79n2a06.pdf>
49. Cruz ALM, Alvarenga AS, Soares E, Caba EG, Castro F, Saraiva J, et al. Recomendações para o Rastreamento Auditivo Neonatal Universal (RANU) [Internet]. *Acta Pediatr Port*. 2007[cited 2012 Dec 9]; 38(5): 209-14 Available from: [http://www.spp.pt/Userfiles/File/App/Artigos/2/20080219173802\\_Consensos%20SPP\\_GRISI\\_38%285%29.pdf](http://www.spp.pt/Userfiles/File/App/Artigos/2/20080219173802_Consensos%20SPP_GRISI_38%285%29.pdf)
50. Peixoto PV. Nível de pressão sonora em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal [Internet]. *Rev Esc Enferm USP*. 2011[cited 2012 Dec 9]; 45(6):1309-14. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n6/v45n6a05.pdf>
51. Cardoso MVLML, Aguiar ASC, Lucio IML, Vercosa IC. Recém-nascidos com reflexo vermelho "suspeito": seguimento em consulta oftalmológica [Internet]. *Esc. Anna Nery* [Internet]. 2010[cited 2012 Dec 9];14:120-5. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v14n1/v14n1a18.pdf>
52. Campos ACS, Cardoso MVLML. O recém-nascido sob fototerapia: a percepção da mãe [ Internet]. *Rev Latino-Am. Enfermagem* 2004 [cited 2012 Dec 9]; 12(4): 606-13. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v12n4/v12n4a05.pdf>
53. Cardoso MVLL, Lucio IML, Campos ACS. Contribuição do estímulo visual para o recém-nascido de risco[Internet]. *Rev Pediatr*. 2002[cited 2012 Dec 9]; 3(1):18-25. Available from: <http://www.socep.org.br/Rped/pdf/3.1%20Art%20Orig.pdf>

54. Duarte ED, Sena RR, Xavier CC. Processo de trabalho na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: construção de uma atenção orientada pela integralidade [Internet]. Rev Esc Enferm. USP. [online]. 2009[ cited 2012 Dec 9]; 43(3): 647-54. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n3/a21v43n3.pdf>
55. Costa R, Padilha MI, Monticelli M. Produção de conhecimento sobre o cuidado ao recém-nascido em UTI Neonatal: contribuição da enfermagem brasileira [Internet]. Rev. Esc. Enferm. USP [online]. 2010[cited 2012 Dec 9]; 44: 199-204. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n1/a28v44n1.pdf>
56. Nepomuceno LMR, Kurcgant P. Uso de indicador de qualidade para fundamentar programa de capacitação de profissionais de enfermagem [Internet]. Rev. Esc. Enferm. USP [online]. 2008[cited 2012 Dec9]; 42 (4): 665-72. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n1/a28v44n1.pdf>
57. Landre-Peigne C, Ka AS, Peigne V, Bougere J, Seye MN, Imbert P. Efficacy of an infection control programme in reducing nosocomial bloodstream infections in a Senegalese neonatal Unit [Internet]. J Hosp Infect. 2011[cited 2012 Dec 9];79(2):161-5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21820760>
58. Scochi CGS, Riul MJS, Garcia CFD, Barradas LS, Pileggi SO. Cuidado individualizado ao pequeno prematuro: o ambiente sensorial em Unidade de Terapia Neonatal[Internet]. Acta Paul. Enferm. 2001[cited 2012 Dec 9]; 14(1): 9-16. Available from: <http://www.unifesp.br/acta/sum.php?volume=14&numero=1&item...>
59. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2011[cited 2012 Dec 9]. Available from: [http://www.fiocruz.br/redeblh/media/arn\\_v1.pdf](http://www.fiocruz.br/redeblh/media/arn_v1.pdf)
60. Oliveira BRG, Lopes TA, Viera CS, Collet N. O processo de trabalho da equipe de enfermagem na UTI neonatal e o cuidar humanizado[Internet]. Texto & Contexto Enferm. 2006[cited 2012 Dec 9]; 15 (Esp): 105-13. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v15nspe/v15nspea12.pdf>
61. Ribeiro IC. O óbito neonatal com associação de complicações infecciosas : o enfermeiro pesquisando os riscos inerentes[Internet]. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro; 2010[cited 2012 Dec 9]. Available from: [http://www.unirio.br/propg/posgrad/stricto\\_paginas/site%20Enfermagem/SiteENFv3/dissertacoes/Dissertacoes%202010/DISSERTA%C7%C3O%20IARA.pdf](http://www.unirio.br/propg/posgrad/stricto_paginas/site%20Enfermagem/SiteENFv3/dissertacoes/Dissertacoes%202010/DISSERTA%C7%C3O%20IARA.pdf)
62. Silveira RC, Giacomini C, Procianoy RS. Seps e choque séptico no período neonatal: atualização e revisão de conceitos[Internet]. Rev Bras Ter Intensiva [online]. 2010[cited 2012 Dec 9]; 22(3): 280-90. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v22n3/11.pdf>

63. Cunha KJB. Representações sociais da infecção hospitalar neonatal elaboradas por enfermeiras [dissertação de mestrado]. Universidade Federal Do Piauí-UFPI; Programa de Pós-Graduação Mestrado em Enfermagem. Terezina; 2011[cited 2012 Dec 9]. Available from:  
[http://www.ufpi.br/subsiteFiles/mestenfermagem/arquivos/files/Dissert\\_Mestr\\_Karla%20v3%281%29.pdf](http://www.ufpi.br/subsiteFiles/mestenfermagem/arquivos/files/Dissert_Mestr_Karla%20v3%281%29.pdf)
64. Brasil. Ministério da Saúde. ANVISA. Definição dos critérios nacionais de infecções relacionadas à assistência a saúde: IRAS em Neonatologia [Internet]. Brasília(DF): Ministério da Saúde; 2008[cited 2012 Dec 9]. Available from:  
[http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual\\_definicao\\_critérios\\_nacionais\\_infec%27%2F5es\\_relacionadas\\_assistencia\\_saude\\_neonatologia.pdf](http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual_definicao_critérios_nacionais_infec%27%2F5es_relacionadas_assistencia_saude_neonatologia.pdf)
65. Goulart APG, Valle CF, Dal-Pizzol F, Cancelier ACL. Fatores de Risco para o desenvolvimento de Sepsis Neonatal Precoce em Hospital da Rede Pública do Brasil [Internet]. Revista Brasileira de Terapia Intensiva 2006[cited 2012 Dec 9];18(2):148-53. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v18n2/a08v18n2.pdf>
66. Zaidi AK, et al. Hospital-acquired neonatal infections in developing countries[Internet]. Lancet. 2005[cited 2012 Dec 9]; 365(9465): 1175-88. Available from:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15794973>
67. Pessoa-Silva CL, Richtmann R, Calil R, Santos RM, Costa ML, Frota AC, Wey SB. Health care-associated infection among neonates in Brazil[Internet]. Infect. Control. Hosp. Epidemiol. 2004[cited 2012 Dec 9]; 25(9):772-7. Available from:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15484803>
68. Couto RC, Carvalho EA, Pedrosa TM, Pedroso ER, Neto MC, Biscione FM. A 10-year prospective surveillance of nosocomial infections in neonatal intensive care units [Internet]. Am. J. Infect. Control. 2007[cited 2012 Dec 9]; 35(3): 183-89. Available from:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17433942>
69. Risso SP, Nascimento LFC. Fatores de risco para óbito em unidade de terapia intensiva neonatal, utilizando a técnica de análise de sobrevivência [Internet]. Rev Bras Ter. Intensiva [online]. 2010[cited 2012 Dec 9]; 22: 19-26. Available from:  
<http://www.scielo.br/pdf/rbti/v22n1/a05v22n1.pdf>
70. Schirmer JA. A importância da enfermeira nas ações governamentais de redução de morbimortalidade materna e neonata [Internet]. Acta Paulista. 2007[cited 2012 Dec 9];20(3). Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v20n3/a01v20n3.pdf>
71. Stoll BJ, Hansen NI, Sánchez PJ, Faix RG, Poindexter BB, Meurs PV, Bizzarro MJ, et al. Early Onset Neonatal Sepsis: The Burden of Group B Streptococcal and E. coli Disease Continues[Internet]. Pediatrics. 2011[cited 2012 Dec 9]; 127(5): 817–26. Available from:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3081183/pdf/zpe817.pdf>

72. Minas Gerais. Secretaria de Estado da Saúde. Assistência Hospitalar ao Neonato [Internet]. Minas Gerais(MG): Secretaria de Estado da Saúde; 2005[cited 2012 Dec 9]. Available from: [http://www.saude.mg.gov.br/publicacoes/linha-guia/protocolos/assistencia\\_hospitalar\\_neonato.pdf](http://www.saude.mg.gov.br/publicacoes/linha-guia/protocolos/assistencia_hospitalar_neonato.pdf)
73. Freitas BAC, Peloso M, Manella DL, Franceschine SCC, Longo GZ, Gomes AP, Siqueira-Batista R. Sepsis tardia em pré-termos de uma unidade de terapia intensiva neonatal: análise de três anos [Internet]. Rev Bras Ter Intensiva. 2012[cited 2012 Dec 9]; 24(1):79-85. <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v24n1/12.pdf>
74. Graham PL, Begg MD, Larson E, Della-Latta P, Allen A, Saiman L. Risk factors for late onset gram-negative sepsis in low birth weight infants hospitalized in the neonatal intensive care unit[Internet]. Pediatr Infect Dis J. 2006[cited 2012 Dec9]; 25(2): 113-7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16462286>
75. Herrmann DMML, Amaral LMB, Almeida SC. Fatores de risco para o desenvolvimento de sepsis neonatal tardia em uma unidade de terapia intensiva [Internet]. Pediatria 2008[cited 2012 Dec 9]; 30(4): 228-36. Available from: <http://pediatriasaopaulo.usp.br/upload/pdf/1269.pdf>
76. Pereira SM, de Almeida Cardoso MH, Figueiredo AL, Mattos H, Rozembaum R, Ferreira VI, et al. Sepsis-Related Mortality of Very Low Birth Weight Brazilian Infants: The Role of Pseudomonas aeruginosa [Internet]. Int J Pediatr. 2009; 2009: 427-682. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2825662/pdf/IJPED2009-427682.pdf>
77. Hervas JA, Ballesteros F, Alomar A, Gil J, Benedi VJ, Alberti S. Increase of Enterobacter in neonatal sepsis: a twenty-two-year study [Internet]. Pediatr Infect Dis J. 2001[cited 2012 Dec 9]; 20(2):134-40. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11224829>
78. Aly H, Hammad TA, Ozen M, Sandhu I, Taylor C, Olaode A, et al. Nasal colonization among premature infants treated with nasal continuous positive airway pressure [Internet]. Am J Perinatol. 2011[cited 2012 Dec 9]; 28(4):315-20. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21117015>
79. Melo LLS, Lima AMC, Damasceno CAV, Vieira ALP. Flora fúngica no ambiente da Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica e Neonatal em hospital terciário [Internet]. Rev Paul Pediatr. [Online] 2009[cited 2012 Dec 9]; 27(3): 303-8. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rpp/v27n3/11.pdf>

80. Guedes JAD, Sardo PMG, Borenstein MS. A enfermagem nos cuidados paliativos [Internet]. Online Braz J Nurs [periódico on-line]. 2007 [cited 2012 Jun 20]; 6(2): [aproximadamente 6 p.]. Available from: <http://www.uff.br/objnursing/index>.
81. Hausmann M, Peduzzi M. Articulação entre as dimensões gerencial e assistencial do processo de trabalho do enfermeiro [Internet]. Texto & Contexto 2009[cited 2012 Dec 9]; 18(2). Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_issuetoc&pid=0104070720090002&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0104070720090002&lng=pt&nrm=iso).
82. Hugonnet S, Harbarth S, Saxa H, Duncanb RA, Pitteta D. Nursing resources:a major determinant of nosocomial infection?[ Internet]. Arch Pediatr Adolesc Med. 2006[cited 2012 Dec 9]; 160(8): 832–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2080680/pdf/nihms-30141.pdf>
83. Belo MPM, et al. Conhecimento de enfermeiros de Neonatologia acerca do Cateter Venoso Central de Inserção Periférica [Intenet]. Rev Bras Enferm. [online]. 2012[cited 2012 Dec 9]; 65: 42-48. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v65n1/06.pdf>
84. Lourenço SA, Ohara CVS. Conhecimento dos enfermeiros sobre a técnica de inserção do cateter central de inserção periférica em recém-nascidos [Internet]. Rev. Latino-Am. Enfermagem [online]. 2010[cited 2012 Dec 9]; 18(2): 189-95. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v65n1/06.pdf>
85. Duarte ED, Sena RR, Xavier CC. Processo de trabalho na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: construção de uma atenção orientada pela integralidade [Internet]. Rev Esc Enferm USP. 2009[cited 2012 Dec 9]; 43(3): 647-54. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reecusp/v43n3/a21v43n3.pdf>
86. Oliveira MMC, Barbosa AL, Galvão MTG, Cardoso MVLML. Tecnologia, ambiente e interações na promoção da saúde ao recém-nascido e sua família [Internet]. Rev RENE. 2009[cited 2012 Dec 9]; 10(3): 44-52. Available from: [http://www.revistarene.ufc.br/vol10n3\\_pdf/a05v10n3.pdf](http://www.revistarene.ufc.br/vol10n3_pdf/a05v10n3.pdf)
87. Ditz ES, Mota JAC, Sena RR. O cotidiano no alojamento conjunto materno, das mães de crianças internadas em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal [Internet]. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil. 2008[cited 2012 Dec 9]; 8(1). Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v8n1/09.pdf>
88. Cabral IE, Aguiar RCB. As políticas públicas de atenção à saúde da criança menor de cinco anos: um estudo bibliográfico [Internet]. Rev Enferm UERJ. 2003[cited 2012 Dec 9]; 11(3): 285-91. Available from: <http://www.facenf.uerj.br/v11n3/v11n3a08.pdf>
89. Souza KMO, Ferreira SD. Assistência humanizada em UTI neonatal: os sentidos e as limitações identificadas pelos profissionais de saúde [Internet]. Ciência & Saúde Coletiva

- 2010[cited 2012 Dec 9]; 15 (2): 471-80. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v15n2/v15n2a24.pdf>
90. Gaíva MAM, Scochi CGS. Processo de trabalho em saúde e enfermagem em UTI neonatal [Internet]. Revista Latino-Am Enfermagem. 2004[cited 2012 Dec 9]; 12(3). Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v12n3/v12n3a04.pdf>
91. Gonçalves DC, Kreutz I, Lins JF, Alencastro B. de Albuquerque. A infecção hospitalar em Mato Grosso: desafios e perspectivas para a enfermagem [Internet]. Texto Contexto - Enferm. [online]. 2004[cited 2012 Dec 9]; 13: 71-78. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v13nspe/v13nspea08.pdf>
92. Pereira WR, 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 [Internet]. Texto Contexto - Enferm. [Online]. 2004[cited 2012 Dec 9]; 13: 17-24. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v13nspe/v13nspea02.pdf>
93. Polit DF, Beck CT, Hungler BP. Trad: Thorell A. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização. 5ª Ed. Porto Alegre: Artmed; 2004.
94. Universidade Federal de Alagoas. Hospital Universitário Professor Alberto Antunes Coordenação De Desenvolvimento Institucional. Plano Diretor do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes [Internet]. Maceió (AL): UFAL; 2010[cited 2012 Dec 9]. Available from: [http://www.hupaaufal.org/files/portalTransparencia/3\\_PlanodiretorHUPAA\\_final.pdf](http://www.hupaaufal.org/files/portalTransparencia/3_PlanodiretorHUPAA_final.pdf)
95. Universidade Estadual de Ciências da Saúde. Maternidade Escola Santa Mônica. Reforma de Adequação da UTI e UCI Neo da Santa Mônica foi concluída: Número de leitos segue norma técnica de saúde e garante maior qualidade ao **serviço**. [Internet]. Maceió: UNCISAL; 2010 [cited 2012 Mai 26]. Available from: <http://mesm.uncisal.edu.br/?p=827>.
96. Santos GEO. Cálculo amostral: calculadora on-line [Internet]. [Cited 2012 Dec 7]. Available from: <http://www.calculoamostral.vai.la>
97. Diniz EA. Perfil dos enfermeiros que atuam em unidades de terapia intensiva neonatal e pediátrica no Estado do Rio de Janeiro [Internet]. [Dissertação de Mestrado] Rio de Janeiro: UFRJ / Faculdade de Medicina; 2008[cited 2012 Dec 9]. Available from: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp078887.pdf>
98. Paula MB, Santos VLGC. O significado de ser especialista para o enfermeiro estomaterapeuta [Internet]. Rev. Latino-Am Enfermagem. 2003[cited 2012 Dec 9]; 11 (4): 474 – 482. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v11n4/v11n4a10.pdf>
99. Aguiar BGC, Moura VLF, Soria DAC. Especialização nos moldes de residência em enfermagem [Internet]. Rev. Bras. Enferm. 2004[cited 2012 Dec 9]; 57(5): 555-59. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v57n5/a08v57n5.pdf>

100. Projeto de Lei nº 2.295/2000. Dispõe sobre a jornada de trabalho dos Enfermeiros, Técnicos e Auxiliares de Enfermagem [Internet]. Brasília (DF): Câmara dos Deputados; 2000[Cited 2012 Dec 7]; Available from: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=17915>
101. Barbosa MEM. A atuação do Enfermeiro no Controle de Infecção no Paraná [dissertação de mestrado]. Universidade Federal do Paraná; Setor de Ciências da Saúde; Mestrado em Enfermagem, 2007[cited 2012 Dec 9]. Available from: <http://www.ppgenf.ufpr.br/Disserta%C3%A7%C3%A3oMariaEm%C3%ADliaBarbosa.pdf>
102. Cunha PJ. As relações interpessoais nas ações de cuidar em ambiente tecnológico hospitalar [dissertação de mestrado]. Universidade federal do Paraná; Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná, 2007[cited 2012 Dec 9]. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v21n3/05.pdf>
103. Silveira VA, Monteiro MI. Qualidade de vida de trabalhadores de enfermagem de uma Unidade de Terapia Intensiva: evolução dos conceitos e práticas no século XXI[Internet]. IPES 2010[cited 2012 Dec9]; 1(8):161-168. Available from: [http://www.fef.unicamp.br/departamentos/deafa/qvaf/livros/foruns\\_interdisciplinares\\_saude/evolucao/evolucao\\_completo.pdf](http://www.fef.unicamp.br/departamentos/deafa/qvaf/livros/foruns_interdisciplinares_saude/evolucao/evolucao_completo.pdf)
104. Balsanelli AP, Cunha ICKO, Whitaker IY. Nurses leadership styles in the ICU: association with personal and professional profile and workload [Internet]. Rev. Latino-Am. Enfermagem [online]. 2009[cited 2012 Dec 9]; 17: 28-33. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v17n1/05.pdf>
105. Batista JFC, Silva ACSS, Azeredo AN, Moura SM, Mattos VZ. Nursing and the integrated treatment for a newborn with congenital heart disease – a case report [Internet]. Online Braz J Nurs (OBJN-ISSN 1676-4285) 2005[Cited 2012 Dec 7]; 4(1) Available in: [www.uff.br/nepae/objn401batistaetal.htm](http://www.uff.br/nepae/objn401batistaetal.htm)
106. Amante LN; Rossetto AP; Schneider DGI. Sistematização da Assistência de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva sustentada pela Teoria de Wanda Horta [Internet]. Rev Esc Enferm USP 2009[cited 2012 Dec 9]; 43(1). Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n1/07.pdf>
107. Batista AAV, Vieira MJ, Cardoso NCS, Carvalho GRP. Fatores de motivação e insatisfação no trabalho do enfermeiro [internet]. Rev Esc Enferm USP. 2005[cited 2012 Dec 9]; 39(1):85-91. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v39n1/a11v39n1.pdf>
108. Pimentel TS. Perfil dos enfermeiros atuantes em Unidade de Terapia Intensiva de hospitais de referência em Maceió-AL: desafios acadêmicos e profissionais [Trabalho de Conclusão de Curso]. Universidade Federal de Alagoas. -UFAL Escola de Enfermagem e Farmácia- ESENFAR. Curso de Graduação de enfermagem; 2012.

109. Lopes JMM, Tonelli E, Lamourier JA, Couto BRGM, Siqueira AL, Komatsuzaki F, Champs AP, Starling CEF. Prospective Surveillance Applying the National Nosocomial Infection Surveillance Methods in a Brazilian Pediatric Public Hospital [Internet]. *Am j Infect Control* 2002[cited 2012 Dec 9]; 1(30): 1-7. Available from: <http://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553%2802%2974091-1>
110. Fernandes LM; Caliri MHL Haas VJ. Efeito de intervenções educativas no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de úlceras pressão[Internet]. *Acta Paul Enferm.* 2008[cited 2012 Dec 9]; 21(2): 305-11. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/ape/v21n2/pt\\_a12v21n2.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ape/v21n2/pt_a12v21n2.pdf)
111. Cunha PJ. As relações interpessoais nas ações de cuidar em ambiente tecnológico hospitalar [dissertação de mestrado]. Universidade federal do Paraná; Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná, 2007[cited 2012 Dec 9]. Available from: <http://www.ppgenf.ufpr.br/Disserta%C3%A7%C3%A3oPatriciaCunha.pdf>
112. Fernandes AT. Percepções de profissionais de saúde relativas à infecção hospitalar e às práticas de controle de infecção [dissertação de mestrado]; São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, 2008[´cited 2012 Dec 9]. Available from: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5137/tde-29012009-135158/pt-br.php>
113. Oliveira AC, Damasceno QS, Ribeiro SMCP. Infecções relacionadas à assistência em saúde: desafios para a prevenção e controle [Internet]. *REME - Rev Min Enferm.* 2009[cited 2012 Dec 9]; 13(3): 445-50. Available from: [http://www.enf.ufmg.br/site\\_novo/modules/mastop\\_publish/files/files\\_4c0e4bd3d5213.pdf](http://www.enf.ufmg.br/site_novo/modules/mastop_publish/files/files_4c0e4bd3d5213.pdf)
114. Mussi-Pinhata MM, Nascimento SD. Infecções neonatais hospitalares[Internet]. *J Pediatr.* 2001[Cited 2012 Dec 7]; 77(Sup.1): 81-96.Avaialable from: <http://www.jped.com.br/conteudo/01-77-S81/port.pdf>
115. Pina E, Ferreira E, Marques A, Matos B. Infecções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente [Internet]. *Rev Port Saúde Pública*2010[cited 2012 Dec 9];Vol Temat(10):27-39. Available from: <http://www.ensp.unl.pt/dispositivos-de-apoio/cdi/cdi/sector-de-publicacoes/revista/2010/pdf/volume-tematico-seguranca-do-doente/4Infeccoes%20associadas%20aos%20cuidados%20de%20saude%20e%20seguranca%20do%20doente.pdf>
116. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Pediatria: prevenção e controle de infecção hospitalar* [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2005[cited 2012 Dec 9]. Available from: [http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual\\_pediatria.pdf](http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual_pediatria.pdf)
117. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Neonatologia critérios nacionais de infecção relacionadas à assistência de saúde* [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2010(2º versão) [cited 2012 Dec 9]. Available from: [http://www.cve.saude.sp.gov.br/hm/ih/pdf/manual\\_neonatologia030910.pdf](http://www.cve.saude.sp.gov.br/hm/ih/pdf/manual_neonatologia030910.pdf)

118. Brasil. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 2.616, de 12 de maio de 1998. Regulamenta as ações de controle de infecção hospitalar no país. Dispõe sobre a obrigatoriedade de um programa de controle de infecção hospitalar no país. Diário Oficial. Brasília (DF): Ministério da Saúde 1998. Available from: [http://www.anvisa.gov.br/legis/portarias/2616\\_98.htm](http://www.anvisa.gov.br/legis/portarias/2616_98.htm)
119. Tornvall E, Wilhelmsson S. Nursing documentation for communicating and evaluating care [Internet]. J ClinNurs. 2008[cited 2012 Dec 9]; 17(16):2116-24. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2007.02149.x/abstract?systemMessage=Wiley+Online+Library+will+be+disrupted+on+15+December+from+10%3A00-12%3A00+GMT+%2805%3A00-07%3A00+EST%29+for+essential+maintenance>
120. Keenan G, Falan S, Heath C, Treder M. Establishing competency in the use of North American Nursing Diagnosis Association, Nursing Outcomes Classification and Nursing Interventions Classification Terminology [Internet]. J Nurs Measurement. 2003[cited 2012 Dec 9]; 11(2):183-98. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15274525>
121. Kenney JW. Relevance of theory-based nursing practice. In: Christensen PJ, Kenney JW, editors. Nursing process: application of conceptual models. St. Louis: Mosby; 1995. Relevance of theory-based nursing practice; p.3-23
122. Cruz DALM. Processo de enfermagem e classificações. In: Gaidzinski RR, Soares AVN, Lima AFC, Gutierrez BAO, Cruz DALM, Rogenski NMB. Diagnóstico de enfermagem: abordagem prática. Porto Alegre: Artmed; 2008.
123. Campos LF, Melo MRAC. Assistência em enfermagem na perspectiva da clínica ampliada em unidade de terapia intensiva [Internet]. Rev Gaucha Enferm. 2011[cited 2012 Dec 9]; 32(1): 189-93. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v32n1/a25v32n1.pdf>
124. Kamada IR Semíramis MM. As expectativas de pais e profissionais de enfermagem em relação ao trabalho da enfermeira em UTIN [Internet]. Rev Esc Enferm USP. 2006[cited 2012 Dec 9]; 40(3): 404-11. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v40n3/v40n3a12.pdf>
125. Tomaz VS, Neto FHC, Almeida PC, Maia RCF, Monteiro WMS, Chaves EMC. Medidas de prevenção e controle de infecções neonatais: opinião da equipe de enfermagem [Internet]. Rev Rene, Fortaleza, 2011[ cited 2012 Dec 9]; 12(2):271-8. Available from: <http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/153/64>
126. Silva F. Adesão à higienização das mãos entre a equipe multiprofissional de uma Unidade de Terapia Intensiva Infantil - um estudo transversal e descritivo. Online Braz. J. Nurs. (Online). 2007; 6(1). Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/login?source=%2F%2Findex.php%2Fnursing%2Farticle%2Fview%2F732%2F166>
127. O Globo. Após 9 mortes atribuídas a superbactéria, maternidade e UTI de hospital reabrem em Maceió [internet]. [Cited 2012 Dec 7]. Available from:

<http://oglobo.globo.com/pais/apos-9-mortes-atribuidas-superbacteria-maternidade-uti-de-hospital-reabrem-em-maceio-2794119#ixzz2Du5bHGQM>

128. Alagoas. Assessoria de comunicação da Secretaria Estadual de Saúde - Ascom/Sesau. Vigilância Sanitária inspeciona Maternidade Santa Mônica [internet]. [Cited 2012 Dec 7]. Available from: [http://www.painelnoticias.com.br/noticia/2011/3/4/vigilancia\\_sanitaria\\_inspeciona\\_maternidade\\_santa\\_monica](http://www.painelnoticias.com.br/noticia/2011/3/4/vigilancia_sanitaria_inspeciona_maternidade_santa_monica)

129. Dijkshoorn L, Nemec A, Seifert H. An increasing threat in hospitals: multidrug resistant *Acinetobacter baumannii* [Internet]. Nature Reviews. 2007[cited 2012 Dec 9]; 5(12): 939-51. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18007677>

130. Brock PJ, van den AJ, Bernards AT, et al. Epidemiology of multiple *Acinetobacter* outbreaks in The Netherlands during the period 1999-2001[Internet]. Clin Microbiol Infect. 2006 [cited 2012 Dec 9]; 12(9): 837-43. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16882288>

131. Santos JR, Miguel JR, Silva MR. *Acinetobacterbaumannii*: Perigo invisível em Unidades de Terapia Intensiva [Internet]. Saúde & Ambiente em Revista 2011[Cited 2012 Dec 7]; 6. Available from: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/sare/article/view/1347>

132. Cardoso SR, Pereira LS, Souza ACS, Tipple AFV, Pereira MS, Junqueira ALN. Antissepsia para administração de medicamentos por via endovenosa e por via intramuscular. Rev Eletr Enf [Internet]. 2006[Cited 2012 Dec 7]; 8(1):75-82. Available from: [http://www.fen.ufg.br/revista/revista8\\_1/original\\_10.htm](http://www.fen.ufg.br/revista/revista8_1/original_10.htm).

133. Delgado LM, Oliveira BRG. Perfil epidemiológico do adoecimento dos profissionais de enfermagem de um hospital universitário. Nursing 2005; 8(87): 365-70.

134. Sanhudo NF, Moreira MC, Carvalho V. Tendências da produção do conhecimento de enfermagem no controle de infecção em oncologia [Internet]. Rev Gaúcha Enferm. 2011[cited 2012 Dec 9]; 32 (2):402-10. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v32n2/a26v32n2.pdf>

135. Borges RM, Soares LF, Brito CS, Brito, DVD, Abdallah VOS, Gontijo Filho PP. Fatores de risco associados à colonização por *Candida spp* em neonatos internados em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal brasileira[Internet]. Rev Soc Bras Med Trop. 2009[cited 2012 Dec 9]; 42(4): 431-35. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v42n4/a14v42n4.pdf>

136. Chung JM, Oliveira AL, Oliveira AO, Lopes FA, Chang MR. Ocorrência de infecções da corrente sanguínea na UTIN neonatal de hospital universitário de referência [Internet]. Rev Panam Infectol. 2010[Cited 2012 Dec 7]; 12(2):7-11. Available from: [http://www.revista-api.com/2010/pdf/02/API\\_02\\_10\\_A.pdf](http://www.revista-api.com/2010/pdf/02/API_02_10_A.pdf)

137. Perlman S E, Lisa Saiman L S, Larson E L. Risk factors for late-onset health care-associated bloodstream infections in patients in neonatal intensive care units[Internet]. *Am J Infect Control*. 2007[cited 2012 Dec 9]; 35(3): 177–82. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2094724/pdf/nihms-30136.pdf>
138. Santos RJ, Medeiros RB, Oliveira ICB, Pereira DCA, Borges DP. Avaliação das CCIH'S dos hospitais públicos, privados e filantrópicos de São Luís - MA. *Rev Panam Med* [Internet]. 2007[Cited 2012 Jun 7]; 21(4):86. Available from: [http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-59072007000400024&lng=en&nrm=isso](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-59072007000400024&lng=en&nrm=isso)
139. Hart S. Using an aseptic technique to reduce the risk of infection [Internet]. *Nurs Stand* 2007[cited 2012 Dec 9]; 21(47):43-8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17824454>
140. Locks L, Lacerda JT, Gomes E, Serratine ACP. Qualidade da higienização das mãos de profissionais atuantes em unidades básicas de saúde [Internet]. *Rev gaúch enferm* [Internet]. 2011 [cited 2012 Jun 4]; 32(3):569-75. Available from: <http://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/search/results>
141. Notícias Tudo na Hora. Estado deve ampliar leitos de UTI e UCI Neonatais [Internet]. Maceió (AL): 06/01/2010.[Cited 2012 Dec 7] Available from: <http://m.tudonahora.com.br/mobile.php/noticia/maceio/80313/estado-deve-ampliar-leitos-de-uti-e-uci-neonatais>
142. Notícias Tudo na Hora. Após reforma, maternidade Santa Mônica reinaugura UTI sem ampliar leitos [Internet]. Maceió (AL): - 14/09/2010. [ Cited 2012 Dec 7]; Available from: <http://tnh1.ne10.uol.com.br/noticia/maceio/2010/09/14/110505/uti-da-maternidade-santa-monica-e-reinaugurada-hoje>
143. Coutinho ACFP. Unidade de Terapia Neonatal: Estressores Laborais da Equipe de Enfermagem e Caracterização do Ambiente [Dissertação]. Mestrado em Saúde e Ambiente– Universidade Tiradentes, 2009 [cited 2012 Dec 9]. Available from: [http://www.unit.br/mestrado/saudeambiente/D\\_defendidas/estressores\\_laborais.pdf](http://www.unit.br/mestrado/saudeambiente/D_defendidas/estressores_laborais.pdf)
144. Pinheiro EM, Guinsburg R, Nabuco MAA, Kakehashi TY. Ruído na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e no interior da incubadora [Internet]. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2011[cited 2012 Dec 9]; 19(5): [08 telas]. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v24n3/09.pdf>
145. Saraiva CAS. Fatores físico-ambientais e organizacionais em uma Unidade de Terapia Intensiva neonatal: implicações para a saúde do recém-nascido [Dissertação] Mestrado em Economia. PPGE, UFRGS, 2004[cited 2012 Dec 9]. Available from: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/4756/000459560.pdf?sequence=1>

146. Oliveira KCPN, Santos RM, Trezza MCFS, Bastos MLA, Lúcio IML. Neonatal infection and the relationship with nursing care: an integrative review [Internet]. Rev Enferm UFPE On line. 2012 [cited 2012 Dec 9]; 6(7):915-23. Available from: [www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/.../4738](http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/.../4738)

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE A - Instrumento para Coleta de Dados

Dados de identificação:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

### **Categoria I:** Perfil dos profissionais de enfermagem

1. Sexo: ( ) F ( ) M
2. Idade: \_\_\_\_\_
3. Ano de formação: \_\_\_\_\_
4. Tempo de experiência profissional: \_\_\_\_\_
5. Tempo que trabalha na Instituição de Saúde: \_\_\_\_\_
6. Tempo que trabalha na UTIN: \_\_\_\_\_
7. Categoria Profissional: ( ) Enfermeiro  
( ) Técnico de Enfermagem  
( ) Auxiliar de Enfermagem

8. Possui Faculdade de Enfermagem:

- 0- sim  
1-Não

### **Se sim , responda as questões 9 a 11.**

9. Se sim, Aponte se a faculdade em que concluiu a graduação em enfermagem é:

- 0- pública  
1-privada

10. Fez residência em enfermagem?

- 0- não  
1- sim. Em que área?

11. Fez curso de especialização em enfermagem (360 horas)?

- 0- não  
1- sim. Em que área?

12. Se não teve formação específica em terapia intensiva neonatal, recebeu algum tipo de treinamento na unidade de trabalho para atuação nesta área?

- 0- não  
1- sim

13. Tem mestrado?

- 0- não  
1- sim

14. Tem doutorado?

- 0- não  
1- sim

15. Há quantos anos trabalha em terapia intensiva (neonatal, pediátrica ou mista)?

16. Quantas horas por semana você trabalha em terapia intensiva ( neonatal , pediátrica ou mista)?

- 0- menos de 30h
- 1- 30h
- 2- 40h
- 3- mais de 40h

17. O seu trabalho em unidades de terapia intensiva neonatal e/ou pediátrica acontece em:

- 0- unidade neonatal
- 1- unidade pediátrica
- 2- Unidade mista

18. Quantos empregos (com ou sem vínculo) em terapia intensiva neonatal e/ou pediátrica você tem?

19. Qual é a faixa salarial total (apenas com o trabalho em terapia intensiva) considerando todos os locais onde você trabalha em terapia intensiva neonatal e /ou pediátrica?

- 0- até R\$ 999,00
- 1- R\$ 1000,00 a R\$ 1999,00
- 2- R\$ 2000,00 a R\$ 2999,00
- 3- R\$ 3000,00 a R\$ 4999,00
- 4- Igual ou maior que R\$ 5000,00

20. Está satisfeito com a sua atuação em terapia intensiva?

- 0- sim
- 1- não, por questões relativas à formação.
- 2- não, por questões relativas às condições de trabalho ( recursos materiais insuficientes)
- 3- não, por questões relativas às condições de trabalho ( recursos humanos insuficientes)
- 4- não, por questões relativas às condições de trabalho (salários baixos)
- 5- não, por questões relativas às condições de trabalho (jornada de trabalho excessiva)
- 6- não, por mais de um dos fatores acima. (Assinalar os fatores)

21. Qual é a sua função neste hospital/unidade?

- 0- Enfermeiro da UTIN
- 2- Técnico de enfermagem da UTIN
- 3- Auxiliar de enfermagem da UTIN
- 4- Enfermeiro em cargo de chefia na UTIN
- 5- Enfermeiro Coordenador da UTIN

22. Qual é o seu horário de trabalho nesta UTI?

- 0- menos de 30 horas semanais
- 1- 30 horas semanais
- 2- 40 horas semanais
- 3- mais de 40 horas semanais

23. Escala de serviço:

- 0- 12x36 horas
- 1- 12x60 horas
- 2- 24x72 horas
- 3- diarista

4- outro. Qual?

24. Que função exerce nesta UTI?

- 0- somente trabalho assistencial
- 1- somente trabalho administrativo
- 2- trabalho administrativo maior que o assistencial
- 3- trabalho assistencial maior que o administrativo
- 4- somente treinamento da equipe
- 5- assistencial e treinamento da equipe
- 6- administrativo e treinamento da equipe

**Categoria II** – Conhecimento e prática sobre os riscos de infecção hospitalar em RN vulnerável

25. Existe algum tipo de treinamento em serviço para enfermeiros ( educação continuada) na UTI?

- 0- não
- 1- sim, frequentemente
- 2- sim, esporadicamente

26. Realiza registros de enfermagem no prontuário das crianças internadas?

- 0- não
- 1- sim, frequentemente
- 2- sim, esporadicamente

27. Participa das discussões de casos clínicos juntamente com a equipe médica?

- 0- não
- 1- sim, frequentemente
- 2- sim, esporadicamente

28. Na sua formação, os conteúdos sobre biossegurança foram abordados? Quais?

29. Fez algum curso de atualização sobre biossegurança? Qual(is)?

**Categoria III-** Fatores de Risco para IH em RN

30. Em sua prática de cuidado à criança em situação crítica de saúde classifique os fatores intrínsecos mais acometem o RN na UTIN por ordem de aparecimento:

- 0. Idade Gestacional ( )
- 1. Peso ao nascer ( )
- 2. Gênero ( )
- 3. Severidade da doença ( )
- 4. Grau de desenvolvimento imunológico ( )

31. Em sua prática de cuidado à criança em situação crítica de saúde classifique os fatores extrínsecos mais acometem o RN na UTIN por ordem de aparecimento:

- 0. Duração da hospitalização ( )
- 1. Uso de procedimentos invasivos ( )

32. Sobre os procedimentos invasivos realizados em sua prática profissional identifique o que mais poderá ser considerado risco para IH em RN:

- 0. Cateteres arteriais e venosos
- 1. Cânulas traqueais
- 2. Sonda gástrica ou gastro-duodenal

3.drenos torácicos

4. Outro. Especificar: \_\_\_\_\_

33. Enumere a técnica de higiene e de controle de infecção hospitalar em sua prática de cuidado ao RN na UTIN mais utilizada:

0. Higienização (Lavagem das mãos, com álcool gel)

1. Uso de EPIs

3. Técnica asséptica durante os procedimentos invasivos;

4. Higienização dos neonatos;

34. Identifique o fator de risco relacionado ao ambiente e equipe de enfermagem que mais compromete a sua prática de enfermagem ao RN em UTIN:

0. Superlotação de leitos

1. Área física inadequada

2. Técnica de higiene realizada de forma incorreta

3. Falta de materiais para realização de procedimentos de enfermagem

4. Sobrecarga de trabalho

## APÊNDICE C - Termo de Responsabilidade do Pesquisador



### ESCOLA DE ENFERMAGEM E FARMÁCIA - ESENFAR

#### TERMO DE RESPONSABILIDADE DO PESQUISADOR

Eu, **Keila Cristina Pereira do Nascimento Oliveira** (CPF: 594154011-68), pesquisadora do projeto “Vulnerabilidade do recém-nascido à infecção hospitalar: conhecimentos e práticas de profissionais de enfermagem”, declaro estar ciente e que cumprirei os termos da Resolução 196 de 09/10/96 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde, tais como:

1. Assumir o compromisso de zelar pela privacidade e sigilo das informações;
2. Tornar os resultados desta pesquisa públicos sejam eles favoráveis ou não;
3. Comunicar ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) sobre qualquer alteração no projeto de pesquisa, que me forem solicitadas.

Maceió, 25 de março de 2011.

---

**Keila Cristina Pereira do Nascimento Oliveira**  
**CPF: 594154011-68**

## **ANEXOS**

## ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Em 2 vias, firmado por cada participante-voluntári(o,a) da pesquisa e pelo responsável)

*“O respeito devido à dignidade humana exige que toda pesquisa se processe após consentimento livre e esclarecido dos sujeitos, indivíduos ou grupos que por si e/ou por seus representantes legais manifestem a sua anuência à participação na pesquisa.”* (Resolução. nº 196/96-IV, do Conselho Nacional de Saúde).

Eu, ....., tendo sido convidad(o,a) a participar como voluntári(o,a) do estudo **“PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: ENFOQUE NA EQUIPE DE ENFERMAGEM”**, recebi da Sr(a). Keila Cristina Pereira do Nascimento Oliveira, responsável por sua execução, as seguintes informações que me fizeram entender sem dificuldades e sem dúvidas os seguintes aspectos:

- Que o estudo se destina a analisar os conhecimentos e práticas de profissionais da equipe de enfermagem em relação à vulnerabilidade o recém-nascido à infecção hospitalar
- Que a importância deste estudo é que o caráter inédito da pesquisa e o índice de mortalidade neonatal no Estado de Alagoas tornam relevante a realização da pesquisa
- Que os resultados que se desejam alcançar são os seguintes: Caracterizar o perfil dos profissionais da equipe de enfermagem unidade de terapia intensiva neonatal quanto a variáveis sócio-demográficas, de atuação e formação profissional, identificar os fatores relacionados pela equipe de enfermagem à vulnerabilidade do recém-nascido à infecção hospitalar e suas implicações para o cuidado de enfermagem.
- Que esse estudo começará em 2011 e terminará em 2012;
- Que o estudo será feito da seguinte maneira: Será aplicado um instrumento de coleta de dados contendo perguntas relacionadas ao conhecimento e prática sobre infecção hospitalar ao recém-nascido vulnerável, perfil dos trabalhadores de enfermagem; fatores de riscos para infecção hospitalar neonatal, adesão dos trabalhadores de enfermagem sobre as medidas de precaução padrão;
- Que eu participarei da etapa de coleta de dados;
- Que os incômodos que poderei sentir com a minha participação são os seguintes: constrangimento ao responder questões sobre os conhecimentos e práticas dos profissionais de enfermagem em relação ao risco de infecção hospitalar ao recém-nascido;
- Que não há riscos à minha saúde física e mental;
- Que os benefícios que deverei esperar com a minha participação, mesmo que não diretamente são: divulgação dos resultados da pesquisa, apresentação de uma proposta de dirigida Educação permanente de Enfermagem da Instituição Hospitalar escolhida para o estudo sobre as medidas de precaução padrão aos trabalhadores de enfermagem;
- Que, sempre que desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.

- Que, a qualquer momento, eu poderei recusar a continuar participando do estudo e, também, que eu poderei retirar este meu consentimento, sem que isso me traga qualquer penalidade ou prejuízo.
- Que as informações conseguidas através da minha participação não permitirão a identificação da minha pessoa, exceto aos responsáveis pelo estudo, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto.
- Que a minha participação é voluntária, não havendo indenização ou auxílio para a participação neste estudo;

Finalmente, tendo eu compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

**Endereço d(o a) participante-voluntári (o, a).**

Domicílio: (rua, praça, conjunto):  
 Bloco: /Nº: /Complemento:  
 Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone:  
 Ponto de referência:

**Contato de urgência:** Sr (a). Keila Cristina Pereira do Nascimento Oliveira

Domicílio: Rua Paschoal Barbosa da Fonseca, 78.  
 Bloco: /Nº: /Complemento: APTO 102 Ed. Santa Cecília.  
 Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone: Pinheiro. CEP: 57055-505. Fone (82)3241-7008;(82) 9111-6242

**Endereço d(os,as) responsável(eis) pela pesquisa (OBRIGATÓRIO): Ingrid Martins Leite Lúcio**

Instituição: Universidade Federal de Alagoas- UFAL-ESENFAR  
 Endereço Av. Lourival Melo Mota S/N Campus A.C Simões BR 104-Norte Km 97 – Tabuleiro dos Martins  
 CEP: 57072-970  
 Telefones p/contato: (82) 3214 1155 / (82) 99851854

**ATENÇÃO:** Para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:  
 Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas:  
 Prédio da Reitoria, sala do C.O.C., Campus A. C. Simões, Cidade Universitária.

Keila Cristina Pereira do Nascimento Oliveira Pesquisadora	Ingrid Martins Leite Lúcio Orientadora