

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL
UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE DOURADOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* ENSINO EM SAÚDE
MESTRADO PROFISSIONAL

Elisângela Luna Cabrera

**SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O ENSINO DO PROCESSO DE ENFERMAGEM
EM UTI NEONATAL**

Dourados/MS

2017

Elisângela Luna Cabrera

**SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O ENSINO DO PROCESSO DE ENFERMAGEM
EM UTI NEONATAL**

Produto Técnico do curso de Mestrado Profissional apresentado ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* Ensino em Saúde da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Dourados, na linha de pesquisa de práticas educativas em saúde, como exigência final para obtenção do título de Mestre em Ensino em Saúde.

Orientadora: Profª Drª Cibele de Moura Sales

Coorientadora: Profª Drª Fabiana Perez Rodrigues Bergamaschi

Dourados/MS

2017

C123s Cabrera, Elisângela Luna

**Sequência didática para o ensino do processo de
enfermagem em UTI neonatal/ Elisângela Luna Cabrera. –
Dourados, MS: UEMS, 2017.
59f.**

**Produto Técnico (Mestrado Profissional) – Ensino em
Saúde – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, 2017.
Orientadora: Profa. Dra. Cibele de Moura Sales.
ISBN: 978-85-99540-73-2**

**1. Processos de enfermagem 2. Ensino em saúde 3.
Enfermagem neonatal I. Título**

CDD 23. ed. - 618.9201



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL
UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE DOURADOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM ENSINO
EM SAÚDE, MESTRADO PROFISSIONAL (PPGES)



ATA DE VALIDAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICA

Aos oito dias do mês de agosto do ano de dois mil e dezessete, realizou-se a Validação da Produção Técnica intitulada: *Sequência didática para o ensino do processo de enfermagem em UTI Neonatal*, de autoria do mestranda Elisângela Luna Cabrera, discente do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ensino em Saúde, Mestrado Profissional da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. A comissão julgadora foi constituída pelos seguintes componentes: Profa. Dra. Cibele de Moura Sales (orientadora/presidente), Profa. Dra. Fabiana Rodrigues Bergamaschi (examinadora titular), Profa. Dra. Giselle Cristina Martins Real (examinadora titular externa) e Prof. Dr. Rogério Dias Renovato. Concluídos os trabalhos de apresentação e arguição, a comissão julgadora considerou a mestranda: APROVADA. E, para constar, foi lavrada a presente Ata, que será assinada pelos membros da Comissão Julgadora.

Dourados, 08 de agosto de 2017.

Profa. Dra. Cibele de Moura Sales (orientadora/examinadora titular) – UEMS

Profa. Dra. Fabiana Perez Rodrigues Bergamaschi (examinadora titular) – UEMS

Prof. Dr. Rogério Dias Renovato (examinador titular) – UEMS

Profa. Dra. Giselle Cristina Martins Real (examinadora titular externa) – UFGD

1 INTRODUÇÃO

Este produto técnico educativo nasceu de um projeto do Mestrado Profissional Ensino em Saúde, da Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, da linha de pesquisa em Práticas Educativas em Saúde, intitulado “Atividade educativa e o Processo de Enfermagem em uma UTI Neonatal”.

Foi uma pesquisa qualitativa, classificada como pesquisa-intervenção que teve como objetivo construir um processo de ensino-aprendizagem, junto às enfermeiras do setor sobre o PE, permitindo reflexão de sua atividade laboral. Foi instituído um espaço para elas discutirem seu processo de trabalho que possibilitou o desenvolvimento desta Sequência Didática sobre o ensino do Processo de Enfermagem (PE) em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN).

De acordo com Zabala (1998) sequência didática é a organização de atividades de forma que sua ordem atenda objetivos claros de ensino-aprendizagem, sendo todas suas etapas conhecidas pelos professores e alunos.

A construção desta sequência didática se baseou nas dificuldades percebidas durante a execução do processo de ensino-aprendizagem realizado com as enfermeiras da UTIN. Não intenciona ser uma “verdade absoluta” e sim subsidiar os enfermeiros para que compreendam alguns pontos da neonatologia e do PE, contribuindo para um atendimento mais qualificado e amenizando o desgaste destes profissionais.

A ordem das atividades temáticas abordadas intenciona instrumentalizar as profissionais da unidade para implantação do processo de enfermagem, também, permitir que assistam seus usuários com mais autonomia e conhecimento, para que suas atividades laborais produzam sentido.

O público-alvo é composto de enfermeiras que atuam ou que pretendem atuar em UTIN. As atividades sugeridas foram pensadas para se realizarem na modalidade semipresencial, utilizando o programa de educação continuada existente na instituição em estudo, a ferramenta *Moodle* de ensino a distância.

As atividades práticas serão realizadas presencial e individualmente no setor de UTIN. A carga horária do curso prevista é de 200 h, equivalentes a 100 dias. O certificado será disponibilizado pelo hospital a enfermeira que atingir o objetivo proposto. Poderá ser utilizado pelo profissional em sua progressão funcional.

Recomenda-se que o momento mais adequado à sua execução no hospital em questão seja quando estiverem estabelecidos os profissionais efetivos do setor, outra sugestão

relaciona-se à sua condução que preferencialmente deva ocorrer em parceria entre a enfermeira coordenadora técnica da UTIN e as enfermeiras da educação permanente.

Esta sequência didática também tem viabilidade de uso em qualquer UTIN, assim como em cursos para estudantes de enfermagem ou para enfermeiros que tenham interesse de conhecer mais este universo. Podendo ser utilizada no formato apresentado ou ser adaptada conforme as características do local, situações vivenciadas e objetivos almejados.

2 METODOLOGIA DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

A sequência didática apresentada será composta de 13 atividades que devem ser realizadas de forma contínua para que as enfermeiras, ao iniciarem suas atividades laborais na UTIN, se familiarizem com as características básicas do neonato e do PE, subsidiando-as para a implantação ou implementação deste método de trabalho.

A primeira atividade a distância consiste de uma avaliação inicial do conhecimento sobre o PE. Permite à tutora ter ciência das noções prévias de cada enfermeira, assim como possibilita à própria profissional perceber suas fragilidades sobre a temática, direcionando-a na busca do aprofundamento e compreensão do assunto que elas percebiam estar fragmentados ou desordenados. Deve ser realizada no dia que inicia o curso. Optamos por estas questões por entendermos ser importante que as enfermeiras conceituem adequadamente o PE, distingam suas etapas, conheçam a principal resolução que ampara o PE, assim como a teoria de enfermagem que o sustenta. A teoria de Wanda Horta foi padronizada nos PE dos hospitais gerenciados pela EBSEH no sistema de informação utilizado (AGHU).

A segunda atividade a ser realizada a distância é o estudo individual do texto de apoio 1 sobre o PE, levando a enfermeira a aprofundar os conhecimentos prévios sobre esta temática. A história, sua base legal, as etapas, a teoria de Wanda Horta, o raciocínio clínico e o sistema de linguagem padronizada, assim como as dificuldades de implantação. Etapa a ser cumprida na primeira semana. Preferimos iniciar a sequência didática pelo PE para facilitar a reorganização dos conceitos, por se tratar do assunto que eles mais dominam, para posteriormente entrelaçarem com os conhecimentos de neonatologia e poderem reordenar os conceitos novos necessários para implantar o PE.

A terceira atividade a distância consiste de exercícios de apoio e reflexão referentes ao texto de apoio sobre o PE, para pesquisa livre e envio das respostas no e-mail da tutora entre a segunda e terceira semanas, até o prazo máximo de 21 dias do início. Selecionamos estas questões por percebermos durante o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem

alguns discursos equivocados quanto a diferenciação conceitual entre PE da SAE. Também, buscamos trazer a discussão e reflexão da importância do processo de raciocínio clínico, do conhecimento da teoria de enfermagem utilizada e do desenvolvimento do PE de maneira crítico-reflexiva.

A quarta atividade a distância a ser realizada entre a segunda e terceira semanas baseia-se em leituras complementares de textos (leituras sugeridas), neste momento a enfermeira pode realizar leituras além das sugeridas de acordo com sua necessidade visando sanar suas dúvidas. Selecionamos artigos que reforçam os objetivos da atividade anterior, com diferenciação entre PE e SAE, leitura da Resolução COFEN 358/2009 e artigo reflexivo sobre o PE. É importante salientar que apesar do título do último artigo existir SAE ele relaciona-se ao PE, a diferenciação dos termos ocorreu em 2009 com a maior clareza entre os conceitos sendo percebido nas discussões dos enfermeiros estudiosos do tema, sendo realçado com a substituição da Resolução 272/2002 pela 358/2009.

A quinta atividade a distância é um chat e tem intuito de realizar a primeira consolidação do assunto em relação ao PE, a tutora deve focar em observar se algum aspecto precisa ser retomado, ele terá como base as atividades anteriores enviadas e a discussão deverá ser direcionada por ele com objetivo de minimizar as dúvidas existentes para dar início aos conhecimentos sobre neonatologia.

A sexta atividade a distância será uma situação-problema com um caso corrente de UTIN, tem o propósito de inserir a enfermeira no universo do intensivismo neonatal. Uma atividade que a desperte para o hábito da pesquisa com constante ampliação da zona de desenvolvimento proximal. Apresentando um caso que tenha vários aspectos e possibilite abordar múltiplas situações que serão a base para consolidação de conceitos e aquisição gradual de conhecimentos e habilidades (espiral do conhecimento) no decorrer das atividades. Deve ser realizada na quinta semana de curso. Preferimos utilizar desta estratégia com uma situação corriqueira e que propiciasse pistas para despertar na enfermeira seu olhar sobre as particularidades e complexidades destes usuários. Conforme ela retoma a leitura e continua as atividades vai percebendo todos os detalhes que não podem ser compreendidos num único momento.

A sétima atividade a distância deve ser desenvolvida na sexta e sétima semanas através do estudo individual sobre o texto de apoio 2 que versa sobre neonatologia. As características específicas do neonato de acordo com as necessidades humanas básicas de Wanda Horta, a realização do exame físico e os parâmetros básicos a serem considerados. O texto foi direcionado neste formato para facilitar a enfermeira desenvolver a observação e

compreensão das características específicas dos neonatos desenvolvendo o histórico de enfermagem e a percepção das alterações em que há necessidade da atuação imediata na resolução do desequilíbrio. Foram abordados os aspectos psicobiológicos em uma ordem de prioridade dos sistemas visando tornar o atendimento ágil e minimizar seus riscos.

A oitava atividade a ser realizada a distância na sétima e oitava semanas, com entrega no 56º dia por e-mail para tutora, constará de pesquisa individual sobre os termos do texto 2 que são desconhecidos para as enfermeiras, com a finalidade de aproximá-las da linguagem específica utilizada na UTIN. Elegemos esta atividade para permitir a construção dos conceitos e compreensão da linguagem própria utilizada neste ambiente pelos profissionais de saúde.

A nona atividade a distância deverá se realizar na nona semana com leituras complementares de textos (leituras sugeridas). Neste momento a enfermeira pode realizar outras leituras além das sugeridas de acordo com sua necessidade visando estruturar os conhecimentos de neonatologia de forma ampliada. Elencamos estes textos que abordam as necessidades psicossociais para que a enfermeira compreenda como se dá a construção do vínculo e da parentalidade entre os pais e o neonato. Para que ela se instrumentalize além da prática biológica.

A décima atividade será presencial. Desenvolvimento de prática no setor de UTIN. Prática de pesagem, avaliação estado de consciência, anamnese e exame físico de três pacientes com uso do instrumento histórico de enfermagem (Apêndice A). Deverá ser individualmente conduzida pela tutora na décima semana de curso. Selecionamos esta atividade para que a enfermeira utilize conhecimentos teóricos trabalhados que foram em sua maioria conteúdos conceituais e factuais. Em posse destes conhecimentos realizará atividade prática visando desenvolver os conteúdos procedimentais e atitudinais.

A décima primeira atividade a distância será a continuidade da anterior, com o desenvolvimento de estudos de caso com aplicação do PE usando da lista da NANDA-I, NOC, NIC (Apêndice A). Realizando na décima primeira e na décima segunda semanas, com entrega no 84º dia por e-mail para tutora. Intenciona desenvolver nas enfermeiras a habilidade no uso dos instrumentos do PE e permitir que elas avaliem a aplicabilidade prática e necessidade de adaptações destes instrumentos.

A décima segunda atividade a distância será o fechamento de tudo que foi estudado, consolidando e arrematando os temas de PE e neonatologia desde os conhecimentos teóricos e habilidades práticas desenvolvidos em conferência via *skype*. Cada enfermeira apresentará o caso de maior relevância, dos enviados na atividade prévia, para socialização com o grupo e

discussão. Ao final de cada apresentação ela deverá pontuar os desafios e potencialidades dos instrumentos utilizados (Apêndice A) analisando em relação a aplicabilidade no setor UTIN visando o planejamento em grupo da implantação ou implementação do PE. A tutora fará o fechamento da atividade e deve observar se algum aspecto precisa ser revisitado, baseando-se nas atividades anteriores enviadas, no chat e na atividade prática com objetivo de minimizar as dúvidas existentes com intuito de implantar ou implementar o PE na UTIN. Deve ocorrer na décima terceira semana de curso, no 91º dia.

A décima terceira atividade a distância será a avaliação final (formativa) que a tutora integralizará a autoavaliação das enfermeiras. A avaliação da sequência didática servirá para posteriores melhorias nela. Deve ocorrer na décima quarta semana, a enfermeira realizará sua autoavaliação e avaliação da sequência didática enviando à tutora até o 98º dia. A tutora terá dois dias para fechamento. Toda avaliação que já vem ocorrendo desde a primeira atividade se complementar com a autoavaliação e será encaminhado no 100º dia. Totalizando as 200h/a previstas, com posterior emissão do certificado pela instituição hospitalar a enfermeira que atingir o objetivo proposto inicialmente.

ENSINO DO PROCESSO DE ENFERMAGEM EM UTIN

Atividade 1

Atividade de avaliação prévia do conhecimento. Indicada para ser realizada no dia de abertura do curso em ambiente virtual. A enfermeira deverá responder as questões encaminhar as respostas ao e-mail da tutora no mesmo dia de sua abertura (até o limite das 23:59 h), sua desconsideração por parte da aluna prejudicará o andamento do processo de ensino-aprendizagem e avaliação final que seguirá a linha formativa.

Avaliação inicial

- 1) O que você entende por Processo de Enfermagem?
- 2) Quais são as etapas do Processo de Enfermagem?
- 3) Você conhece a Resolução do COFEN 358/2009? O que ela dispõe?
- 3) Explique com suas palavras a Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda de Aguiar Horta.

Atividade 2

A enfermeira realizará o estudo individualmente do texto de apoio, podendo realizar leituras paralelas com intuito de ampliar a compreensão sobre o processo de enfermagem. Esta atividade deve ser realizada dentro da primeira semana (até o dia sete), iniciando logo após a avaliação inicial.

Texto de apoio 1 – O Processo de Enfermagem

1 Conhecendo as origens do Processo de Enfermagem

A enfermagem é uma das profissões que tem o cuidado como sua atividade laboral. Pode ser exercida nos mais diversos locais, públicos ou privados. Pelos profissionais da enfermagem são observadas as respostas dos seres humanos aos problemas de saúde reais ou potenciais, sejam elas individuais, na família ou na coletividade. E o cuidado por ser inerente à atividade profissional da enfermagem e para que ele seja desempenhado com mais coerência, de forma que perdure e transforme a realidade, deve ser conduzido coletivamente, após muita reflexão (GARCIA, NÓBREGA, CARVALHO, 2004; HERDMAN, 2013; TRIGUEIRO *et al*, 2013).

A primeira enfermeira a organizar o processo de trabalho de enfermagem e torná-la uma profissão científica, no século XIX, foi Florence Nightingale, recaindo sobre ela a crença de ser a pioneira no desenvolvimento da linguagem profissional, pois enfatizava a necessidade de observação dos pacientes, assim como avaliação do que fora observado para tomar uma atitude perante a situação visando sanar a demanda com algum cuidado específico (GARCIA, NÓBREGA, CARVALHO, 2004).

A partir da década de 1950, nos Estados Unidos, o termo processo de enfermagem (PE) passa ser utilizado formalmente e estava vinculado ao método de solução de problemas pela observação, mensuração e análise dos dados coletados, igualmente começam a ser desenvolvidas as teorias de enfermagem, que subsidiariam o PE com seus modelos conceituais (GARCIA, NÓBREGA, CARVALHO, 2004; HERMINDA, 2004; MEDEIROS, SANTOS, CABRAL, 2012; SANTOS, 2014; CRUZ *et al*, 2016). Apesar de Kletemberg, Siqueira e Mantovani *apud* Santos (2014) salientarem que nas décadas de 1920 e 1930 já se falava em tornar sistemático o cuidado, nos cursos de enfermagem, pelo ensino de estudos de caso e no planejamento dos cuidados individualizados aos pacientes.

No Brasil foi Wanda de Aguiar Horta, na década de 1970, que começou a difundir o PE operacionalizando a enfermagem na assistência ao Homem em suas necessidades humanas básicas (NHB) e no cenário mundial a NANDA começou a utilizar o termo diagnóstico de enfermagem ao publicar os padrões da prática de enfermagem em 1973 (GARCIA, NÓBREGA, CARVALHO, 2004; SANTOS, 2014; CRUZ *et al*, 2016).

Para Wanda de Aguiar Horta, o PE contava com seis fases, a saber: histórico, diagnóstico, plano assistencial, plano de cuidados ou prescrição, evolução e prognóstico de enfermagem. Este foi desenvolvido em 1979 e serviu de base para o que temos hoje (SANTOS, 2014). Porém, atualmente o modelo mais utilizado é o proposto pela Resolução COFEN 358/2009 que conta com cinco etapas: ‘histórico de enfermagem, diagnóstico de enfermagem, planejamento de enfermagem, implementação e avaliação de enfermagem’ (BARROS *et al*, 2015, p. 42).

O PE evoluiu de listagem de problemas baseados em doenças e suas complicações a julgamento de situações de cuidado reais ou potenciais visando qualidade, segurança e humanização no cuidado de enfermagem (GARCIA, NÓBREGA, CARVALHO, 2004).

Segundo Viana e Oliveira (2011, p.29):

Trata-se de um método que permite identificar, descrever e explicar os problemas de saúde, determinando as ações de enfermagem, desde o planejamento até a execução e a avaliação da assistência prestada. Sua elaboração permite que a equipe de enfermagem desenvolva práticas baseadas em regras e princípios conhecidos por promoverem o cuidado eficiente. Para uma adequada assistência ao paciente crítico, sua elaboração torna-se essencial para que ações sejam inter-relacionadas, buscando um cuidado de enfermagem seguro e de qualidade, favorecido pela melhor prática baseada em evidência científica.

1.1 Legislações de enfermagem que sustentam o Processo de Enfermagem e processo de cuidar

No Brasil a lei do exercício profissional, criada pelo COFEN (1986), já trazia em seu texto a necessidade da enfermeira realizar a consulta de enfermagem, além da prescrição da assistência de enfermagem, sendo estas atividades privativas a ela. Observa-se que mesmo que de forma incipiente seu conselho de classe já direcionava o caminho para que o processo de enfermagem fosse seguido, dando ao enfermeiro respaldo legal em suas ações.

Posteriormente foram criadas pelo COFEN duas resoluções para que orientassem a processo de trabalho da enfermagem, a Resolução 272/2002, que determina a implementação da sistematização da assistência de enfermagem (SAE) em toda instituição de saúde seja ela de domínio público ou privado, e posteriormente a Resolução 358/2009, que revoga a

primeira, reforça a necessidade de implementar o PE, incluindo a responsabilidade dos técnicos e auxiliares de enfermagem em sua realização (SOUZA, SANTOS, MONTEIRO, 2013).

Na Resolução 272/2002 ainda não havia clareza quanto à correta utilização conceitual, por vezes tratando o PE como sinônimo de SAE, demonstrando também inconsistência na apresentação das etapas do PE. Sete anos após esta resolução é substituída pela Resolução 358/2009 que clarifica os conceitos essenciais, considerando a SAE uma forma de organização do trabalho da enfermagem quanto ao método, pessoal e instrumentos e que permite que o PE seja operacionalizado. E considera o PE uma ferramenta metodológica que direciona o cuidado de enfermagem e documentação de sua prática. Reitera a obrigatoriedade de utilizar o PE em qualquer ambiente em que a atividade de enfermagem ocorra, utilizando um referencial teórico de enfermagem e define as cinco etapas essenciais para a prática, a saber: histórico de enfermagem, diagnóstico de enfermagem, planejamento de enfermagem, implementação e avaliação de enfermagem. Sendo que o diagnóstico e planejamento são privativos do enfermeiro e execução das ações pode ser realizada por técnicos e auxiliares de enfermagem com supervisão e de acordo com suas respectivas competências (COFEN, 2002, 2009).

Existe também a “política de documentação clínica” formalizada pela Resolução 429/2012, que “dispõe sobre o registro das ações profissionais no prontuário do paciente, e em outros documentos próprios da enfermagem, independente do meio de suporte – tradicional ou eletrônico”. Ela determina o conteúdo mínimo dos documentos da enfermagem, já obrigatórios desde a Resolução 358/2009. São eles: os dados do histórico de enfermagem, em impresso próprio ou em forma de texto descritivo; os diagnósticos de enfermagem; as intervenções de enfermagem praticadas e os resultados esperados. Estas duas últimas não necessitam ser produtos de algum sistema de linguagem padronizado (SLP). Reforça que caso a instituição utilize sistema de registro informatizado e não possua assinatura digital alerta para necessidade de impressão do documento com assinatura e carimbo, visando assegurar a veracidade do documento e preservar o autor de posteriores alterações, não fiéis à realidade dos fatos (CARVALHO, CRUZ, HERDMAN, 2013).

1.2 O Processo de Enfermagem e suas etapas

De acordo com Carvalho e Bachion (2009), o PE envolve uma sequência de etapas específicas que permitem ao enfermeiro planejar as ações necessárias para situações que

requerem intervenções de enfermagem, possibilitando avaliação e assistência de enfermagem individualizada, segura e ampliada. Para Cruz *et al* (2016) o PE guia a assistência de enfermagem, estando suas fases inter-relacionadas, num processo cíclico e contínuo.

Medeiros, Santos e Cabral (2012) também salientam que o PE pode garantir segurança ao cliente e ao profissional de enfermagem, pois as ações estarão todas documentadas, em impressos padronizados, permitindo uma melhor continuidade de assistência e avaliação do serviço de enfermagem prestado.

Suas etapas são: histórico de enfermagem ou coleta de dados, diagnóstico de enfermagem, planejamento de enfermagem (resultados esperados e intervenções de enfermagem) ou planejamento da assistência, implementação e evolução de enfermagem ou avaliação (COFEN, 2002; TAKAHASHI *et al*, 2008; COFEN, 2009).

1.2.1 Histórico de enfermagem

O Histórico de enfermagem se fundamenta no levantamento de dados obtidos por meio da anamnese e exame físico. É uma etapa que permite avaliar o paciente em sua totalidade, abrangendo os aspectos biopsicoespirituais (GUTIERREZ *et al*, 2001).

Esta etapa é tida como “a pedra angular do raciocínio clínico e cuidado de enfermagem”. Sem ela não “há dados para inferir possíveis diagnósticos, sendo impossível projetar resultados desejáveis e escolher intervenções pertinentes” (CARVALHO, CRUZ, HERDMAN, 2013, p. 138).

Infelizmente muitos enfermeiros vêm esta etapa como uma obrigação a ser cumprida, ou como “formulário a ser preenchido” não utilizando estes dados para tomada de decisão clínica e planejamento do cuidado de cada paciente. Sem esta compreensão acurada dos conceitos de enfermagem existirão lacunas no conhecimento dos enfermeiros, limitando o cuidado prestado aos pacientes (CARVALHO, CRUZ, HERDMAN, 2013).

A sequência da entrevista não precisa ser rígida, o enfermeiro pode direcionar o levantamento dos dados para a necessidade que percebeu mais afetadas coletando mais informações para esta área, visando às intervenções e resolução dos problemas emergenciais (GUTIERREZ *et al*, 2001).

Gordon delimita quatro tipos de avaliações para coletas de dados quando se analisa a situação do paciente. Avaliação inicial, avaliação focalizada, avaliação de emergência e avaliação de acompanhamento. Na inicial ele vai em busca de identificar problemas, avaliar o estado de saúde e estabelecer o relacionamento terapêutico. Na focalizada o enfermeiro busca

verificar presença ou ausência de um diagnóstico em particular. Na de emergência o foco são as situações que ameaçam a vida. E por fim, na de acompanhamento ocorre um tempo após uma avaliação inicial visando identificar melhora ou piora ao longo do tempo (BARROS *et al*, 2015).

Para que o enfermeiro se tornar um bom diagnosticador ele precisa primeiramente demonstrar verdadeiro interesse por quem está sendo avaliado, tratando-o com respeito e sem preconceitos, seguir estudando e ter humildade, aproveitando os profissionais com mais experiências e os próprios pacientes para confirmarem os dados inquiridos (BARROS *et al*, 2015).

Precisa ter conhecimentos clínicos de enfermagem, neonatologia, anatomia, fisiologia, farmacologia, epidemiologia, ciências humanas e sociais, laboratoriais e de imagem e demais dados necessários ao raciocínio clínico. Conhecimentos e habilidades de: inspeção, palpação, percussão e ausculta e conhecimentos do NANDA-I. Todos estes conhecimentos reunidos permitem ao enfermeiro ter a intuição necessária para buscar pistas essenciais para desenvolver a inferência diagnóstica.

Há necessidade de um instrumento que reflita a pessoa a ser cuidada e o ambiente a ser prestado o cuidado, estando embutida a teoria que sustenta o processo. Pois sabe-se que quando existem estes instrumentos direcionadores que reproduzam a realidade, assim como os roteiros de entrevista e mementos de exame físico a operacionalização do PE ocorre de maneira mais facilitada (GUTIERREZ *et al*, 2001; BARROS *et al*, 2015).

1.2.2 Diagnóstico de enfermagem

O diagnóstico de enfermagem é a conclusão dos dados levantados no histórico de enfermagem com a identificação das necessidades de cuidados de enfermagem. Ele expressa as necessidades de cuidados dos pacientes. Podendo ser definido pela NANDA como “um julgamento clínico sobre as respostas, atuais e potenciais, que indivíduos, famílias e comunidades apresentam a problemas de saúde/processos de vida” (CRUZ, 2001, p. 65).

Como as respostas a que se referem os diagnósticos são respostas humanas, pode-se afirmar que diagnósticos representam a forma como indivíduos, famílias e comunidades reagem a determinadas situações ou também o significado que eles dão a determinado evento. Pelo fato da enfermagem focar nas necessidades de saúde e bem-estar dos indivíduos, famílias e comunidades, os problemas clínicos de enfermagem derivam da interação entre o ser humano e o ambiente (BARROS *et al*, 2015, p. 47).

O diagnóstico serve como direcionador da intervenção de enfermagem, ou seja, condutor da decisão dos cuidados de enfermagem mais indicados, nas mais diversas situações que trarão as melhores respostas, fazendo-nos dar importância e focar a atenção constantemente nas respostas daqueles que cuidamos (CRUZ, 2001, p. 66).

Para que o diagnóstico seja atribuído, o enfermeiro necessita utilizar-se do processo de raciocínio clínico. Quando o enfermeiro novato ou até mesmo o experiente enfrentando uma situação nova seu modo de pensar é de forma indutiva. Ele coleta os dados um a um e posteriormente os compara com a normalidade para definir um juízo diagnóstico. Já o enfermeiro experiente utiliza-se mais do raciocínio dedutivo, já denominando o diagnóstico para posteriormente buscar pistas para validá-lo ou excluí-lo (BARROS *et al*, 2015, p. 48).

Ao comunicar o diagnóstico o enfermeiro pode escolher entre algum SLP já disponível, neste texto de apoio optamos pelo NANDA-I, pois a instituição de saúde o utiliza como referência.

1.2.3 Planejamento de enfermagem

O planejamento de enfermagem deve buscar resolver os problemas representados pelo diagnóstico de enfermagem e causados pelo fator relacionado. Para que esta fase ocorra o enfermeiro se utiliza de sua capacidade de raciocínio clínico, que está amparada pelo conhecimento científico e sua experiência profissional (BARROS *et al*, 2015).

Esta etapa envolve vários fatores, a enfermeira precisa considerar a pessoa que está sob seu cuidado, a família, a equipe de enfermagem, a equipe de saúde, além dos recursos materiais e os serviços disponíveis para que o cuidado planejado aconteça (BARROS *et al*, 2015).

Para este planejamento o enfermeiro deve primeiro delimitar qual diagnóstico de enfermagem é prioritário, podendo realizar esta seleção pela importância vital, dos mais urgentes e que permitem que o indivíduo, família e/ou comunidade progridam, podendo ser deixados para depois aqueles que não comprometem a saúde. Deve também considerar a habilidade dos profissionais no desempenho do cuidado, os recursos necessários e o desejo da pessoa, ou família (BARROS *et al*, 2015).

Após elencar os diagnósticos prioritários o enfermeiro delimita as metas, ou resultados esperados e prescreve as intervenções necessárias para atingir estas metas e que serão postas em prática na implementação. Para cada resultado esperado o enfermeiro deve propor intervenções, que terão suas ações de enfermagem correspondentes, sempre visando eliminar

os fatores que contribuíram para o diagnóstico, promover a saúde ou prevenir problemas. O enfermeiro pode se utilizar de algum SLP, sendo NOC para os resultados esperados e NIC para as intervenções (BARROS *et al*, 2015). Utilizaremos estes dois visto o programa AGHU institucional já trabalhar com o NIC para as intervenções de enfermagem, sugerindo-se utilizar o NOC para os resultados esperados.

Sempre que o enfermeiro for definir os resultados ele deve optar por indicadores que sejam sensíveis, mensuráveis e alcançáveis à intervenção escolhida. Os profissionais da enfermagem necessitam poder observar esta variação para conseguir quantificá-la, a meta pode variar desde manutenção da saúde até resolução do problema. E para conseguir atingi-la o enfermeiro deve avaliar se existe tempo hábil e vontade do paciente, sempre levando em consideração a magnitude do problema (BARROS *et al*, 2015).

É muito importante que esta etapa também seja totalmente registrada, não apenas as intervenções de enfermagem, como também os resultados esperados para os diagnósticos elencados. Estes registros servem como documentação legal, para avaliar o serviço de enfermagem prestado e posteriormente permitem a evolução da enfermagem, por meio das pesquisas.

1.2.4 Implementação

Esta é a etapa em que o cuidado de enfermagem é posto em prática, podendo ser realizado pelo enfermeiro ou técnico de enfermagem. É muito importante que nesta etapa o profissional que prestou o cuidado relate nas anotações de enfermagem como a assistência foi prestada, mas principalmente a resposta do paciente para a ação realizada, estas informações servirão de base para a avaliação de enfermagem e também para alterações ou manutenção do planejamento de enfermagem, de acordo com a resposta percebida (BARROS *et al*, 2015).

As intervenções de enfermagem podem se dividir em diretas e indiretas, e também em independentes, dependentes e interdependentes, sendo que nenhuma pode ser considerada melhor que a outra, todas são importantes a depender do diagnóstico a ser resolvido. As diretas são aquelas que os cuidados de enfermagem são realizados diretamente ao paciente, já as indiretas não necessitam do paciente, pois serão realizadas para o controle do ambiente, auxiliando a resolução dos problemas surgidos e representados pelo diagnóstico de enfermagem. As ações independentes são ações exclusivas da enfermagem e se relacionam ao diagnóstico de enfermagem, as ações dependentes e interdependentes necessitam de recomendações de outros profissionais, como o médico, geralmente são orientações ou

observações relacionadas a prescrições médicas, como administração de medicamentos (BARROS *et al*, 2015).

1.2.5 Avaliação de enfermagem

A avaliação de enfermagem, também conhecida como evolução de enfermagem, é privativa do enfermeiro e deve ocorrer de forma contínua, sistemática e deliberada, sempre considerando, num dado período de tempo, as respostas da pessoa, família ou comunidade às intervenções realizadas. O tempo da avaliação geralmente são 24 h, que pode ser um pouco menor, nas situações em que o estado do paciente sofra alguma alteração, como ocorre com alguns pacientes em terapia intensiva (BARROS *et al*, 2015).

Herdman (2013) reforça a necessidade de estarmos sempre nos questionando se nossas ações de enfermagem estão melhorando, piorando ou se mudanças não estão ocorrendo, numa constante reavaliação de nossas intervenções, o que gera um cuidado mais consciente e menos mecanizado.

O enfermeiro buscará as mudanças das respostas dos pacientes, provocadas pelas ações de enfermagem e se estas mudanças alcançaram os resultados esperados, caso contrário ele analisa a utilidade de alterar o planejamento de enfermagem. Neste momento de não alcance dos resultados o enfermeiro avaliará primeiramente se os dados coletados foram suficientes para definição do diagnóstico de enfermagem, se este diagnóstico estava acurado, se as ações propostas foram adequadas para modificar os fatores relacionados, se as respostas esperadas e indicadores definidos foram os mais apropriados, revisando o plano de cuidados (BARROS *et al*, 2015).

O enfermeiro também avaliará se os recursos humanos e materiais são o suficiente para, porém, prática o plano de cuidados proposto, se as ações de enfermagem estão ocorrendo adequadamente, assim como a aceitação da pessoa, família ou comunidade às ações prestadas, pela observação de suas respostas (BARROS *et al*, 2015).

O registro formal desta avaliação pode ocorrer de diversas maneiras. Quando se opta pela descrição o enfermeiro deve fazer um resumo da avaliação, focando o que foi resolvido, ou não dos diagnósticos de enfermagem, dos fatores relacionados ou de suas características definidoras. Há a opção de registrar as alterações direcionadas aos diagnósticos de enfermagem, sendo necessário constar se eles estão inalterados, se pioraram, melhoraram ou se estão resolvidos. Outra forma é documentando a avaliação por meio dos indicadores de resultados do NOC, utilizando suas escalas de mensuração (BARROS *et al*, 2015).

Além da avaliação/evolução de enfermagem existe a anotação de enfermagem, que pode ser realizada por toda equipe de enfermagem, sendo estes conceitos frequentemente confundidos na prática. A avaliação de enfermagem tem por objetivo relatar o estado do paciente, comparando sua condição atual, com a anterior, sempre se utilizando deste processo analítico reflexivo. Já a anotação de enfermagem é o relato pontual das ações de enfermagem realizadas. (BAPTISTA *et al*, 2001) A anotação de enfermagem pode ser feita de forma gráfica (sinal vital), por um sinal gráfico (checar, circular) ou de forma descritiva, devendo-se evitar a redundância de anotação (BARROS *et al*, 2015).

2. Teoria de enfermagem de Wanda de Aguiar Horta: Teoria das Necessidades Humanas Básicas

O PE necessita de sustentação de alguma teoria de enfermagem para seu funcionamento adequado. A preocupação em desenvolver teorias de enfermagem acentuou-se nas décadas de 1960 e 1970, com a intenção de tornar a enfermagem científica e delimitar sua área de atuação, avançando nos conhecimentos filosóficos e desenvolvendo habilidades de reflexão crítica (SOUZA, 2001; BARROS *et al*, 2015).

Ao desenvolver seus conceitos os teóricos de enfermagem primeiramente delimitam sua visão sobre os quatro metaparadigmas da enfermagem: a pessoa, o ambiente, a saúde-doença e a enfermagem (BARROS *et al*, 2015).

A pessoa (ser humano) é o conceito principal, vista como ser bio-psico-sócio-espiritual, holístico com necessidades básicas a serem atendidas. Para que o cuidado flua de forma que alcance sua meta a pessoa deve ser vista em sua unidade e totalidade (SOUZA, 2001).

A enfermagem é vista na interação com as pessoas, em um processo ativo, tendo, a intervenção de enfermagem, a finalidade de atender as necessidades básicas da pessoa, implementando estados de equilíbrio e prevenindo desequilíbrios (SOUZA, 2001).

Wanda de Aguiar Horta desenvolveu sua teoria no final da década de 1970, acompanhando as discussões que já ocorriam nos Estados Unidos uma década antes. Preocupada com a construção e desenvolvimento de um saber de enfermagem baseado em princípios científicos, imbuíu-se de elaborar sua teoria e posteriormente na produção de currículos para acreditação de cursos de graduação em enfermagem (GUALDA, 2001).

A teoria de Horta das NHB sofreu influências de referenciais humanistas, fenomenológicos, pois valoriza a realidade subjetiva, considerando-a mais rica e importante

que a externa, não aceita padronização de ações. Esta visão considera que as pessoas nascem boas visando concretizar no decorrer da vida toda sua capacidade de vir a ser. Acredita que o ser humano pode sofrer influências nos contextos social e familiar auxiliando ou prejudicando a concretização do seu potencial de crescimento. Cada ser é único dando significados particulares às experiências vividas e se estiver em circunstância que receba amor terá mais condições de ser feliz e se auto-realizar (GUALDA, 2001).

A teoria de enfermagem de Horta foi desenvolvida a partir da Teoria da Motivação Humana de Maslow e utilizou o sistema de classificação de Mohana. As necessidades humanas são estruturadas hierarquicamente das mais básicas às mais elaboradas (GUALDA, 2001).

São cinco os níveis de prioridade. Necessidades fisiológicas (água, ar, alimento, sono); necessidades de segurança e proteção (segurança física e psicológica); necessidades de amor e gregarismo (amizade, relações sociais, amor sexual); necessidades de autoestima (autoconfiança, utilidade, propósito e autovalorização) e auto realização (alcance pleno do potencial e da habilidade de resolver problemas e lidar realisticamente com as situações da vida), assim como necessidade de conhecer e compreender e necessidade da arte e beleza (estética) (GUALDA, 2001; NEVES, 2006).

A classificação de Mohana permitiu a Horta fracionar as NHB em necessidades de nível psicobiológico (alimentação, encontro sexual), necessidades de nível psicossocial (convívio social, afirmação perante si e os outros) e necessidades de nível psicoespiritual (instinto ético e teológico) (GUALDA, 2001).

Quando alguma destas necessidades não é satisfeita ou a pessoa não tem capacidade de satisfazê-la há imprescindibilidade do cuidado de enfermagem. Para Horta a enfermagem é

Parte integrante da equipe de saúde, implementa estados de equilíbrio, previne estados de desequilíbrio e reverte desequilíbrio em equilíbrio pela assistência ao ser humano no atendimento de suas necessidades básicas, procura sempre reconduzi-lo a situações de equilíbrio dinâmico no tempo e espaço (GUALDA, 2001, p. 88).

O PE quando embasado na teoria de enfermagem de Horta necessita utilizar seus princípios em toda sua estrutura, como Gualda (2001, p. 91) sintetizou:

O histórico de enfermagem tem como base de dados a identificação de necessidades satisfeitas ou parcialmente ou totalmente insatisfeitas e as causas cognitivas ou comportamentais para o não desempenho de ações em benefício próprio. Na implementação, a expectativa é que as necessidades sejam preenchidas e que a estratégia incorpore suporte e manutenção do estado de satisfação de necessidades e bem-estar. (...) na avaliação são comparados os resultados e se estes foram atingidos em termos de mudanças de comportamento em relação às suas necessidades, autocuidado e saúde.

3 A importância do raciocínio clínico e do Sistema de Linguagem Padronizada

De acordo com Cerullo e Cruz (2010), o raciocínio clínico é inerente ao processo de trabalho do enfermeiro, que se utiliza do pensamento crítico para tomar suas decisões assistenciais. Ele é definido como um conjunto de processos mentais interligados que possibilitam o uso da razão para o atendimento de enfermagem adequado da clientela (CERULLO, CRUZ, 2010).

Para Carvalho, Cruz e Herdman (2013, p. 137) o raciocínio clínico é referido como:

Processos cognitivos que os clínicos usam para coletar informações do paciente, analisar os dados, gerar hipóteses e avaliar essas hipóteses. Esses processos permitem que o clínico se mova a partir de dados de avaliação, indicando sinais anormais, sintomas, estados de risco e/ou pontos fortes do paciente para hipóteses sobre a natureza do problema, ou sobre oportunidade de promoção de saúde.

Herdman (2013, p. 46) associa o pensamento clínico ao PE. O PE organiza, de forma sistemática, o trabalho do enfermeiro para que ele consiga prestar uma assistência consistente, individualizada e de qualidade. O PE é o pilar para desenvolvimento do agir e do raciocínio clínico do profissional de enfermagem, pois favorece o “julgamento dotado de objetivo”, a saber, o “raciocínio diagnóstico”, “o julgamento clínico” e a “resolução de problemas”.

Alguns fatores influenciam os enfermeiros quando em uso do raciocínio clínico, são eles: os aspectos etnoculturais e motivacionais do sujeito a serem avaliados, os interesses e bases filosóficas do enfermeiro, a crença do enfermeiro sobre o foco conceitual da enfermagem e sua função social, além de seus valores implícitos e explícitos (CERULLO, CRUZ, 2010, tela 3).

Desta forma, ao enfermeiro avaliar a pessoa que necessita de cuidados, ele busca informações importantes na coleta de dados. Neste processo sua atenção será instigada para alguns aspectos, levando-o a decidir quanto a determinadas intervenções de enfermagem e procedendo a avaliação de resultados conforme sua familiaridade, baseado em suas experiências e valores (CERULLO, CRUZ, 2010).

O SLP de enfermagem objetiva criar uma linguagem comum para eventos da enfermagem. Utiliza de uma linguagem padrão ao se referirem aos fenômenos de sua área de atuação, possibilitando a comunicação de seus avanços de forma que todos os profissionais da enfermagem compreendam (CARVALHO, CRUZ, HERDMAN, 2013; BARROS, LOPES, SILVA, 2015).

Ele organiza os conhecimentos e possibilita o amadurecimento da profissão, além de facilitar o desenvolvimento do raciocínio clínico, diminuindo as lacunas de conhecimento,

permitindo a continuidade do cuidado pela melhora da comunicação clínica e organização do serviço (CARVALHO, CRUZ, HERDMAN, 2013).

Conforme há o aprofundamento de um conceito, existe mais conhecimento, mudando concepções sobre o assunto, tornando-os mais adequados, evitando confusões e dúvidas ou seu uso equivocado (CARVALHO, CRUZ, HERDMAN, 2013). Contribuindo para segurança do paciente, pois permite a seleção da intervenção mais apropriada ao caso (CARVALHO, CRUZ, HERDMAN, 2013).

Para a organização de conceitos, é essencial elencar quais os mais importantes para sua prática. Na enfermagem os metaparadigmas são: a pessoa, o ambiente, a enfermagem e a saúde. Portanto os conceitos essenciais são aqueles que se relacionam à “interação da pessoa com o ambiente e que podem sofrer influência da enfermagem para a busca de uma melhor saúde”. Em outras palavras “são as respostas das pessoas às circunstâncias de vida e saúde (diagnósticos), as ações que a enfermagem usa para influenciar positivamente esta resposta (intervenções) e obter ou manter as melhores condições possíveis de saúde e bem-estar (resultados)” (CARVALHO, CRUZ, HERDMAN, 2013, p. 135).

O SLP organiza conceitos referentes a diagnósticos, intervenções e resultados de enfermagem. Existem inúmeros sistemas de padronização de linguagem em todo o mundo, porém a NANDA, atualmente conhecida como NANDA-I é a mais antiga taxonomia de diagnósticos de enfermagem, mundialmente conhecida. Nesse contexto estão também para as respostas de enfermagem esperadas a NOC, e para as intervenções de enfermagem a NIC (CARVALHO, CRUZ, HERDMAN, 2013; BARROS, LOPES, SILVA, 2015).

Na década de 1970 criou-se a associação da NANDA para estabelecer e manter as regras sobre os diagnósticos de enfermagem, estes são atualizados a cada 2 anos. Na penúltima avaliação sua classificação com estrutura taxonômica, estava dividida em 13 domínios, 47 classes e 221 diagnósticos aprovados. Os domínios são: promoção da saúde, nutrição, eliminação e troca, atividade/repouso, percepção/cognição, auto-percepção, papéis e relacionamentos, sexualidade, enfrentamento, princípios de vida, segurança e proteção, conforto, crescimento/desenvolvimento (BARROS, LOPES, SILVA, 2015).

A Taxonomia II é multiaxial e possui sete eixos: foco diagnóstico, sujeito diagnóstico, julgamento, localização, idade, tempo e situação do diagnóstico. Os eixos são representados nos títulos diagnósticos, podendo em alguns casos estarem implícitos. Além do mais os diagnósticos podem ser reais, de risco, de promoção de saúde ou de síndrome. As características definidoras são os sinais e sintomas (pistas) que localizamos durante o histórico de enfermagem, nos permite definir o diagnóstico de enfermagem. Os fatores

relacionados são as situações que causaram aquele diagnóstico de enfermagem em cada paciente e devem direcionar as intervenções de enfermagem, portanto são os fatores relacionados presentes em cada caso que vão permitir elencar as intervenções de enfermagem individualizadas mais apropriadas à situação e não o diagnóstico de enfermagem (BARROS, LOPES, SILVA, 2015).

A NOC é uma resposta medida em um dado período de tempo às intervenções de enfermagem e representa “um estado, comportamento ou percepção de um indivíduo, família ou comunidade” aos cuidados de enfermagem recebidos. Foi desenvolvida com função de definir, classificar e organizar os resultados e indicadores sensíveis às ações de enfermagem (BARROS, LOPES, SILVA, 2015, p. 73).

A classificação dos resultados de enfermagem é dividida em três níveis, sendo domínios, classes e resultados. A quarta edição conta com 385 resultados, sete domínios e 31 classes, direcionados para indivíduo, cuidadores, família e comunidade, existindo a divisão em especialidades clínicas. Os domínios são saúde funcional, saúde fisiológica, saúde psicossocial, conhecimento em saúde e comportamento, saúde percebida, saúde familiar e saúde comunitária. Cada resultado traz consigo uma lista de indicadores que avalia a condição do paciente em relação ao indicador, em escala de cinco pontos, do tipo Likert (BARROS, LOPES, SILVA, 2015).

A intervenção de enfermagem compreende qualquer tratamento que vise melhorar os resultados do paciente, deve ser indicada pelo enfermeiro após avaliação clínica, em que ele se utiliza de seus conhecimentos para realizar o julgamento. A NIC foi desenvolvida com função de definir, classificar e organizar as intervenções de enfermagem. Sua quinta edição conta com 542 intervenções de enfermagem e cada intervenção possui uma lista de ações de enfermagem. Ela é dividida em sete domínios e 30 classes. Os domínios são o fisiológico básico, fisiológico complexo, comportamental, segurança, família, sistema de saúde e comunidade (BARROS, LOPES, SILVA, 2015).

4 Dificuldades para implantação do Processo de Enfermagem

Apesar de todas as vantagens existentes em introduzir o PE no processo de trabalho cotidiano do enfermeiro, inúmeros são os empecilhos para a sua implantação e continuidade. Estudos de Herminda (2004), Takahashi *et al.*(2008) e Santos (2014) abordam os obstáculos para o sucesso do PE.

Algumas dificuldades podem estar relacionadas a fatores externos ao enfermeiro, podendo-se citar questões organizacionais, como as políticas, as normas, os objetivos dos serviços, as deficiências de recursos e sobrecarga de trabalho, limitando o tempo dos profissionais para as suas atividades e causando desgastes físicos e emocionais. Sendo as mais abordadas o descomprometimento da gestão, além de falta de compreensão, por parte desta, da competência da enfermagem, muitas vezes impondo um PE que mais valoriza a documentação com um processo mecanizado à implementação baseada na criticidade; a missão e a filosofia inconsistentes ou incompatíveis com a metodologia do PE; o número de profissionais da enfermagem inferior à necessidade, principalmente no que se refere ao número de enfermeiros; a inexistência de impressos próprios padronizados; a ausência de capacitação tanto para enfermeiros quanto para os técnicos de enfermagem, propiciando que estes últimos não cumpram a etapa de implementação da assistência por desconhecerem sua importância, já que tais profissionais não foram inseridos na sensibilização para implantação do PE (HERMINDA, 2004; HERMINDA, ARAÚJO, 2006; CARVALHO *et al*, 2007; TAKAHASHI *et al*, 2008; SANTOS, 2014).

Porém, podem também estar relacionados a fatores internos ao enfermeiro, como suas atitudes, suas crenças, seus valores e suas habilidades técnicas e intelectuais. Neste grupo estão o despreparo do profissional enfermeiro para lidar com essa ferramenta (falta de fundamentação teórica e/ou prática, inabilidade de desenvolver o raciocínio crítico/clínico) e o desconhecimento do perfil dos pacientes/clientes (HERMINDA, 2004; HERMINDA, ARAÚJO, 2006; CARVALHO *et al*, 2007; TRIGUEIRO *et al*, 2013; SANTOS, 2014).

Embora Takahashi *et al*. (2008) concordem que as dificuldades estruturais e de apoio da gestão dificultem a implantação do PE, verifica que o problema maior está ligado ao pouco conhecimento dos enfermeiros sobre este processo, dificultando sua realização no cotidiano, refletindo a falta de conscientização dessas profissionais quanto à importância de sistematizar sua assistência e planejar o cuidado e a falta de percepção de seu papel social e fundamental na equipe de saúde.

Muitos autores associam a deficiência teórico-prática à pouca ênfase dada ao estudo do PE durante a graduação. Nestes estudos os diagnósticos de enfermagem são a etapa em que os enfermeiros relatam mais dificuldades, pois não dominam os conhecimentos básicos específicos sobre a taxonomia diagnóstica necessários para fazer a definição das categorias diagnósticas (HERMINDA, 2004; HERMINDA, ARAÚJO, 2006; CARVALHO *et al*, 2007; TAKAHASHI *et al*, 2008).

Herdman (2013, p. 46) argumenta para que reflitamos:

Como se pode ensinar os enfermeiros a pensar de maneira crítica e a identificar diagnósticos de enfermagem corretos, se não forem ensinados para eles os conceitos fundamentais do diagnóstico? Se os diagnósticos médicos forem ensinados com mais profundidade, mas os diagnósticos de enfermagem forem ensinados apenas como ferramentas de documentação (planos de cuidados) – sem a profundidade da instrução sobre a etiologia e características de avaliação que são identificadas durante uma avaliação detalhada baseada na disciplina de enfermagem que visa entender a experiência humana e a resposta humana –, como se pode esperar que os enfermeiros pensem criticamente sobre o conhecimento da enfermagem?

Atividade 3

Exercícios de apoio sobre o PE. Estas questões devem ser desenvolvidas na segunda e terceira semana, com prazo de entrega até o 21º dia, no e-mail da tutora (até as 23:59 h).

- 1) Quais as diferenças entre Processo de Enfermagem e Sistematização da Assistência de Enfermagem?
- 2) Qual a contribuição do raciocínio clínico no processo de trabalho da enfermeira?
- 3) É necessário utilizar uma teoria de enfermagem que embase o Processo de enfermagem? A teoria de Wanda Horta atende as necessidades da população abrangida na UTIN (neonato e sua mãe/família)?
- 4) Quais os principais passos necessários para implantar o Processo de Enfermagem na UTIN de seu hospital de forma efetiva? Se ele já foi implantado ele já está funcionando efetivamente? Em caso positivo, você acredita que as ações desenvolvidas têm contribuído para um atendimento adequado a população neonatal? Em caso negativo, em sua opinião o que precisa ser feito para sua melhoria?

Atividade 4

Leituras sugeridas: para complementar atividade anterior, realizar-se na segunda e terceira semana de curso.

CARVALHO, E.C.; BACHION, M.M. Processo de enfermagem e sistematização da assistência de enfermagem – intenção de uso por profissionais da enfermagem. **Revista eletrônica de enfermagem**, 2009, v. 11, n. 3, p. 466.

COFEN. **Resolução COFEN 358/2009**: Dispõe sobre a sistematização da assistência de enfermagem e a implementação do processo de enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Brasília: COFEN, 2009.

GARCIA, T.R.; NÓBREGA, M.M.L. Sistematização da assistência de enfermagem: reflexões sobre o processo. In: **52º Congresso brasileiro de enfermagem**, apresentado na mesa redonda “A sistematização da assistência de enfermagem: o processo e a experiência”. Recife/Olinda – PE, 2000.

Atividade 5

Realizar chat para debate sobre as descobertas, sendo direcionado pela tutora, conforme as respostas obtidas nas atividades anteriores. Os questionamentos devem ter o intuito de estimular a participação dos alunos, contribuir para a construção de seus conhecimentos e seu aprofundamento coletivamente. Os alunos podem trazer leituras contraditórias e de acordo com as argumentações e contra argumentações vão melhorando a compreensão global do assunto, embasando em referenciais. Deve ser lembrado de refletir como estas situações se concretizariam no processo de trabalho destas enfermeiras nesta UTIN. É importante agendar o horário com antecedência e verificando a melhor possibilidade para que todas as enfermeiras participem, cuidando para que não ultrapasse 2 h para não ficar cansativo. Atividade a ser desenvolvida na quarta semana (no 28º dia).

Atividade 6

Apresentação de situação-problema adaptada do problema onde estamos, o que fazemos e para onde vamos? Disponível em Brasil (2014, p. 46). O problema deve ser apresentado logo após o chat (quarta semana), tendo até a sexta semana para resolução. As respostas deverão ser encaminhadas ao e-mail da tutora no 42º dia. A enfermeira pode utilizar o texto 02 e pesquisa com leituras complementares.

Problema

O berço aquecido está pronto. A incubadora de transporte chega, suas portinholas são abertas e lá de dentro, enrolado numa compressa sai um pequeno bebê cianótico, parecendo gemer, ele está com FR 70 mrpm, FC 95 bpm, perfusão periférica de 5 segundos, temperatura de 35,1°C, glicemia de 25 mg/dl. Apresenta BAN, retração subcostais e padrão respiratório irregular. Rapidamente é intubado, colocado em ventilação mecânica e uma sonda orogástrica é passada, e a enfermagem começa a preparar-se para "pegar uma veia". Qual foi o peso?

Pergunta o médico. Abaixo do esperado – o previsto era 1.100 g, mas está com 820 g. Também pareceu que a idade gestacional não está correta. Ele parece mais imaturo, sua pele é gelatinosa, não tem definição mamilar, assim como não tem sulcos plantares.

- 1) Em sua opinião o que pode estar acontecendo com este RN em relação a transição neonatal?
- 2) Sua T está em 35,1°C: que mecanismos foram acionados pelo RN para sua elevação, quais as reações internas quando sua temperatura está abaixo da ideal e quais as suas consequências? Qual a faixa de temperatura considerada normal para RN?
- 3) Observem que o RN veio sem o saco de polietileno envolvendo seu corpo. Qual sua função? Em que faixa de peso é indicado seu uso?
- 4) Quais os principais riscos deste paciente? Ele tem risco de icterícia? Como é realizada a avaliação utilizando a Zona de Kramer?
- 5) De acordo com o peso como é classificado este RN? Que instrumento pode ser utilizado para avaliação de sua idade gestacional?
- 6) Utilizando o quadro 01-lista da NANDA-I, NOC, NIC (Apêndice A), elenque: os principais diagnósticos de enfermagem, os resultados esperados para cada diagnóstico e as atividades para cada intervenção escolhida para a situação-problema.

Atividade 7

Estudo individual sobre o texto de apoio 02. Iniciar paralelamente a atividade anterior. Para ser desenvolvida entre a quinta e sétima semanas.

Texto de apoio 2 – As características da neonatologia e sua relação com o Processo de Enfermagem

1 Características da Neonatologia

A neonatologia é um ramo da pediatria que atende recém-nascidos (RN) até completarem 28 dias de vida, quando pré-termos (prematuros) devemos considerar sua idade corrigida. O RN prematuro é aquele que nasce com idade gestacional igual ou inferior a 36 semanas e seis dias, ou 259 dias (NARVEY, FLETCHER, 2007). A prematuridade pode ser dividida em três categorias: prematuros extremos, nascidos abaixo de 30 semanas; prematuros

moderados, nascidos entre 31 e 35 semanas e prematuros limítrofes, nascidos com 36 semanas (CAMARGO, PAIVA, 2009).

A Resolução nº 7 de 2010 do Ministério da Saúde, afirma que UTI é uma área crítica destinada à pacientes graves que necessitam de assistência especializada e contínua, utilizando-se de tecnologias específicas para o diagnóstico, monitorização e terapia do paciente (BRASIL, 2010).

A Unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) é um setor hospitalar especializado ao atendimento de neonatos que manifestaram dificuldades de adaptação à vida extrauterina, que estejam graves ou com risco de morte. Enquadra-se nesta categoria neonatos prematuros extremos ou que pesem abaixo de 1.000 gramas; que apresentem sepse, distúrbio de coagulação ou necessidade de drogas vasoativas independentemente da idade gestacional; que desenvolveram insuficiência respiratória aguda sendo indispensável a ventilação mecânica; malformados que necessitem procedimento cirúrgico, nutrição parenteral, prostaglandina ou os neonatos com imprescindibilidade de exsanguinotransusão (BRASIL, 2012).

Estudos de Pedron e Bonilha (2008) e Rocha *et al.* (2015) demonstram que a prematuridade é a principal causa de internação em UTIN, dado também confirmado na UTIN do HU/UFGD. Em levantamento preliminar dos livros de registro de internação observou-se que entre 31 de dezembro de 2010 e 31 de março de 2015, das 1.616 internações, 1.066 ou 66% é decorrente da prematuridade. A maior parte dos pacientes internados são provenientes das demais cidades da macrorregião de Dourados (90%) demandando da unidade hospitalar um local para que as mães fiquem alojadas.

Todos os avanços tecnológicos e biológicos permitiram uma redução da morbimortalidade neonatal, com redução da infecção à custa do isolamento do RN, porém estas medidas ocasionaram separação do binômio mãe-bebê, prejudicando o vínculo afetivo, aleitamento materno trazendo consequências psicossociais e de desenvolvimento destas crianças (RODRIGUES, OLIVERA, 2004; OLIVEIRA, RODRIGUES, 2005; OLIVEIRA *et al.*, 2006; COSTA, PADILHA, 2010; SÁ, RODRIGUES, 2010; COSTA, PADILHA, 2011; COSTA, PADILHA, 2012).

Atitudes do ministério da saúde desde final da década de 1990 buscaram com o método Canguru mostrar a importância de se instituir um cuidado humanizado, individualizado, como a inserção da família no ambiente neonatal. Transcendendo o cuidado voltado para a sobrevivência para um cuidado que fosse integral, compreendendo o neonato como um sujeito único e de relações, sendo necessário escuta sensível e intuição (COSTA *et al.*, 2010; SÁ, RODRIGUES, 2010; COSTA, PADILHA, 2011).

O processo de enfermagem baseado na teoria de Wanda Horta (NHB) permite este olhar integral ao neonato e sua família oportunizando a enfermeira um atendimento mais completo e resolutivo. Para que ele consiga detectar alterações com o neonato ou sua mãe durante o período de internação, é necessário ela compreender as principais características que envolvem este binômio no período neonatal.

A enfermeira deve dispor conhecimentos específicos sobre as características neonatais, que a subsidiem para a observação e avaliação do paciente grave. Naturalmente logo após o nascimento, o RN passa pelo processo de transição neonatal, ou adaptação extrauterina de seus sistemas. Dentro das primeiras 24 h de vida ocorrerão ajustamentos fisiológicos e comportamentais necessários para que ele desempenhe as funções anteriormente exercia pela placenta. O primeiro deles é a respiração espontânea (BELLI, 2009; TAMEZ, 2013e).

Neste texto optamos por descrever algumas alterações fisiológicas ou anatômicas ocorridas durante a transição neonatal, os parâmetros necessários para avaliação destes usuários e certas particularidades deles. Utilizamos como direcionamento o módulo I do curso de neonatologia intensiva do portal educação, acrescido dos demais referenciais citados ao longo do texto. O desenvolvimento da percepção das características do RN é importante para que a enfermeira consiga distinguir de antemão os detalhes fornecidos por estes usuários durante a assistência prestada.

Para relatar as alterações observadas no RN optamos por utilizar as divisões propostas por Wanda Horta, especificamente as necessidades psicobiológicas, com intuito de favorecer o desenvolvimento do raciocínio clínico.

1.1 Oxigenação

É verificado no feto o desenvolvimento constante do sistema respiratório para prepará-lo para o nascimento. Uma substância muito importante para que a respiração aconteça adequadamente é o surfactante. Este poderoso tensoativo permite que após a expiração os alvéolos mantenham-se distendidos, evitando seu colapamento. Entre a 24^a e 30^a semanas de gestação os pneumócitos do tipo II iniciam a liberação deste fosfolípídeo aumentando sua produção em torno da 34^a semana. Caso o colapamento ocorra, existirá prejuízo das trocas gasosas, aumentando o trabalho respiratório, podendo levar o RN ao colapso respiratório, agindo em cadeia em outros sistemas se o problema não for resolvido (SADLER, 2010b).

Ao nascimento e com as primeiras respirações ocorre a mudança da circulação fetal para a do tipo adulto. Há o esvaziamento do líquido pulmonar e o volume pulmonar se

consolidada, permitindo instauração da circulação pulmonar (pequena circulação), além de instituir mudanças para atingir o padrão respiratório contínuo, porém em muitos momentos é verificado no neonato o padrão irregular (SADLER, 2010a).

Inicialmente, nos primeiros 10 minutos de vida, a frequência respiratória (FR) pode variar entre 25 e 90 movimentos respiratórios por minuto (mrpm), em média 60 mrpm, permanecendo nesta média nas primeiras 6 h de vida, atingindo os 40 mrpm ao final do primeiro dia de vida (BELLI, 2009). Podem ocorrer pausas respiratórias, ou apneia (interrupção da respiração por período ≥ 20 segundos) com possibilidade de ser acompanhada de bradicardia (THOMPSON, HUNT, 2007).

Deve-se cuidar para manter a via aérea (VA) do RN aberta pelo uso de coxins sob suas escápulas, devido à característica anatômica de sua cabeça posteriormente ser ligeiramente abaulada e pela ausência de força muscular na região cervical para manter sua sustentação voluntária com ligeira extensão (SBP, 2016a, b).

1.2 Cardiovascular

Quando ocorre a primeira respiração do RN e o clampeamento do cordão umbilical inicia a transição da circulação fetal para a adulta observando durante o primeiro mês de vida a conclusão do fechamento dos shunts fetais: ducto arterial, forame oval, veia umbilical e ducto venoso e as artérias umbilicais (SADLER, 2010a, TAMEZ, 2013c).

Caso sejam observados intrauterinamente hipoxemia, acidose, deficiência de surfactante aspiração de mecânico ocorrerão dificuldades de transição pelo fato dos shunts se manterem abertos, estes problemas devem ser prontamente resolvidos permitindo uma evolução positiva do paciente (ALVARO, RIGATTO, 2007).

O volume sanguíneo observado em um neonato gira em torno de 80 a 100 ml/kg, sendo de um prematuro em torno de 90 a 105 ml/kg. Caso o clampeamento do cordão seja tardio e se a placenta posicionada acima do nível do RN, percebe-se um volume sanguíneo aumentado e também uma possibilidade de elevação da bilirrubina nos primeiros dias de vida (TAMEZ, 2013b).

Ao nascer o RN tem uma frequência cardíaca (FC) em torno de 160 batimentos por minuto (bpm), observando os primeiros 10 minutos de vida, chegando a 140 bpm na primeira hora. A pressão arterial (PA) é naturalmente baixa, sendo que alguns fatores como tipo de parto, nível de transfusão placentária, temperatura corporal, grau de atividade, postura e estado de alerta no RN e durante a sucção podem permitir sua elevação (BELLI, 2009).

O RN, ao nascimento, possui deficiência de vitamina K que atua diretamente na ativação dos fatores de coagulação (II, VI, IX e X). A vitamina K é produzida pelas bactérias intestinais (*Bacteroides fragilis*, *Escherichia coli* e *Streptococcus faecalis*), sendo depositada no fígado. Devido à ausência inicial da flora intestinal ao nascimento e imaturidade hepática é recomendada sua obtenção através de administração preventiva de vitamina K na sala de parto. A ausência de administração ao nascimento pode ocasionar a doença hemolítica do RN (FIGUEIREDO *et al*, 1998).

A produção de hemácias é provocada pela eritropoietina (hormônio renal). Para que a eritropoietina seja liberada é necessária a baixa saturação de oxigênio fetal. Quando o RN estabelece sua respiração e eleva a saturação observa-se a inibição de eritropoietina e da produção de hemácias (MARTINS, 2004).

O tempo de vida da hemácia do RN é em torno de 70 a 90 dias, sendo observado no adulto um tempo de 120 dias, esta característica de menor tempo de vida associada a baixa da produção pela oxigenação adequada justifica a possibilidade de uma anemia fisiológica neste paciente (MARTINS, 2004; ASKIN, 2011).

Pode-se verificar, também, que a afinidade das hemoglobinas (Hb) pelo oxigênio ser um pouco maior que do adulto, como mecanismo compensatório. O valor normal considerado para o RN é de 17,5 g/dl e para o hematócrito (Ht) 52,5%, sendo que do prematuro de 26 a 30 semanas é Hb 13,4 g/dl e Ht 40,2% (MARTINS, 2004).

1.3 Termorregulação

Outro fator essencial para uma transição adequada é a manutenção da temperatura corporal do RN. Esse paciente possui uma limitação da capacidade termorregulatória que tem seu funcionamento devido equipamentos de aquecimento e esfriamento corporal (ASKIN, 2011).

A prevenção da hipotermia é um dos objetivos mais importantes durante o cuidado neonatal. Quando o RN não é mais apto a manter o controle regulatório pode ocorrer resfriamento ou superaquecimento, levando à exaustão e morte (ROLIM *et al*, 2010).

O RN tem características fisiológicas que aumentam o risco de hipotermia: uma superfície corporal grande em relação à sua massa; quantidade de gordura subcutânea diminuída para realizar o isolamento térmico; instabilidade vasomotora e capacidade metabólica limitada (ASKIN, 2011).

Num ambiente térmico neutro, aquele em que as temperaturas ambientais exigem menos energia do RN para manter sua temperatura corporal estável pode girar entre 23 graus *celsius* (°C) a 26° C nos primeiros dias de vida (SBP, 2016). Neste caso o consumo de oxigênio e produção de dióxido de carbono são menores na manutenção da temperatura corporal normal. Quando as temperaturas estão acima ou abaixo do ambiente térmico neutro ocorre aumento do consumo de oxigênio e elevação do metabolismo, exigindo do RN ajustes vasomotores, como vasoconstrição para conservar o calor e vasodilatação para liberá-lo (ASKIN, 2011).

Em um ambiente frio ou em outros processos estressantes ao RN ele se defende contra a perda de calor com controle vasomotor, com isolamento térmico e atividade muscular e termogênese sem tremor de frio. A atividade muscular é vista como aumento da movimentação, que percebemos como irritabilidade. Ocorre a quebra de gordura marrom para gerar calor, aumentando o catabolismo (ROLIM *et al*, 2010).

Neste processo há liberação de noradrenalina que causa vasoconstrição periférica, pulmonar, aumento do shunt direito-esquerdo, aumentando o consumo de oxigênio e liberação de dióxido de carbono, acidose, hipóxia com metabolismo anaeróbico que piora a acidose podendo levar ao óbito (ROLIM *et al*, 2010).

Por isto observa-se a importância um controle da temperatura desde a sala de parto, que deve manter-se em torno de 23°C a 26°C, para não permitir a perda de calor por convecção, logo em seguida o RN é colocado em berço de calor radiante evitando a perda de calor por radiação, assim como seco com campos aquecidos e desprezados ao se umedecerem, evitando a perda por evaporação, ao colocá-lo em superfícies que podem estar frias sempre é importante protegê-las com campos ou compressas aquecidos para não perderem calor por condução. Quando o RN tem peso menor que 1.500 g deve se utilizar saco plástico de polietileno para evitar a perda de calor por radiação e evaporação, assim como uso de touca (SBP, 2016b).

Deve-se manter a temperatura corporal (T) do RN entre 36,5°C e 37,5°C (normotermia), valores acima de 37,5°C podem ser deletérios ao cérebro, principalmente nos RN anoxiados, temperaturas <36 estão associadas ao aumento da morbimortalidade por favorecerem distúrbios metabólicos, desconforto respiratório, enterocolite necrosante e hemorragia intracraniana (SBP, 2016a, b).

1.4 Regulação Imunológica

O sistema imunológico é deficiente ao nascer, terminando seu desenvolvimento por volta de dois anos de idade. Idealmente o RN está protegido intraútero, quando a mãe não apresenta nenhuma patologia infectocontagiosa ou processo infeccioso. Em algumas situações pode ser que as barreiras de proteção, como pele e mucosas, não sejam suficientes para mantê-lo afastado dos ataques antigênicos (PAPAGEORGIOU, PELAUSA, KOVACS, 2007; TAMEZ, 2013d).

Quando a mãe tem patologias infectocontagiosas pode permitir sua aquisição de infecções de forma congênita, sendo as mais comuns as TORCHs (toxoplasmose, tuberculose; outras infecções como Sífilis, VZV, Epstein-Barr, entre outras; rubéola, citomegalovírus; hepatites B e C, HIV, HTLV, herpes simples 1, 2) (ASKIN, 2011).

As infecções também podem ser adquiridas intraútero por via ascendente quando a bolsa foi rota há mais de 24 h, na presença de infecção urinária materna, ou qualquer outra infecção, como periodontites e cáries, no momento do parto ou após o nascimento pelo contato com bactérias, vírus ou outro microrganismo durante o parto ou indiretamente pelas mãos dos profissionais de saúde ou no ambiente em que o RN esteja (SILVEIRA, GIACOMINI, PROCIANOY, 2010).

O RN ao entrar em contato com os antígenos inicia sua resposta humoral ou celular, mesmo que de forma incipiente ou imatura (ASKIN, 2011). A imunidade específica pode ser mediada pelos anticorpos humorais também conhecidos como imunoglobulinas. São proteínas sintetizadas pelas células B que atuam especificamente com o reconhecimento do antígeno (reinfecções bacterianas ou virais), ativando o sistema complemento que através de reações químicas removerá o antígeno do corpo (TAMEZ, 2013d).

A imunoglobulina G (IgG) materna é a mais abundante e foi transferida pela mãe por meio da placenta e confere imunidade passiva adquirida de curta duração (três meses de vida), sem produção de anticorpos; a IgG fetal aparece em torno da 12^a gestação, com níveis mais elevados no terceiro trimestre de gestação, sendo mais ativa contra cocos Gram-positivos (pneumococos e estreptococos), sendo inativo contra os Gram-negativos (*Escherichia coli* e *enterobacter*) (TAMEZ, 2013d).

A IgM é a primeira a ser produzida por indução antigênica, sendo esta que atua na incompatibilidade do tipo sanguíneo e nas infecções por bactérias Gram negativas, não atravessa barreira placentária e o feto inicia sua produção em torno da 20^a semana de gestação. Ela prove uma imunidade ativa (imunidade natural), seus níveis elevados indicam infecção perinatal (TAMEZ, 2013d).

A IgA é o principal anticorpo do revestimento mucoso dos intestinos e brônquios, não atravessa a barreira placentária, estando comumente ausente no RN, é obtida através do leite materno, conferindo ao neonato imunidade passiva e limita o crescimento bacteriano no trato gastrointestinal, impedindo a translocação bacteriana (MARINELLI, HAMELIN, 2007; FREITAS *et al*, 2011; TAMEZ, 2013d).

Outro mecanismo específico é mediado pela imunidade celular, esta é realizada pelas células T, mais comumente vista nas inflamações. Adquirida também de forma passiva pelo leite materno, ela atua nos antígenos, mobilizando macrófagos tissulares e quando presente fator de inibição migratória gera reações químicas que convertem macrófagos em fagócitos que destruirão os antígenos. Como nos neonatos esta resposta é imatura nem sempre podemos observar resposta inflamatória local, na porta de entrada da infecção, prolongando o início do tratamento (MARINELLI, HAMELIN, 2007; ASKIN, 2011, TAMEZ, 2013d).

1.5 Nutrição e Eliminação Intestinal

Apesar de o feto deglutir líquido amniótico intrauterinamente esta capacidade que depende da coordenação sucção deglutição que se inicia em torno da 34ª semana de idade gestacional, permitindo que ele, caso não esteja com alterações respiratórias importantes seja colocado ao seio materno, após avaliação desta habilidade e posterior avaliação da efetividade da mamada (BRASIL, 2011c).

A capacidade gástrica de um RN de termo é em torno de 40 a 60 ml no primeiro dia de nascimento, o tempo de esvaziamento gástrico oscila entre 2 a 4 h, variando de acordo com tipo de leite, idade do neonato e peristaltismo (GEORGIEFF, 2007).

No neonato prematuro primeiramente avalia-se a função respiratória, na necessidade de intubação endotraqueal há necessidade de sondagem orogástrica. Há um cuidado de se iniciar um aporte de leite materno, nas primeiras horas de vida, sendo conhecido como nutrição enteral mínima (alimentação trófica, inicia em torno de 2ml/kg) e serve para adaptar este sistema digestório gradualmente a sua nova função evitando o risco de translocação bacteriana, atrofia da mucosa intestinal, enterocolite ou hipoglicemia (GEORGIEFF, 2007; MARINELLI, HAMELIN, 2007; FREITAS *et al*, 2011).

Há progressão lenta e gradual da dieta, em torno de 20ml/kg/d, até atingir a dieta plena (150 ml/kg/d). Caso o RN não apresente intolerância ele terá sua progressão total na segunda semana de vida (GEORGIEFF, 2007).

É comum pequenas regurgitações (1 a 2 ml) devido a frouidão do esfíncter esofágico, sendo considerado transitório e resolvendo com a idade. Já a regurgitação persistente, ou de grandes volumes deve ser investigada (PAPAGEORGIU, PELAUSA, KOVACS, 2007).

Logo após o nascimento o intestino que inicialmente era estéril passa a ser composto por uma colônia bacteriana normal que se forma pela presença de leite materno, preferencialmente, em sua alimentação (FREITAS *et al*, 2011). A atuação da flora bacteriana permite a síntese de vitamina K (FIGUEIREDO *et al*, 1998).

Nos primeiros dias as fezes são conhecidas como mecônio, são verdes escuras, tem um aspecto espesso e pegajoso, em alguns casos sendo semelhante a uma cola, evidenciando a importância de se observar a presença de evacuação nos primeiros dias no RN prematuro, realizando estimulação retal com cotonetes, devido à possibilidade destas fezes impactarem pela pouca força muscular na ampola retal deste paciente favorecendo o desenvolvimento de enterocolite (KENNER, 2001; TAMEZ, 2013a).

Conforme o mecônio é eliminado totalmente, as fezes vão adquirindo a espessura mais aquosa, e mais clara, sendo conhecida por fezes de transição e posteriormente do leite materno, tendo sua cor amarela vivo e seu odor mais adocicado; quando recebem fórmula tem um odor mais forte e são mais pastosas, podendo ocorrer constipação (TAMEZ, 2013a).

1.6 Metabolismo

O principal distúrbio metabólico é a icterícia. O sistema hepático é imaturo e atua na metabolização da bilirrubina para posterior excreção através pela urina e evacuação como mecônio. A bilirrubina é um pigmento biliar amarelado subproduto da degradação das hemácias. Ela precisa se ligar a albumina plasmática, nesta etapa é conhecida como bilirrubina não conjugada (bilirrubina indireta) para ser direcionada ao fígado e ser metabolizada, após sua junção com ácido glicurônico, tornando-se a bilirrubina conjugada (direta) que tem capacidade de ser eliminada (MAISELS, 2007).

Caso o acúmulo de bilirrubina indireta na corrente sanguínea seja superior ao que o fígado possa sintetizar ocorre à icterícia neonatal. Fatores como anóxia, estresse por frio, hipoglicemia e infecção podem aumentar o risco de o neonato desenvolver a icterícia. A icterícia pode ser fisiológica ou patológica (MAISELS, 2007).

A icterícia fisiológica ocorre de 48 a 72 h de vida, atingindo um pico do nível sérico de bilirrubina entre 04 e 10 mg/dl. Já a icterícia patológica ocorre dentro das primeiras 24 h de

vida, com aumento do nível de bilirrubina sérico acima de 5 mg/dl/d, no RN termo acima de 15 mg/dl e prematuro 10 a 14 mg/dl, podendo ter seu aumento em torno de 0,5 mg/dl/h. As causas mais comuns são a incompatibilidade ABO ou RH, infecção, anormalidades hepáticas, biliares ou metabólicas. Exigindo atuação rápida para diminuição dos níveis através de fototerapia, quando estes níveis continuam altos, mesmo com uso de fototerapia tripla, no acompanhamento seriado há indicação de exsanguinotransusão, para evitar o *Kernicterus*, ou encefalopatia bilirrubínica. Ocorrendo danos irreversíveis ao cérebro pela deposição da bilirrubina (MAISELS, 2007; TAMEZ, 2013b).

Outros distúrbios que causam as alterações metabólicas mais comuns ao RN são a hipóxia, hipoglicemia e hipotermia que geram acidose e estão associados com anóxia neonatal (asfixia geralmente relativa ao trabalho de parto), choque térmico do nascimento e necessidade de glicose e oxigênio aumentados (demanda maior que o fornecimento) (ROLIM *et al.*, 2010). A hipoglicemia é confirmada quando o nível de glicose capilar do RN está abaixo de 40 mg/dl, devendo ser tratada. Quando o feto está intraútero recebe toda a glicose de sua mãe, tendo uma queda substancial ao nascimento, devido a brusca interrupção de seu fornecimento ocorrida pelo parto, justificando a importância de atentar aos níveis de glicemia nas primeiras horas de vida, principalmente em RN prematuros e os macrossômicos, que em geral são filhos de mães diabéticas, que apresentam tendência maior a desenvolver hipoglicemia nos primeiros dias de vida (TAMEZ, 2013c).

1.7 Eliminação Vesical

O rim é muito importante durante a transição da vida fetal para a neonatal, pois o fluxo sanguíneo renal corresponde a 6% do débito cardíaco ao fim da primeira semana, sendo 15% ao final do primeiro mês. A urina já é formada pelo feto desde a décima semana gestacional e ela auxilia na composição do líquido amniótico (KENNER, 2001).

Alguns RNs acabam eliminando a primeira urina ainda na sala de parto, sendo considerado o final das primeiras 24 h o período limite para a primeira eliminação urinária. O volume esperado de urina é estimado entre 1 e 3 ml/kg/h. É comum os RN de termo perderem de 10% até 15% de seu peso corporal, em decorrência da perda de líquidos, sendo que em RNs prematuros este valor oscila entre 15% e 20%. Somente ao final do primeiro ano que a função renal passa a se igualar a do adulto (KENNER, 2001).

1.8 Integridade Cutâneo-mucosa

O RN de termo apresenta a pele envolvida com vérnix caseoso, que tem a função de proteção da pele, não devendo ser retirado ao nascimento. Em geral a pele é quente e úmida ao toque, pode apresentar lanugem (pelos finos) que também funcionam como barreira contra invasão por microrganismos (ASKIN, 2011).

Pode apresentar ligeiramente avermelhada quando em temperatura ideal, acrocianose e o moteamento (pele marmórea) podem estar presentes, devido hipotermia ou infecção, sendo usual o aquecimento das extremidades e posterior avaliação de sua resolução (SILVEIRA, GIACOMINI, PROCIANOY, 2010).

Pode ser que o neonato permaneça com moteamento e apresente palidez que também podem indicar alterações vasomotoras, devido infecção, ou um débito cardíaco diminuído, sendo necessária avaliação da perfusão periférica que não pode ser superior a 2 segundos (tempo de enchimento capilar) que pode indicar necessidade de uso de droga vasoativa (SILVEIRA, GIACOMINI, PROCIANOY, 2010; MATSUNO, 2012).

RN pós-termo apresenta a pele mais ressecada com aspecto de pergaminho (envelhecida), com presença de várias fissuras nas articulações, principalmente do dorso dos pés (ASKIN, 2011).

A pele do prematuro, dependendo de sua imaturidade pode apresentar mais dificuldades em desempenhar sua função de barreira de proteção contra infecções, assim como o favorecimento de perda de líquidos, por apresentar pouco estrato córneo e não estarem bem justapostos. Pode estar gelatinosa, translúcida, com vasos visíveis e úmida, sendo muito vulnerável ao uso de adesivos e substâncias abrasivas (clorexidina). A maturidade da pele do prematuro está presente ao nascimento quando nasce após 32 semanas de gestação, nos demais casos o seu desenvolvimento ocorre após duas semanas de vida, independentemente da idade gestacional (PAPAGEORGIOU, PELAUSA, KOVACS, 2007).

1.9 Sensório-motor

Apesar do sistema neurológico do RN estar em desenvolvimento ele realiza funções como: estimulação das respirações iniciais, manutenção do equilíbrio ácido básico e regulação da temperatura corporal. A função neurológica é controlada principalmente pelo tronco cerebral e medula espinhal (BRASIL, 2011b).

O sistema autônomo e o tronco cerebral coordenam as funções respiratórias e cardíacas, é devido este fator que se o RN for submetido a muitos estímulos (dor) pode ter seu

sistema sobrecarregado apresentando irritabilidade e posterior fadiga, podendo ser observadas por alterações fisiológicas, nas funções cardiovascular e respiratória, além das fâcies e postura (PAPAGEORGIU, PELAUSA, KOVACS, 2007).

Todos os nervos cranianos estão presentes ao nascimento, porém os nervos moduladores da dor (descendentes) não estão totalmente cobertos por mielina, permitindo que ele sinta a dor e que ela demore a ser controlada (BRASIL, 2011b).

O cérebro necessita de suprimento constante de glicose como fonte energética, assim como um nível de oxigênio suficiente para manter o metabolismo celular adequado. Atentando a hipóxia, hipoglicemia ou hiperóxia que também é prejudicial às células cerebrais (ROLIM *et al*, 2010; TAMEZ, 2013c).

O cerebelo coordena a postura, em seus ajustes de flexão e extensão para manter os movimentos coordenados, assim como os reflexos primitivos existentes para proteção e essenciais para sobrevivência, como sucção, reflexo de procura, Moro, preensão, palmar, plantar, dentre outros (BRASIL, 2011b).

O RN tem uma percepção visual limitada, com 32 semanas pode começar uma interação, fixando o olhar intencionalmente em uma face, principalmente durante a amamentação para reforçar a ligação emocional com seus pais; pode ser que tenha um estrabismo transitório devido controle incompleto dos movimentos oculares. Ele reage a luz fazendo caretas, devido sua fotossensibilidade ocular, sendo aconselhável não utilizar luz direta sobre ele e utilizar mantas protetoras sobre as incubadoras visando amenizar o estresse, humanizar seu atendimento e facilitar a interação (GLASS, 2007).

Ele já reage aos sons maternos (voz, músicas, batimento cardíaco quando em posição canguru) ou outros conhecidos apresentando relaxamento. Devem-se evitar ruídos de alta frequência, pois causam agitação e estresse, podendo levar a comprometimento neurológico devido ao risco de hemorragia periventricular, principalmente nos prematuros (GLASS, 2007).

Durante a transição o RN oscila entre os padrões de consciência, sono e vigília (NARVEY, FLETCHER, 2007). Nas primeiras horas de vida ele está no período de reatividade neonatal que dura em torno de 60 minutos, é um período marcado por muita atividade vigorosa, choro, com frequências cardiorrespiratórias mais elevadas. Ele apresenta forte desejo de sugar devido seu estado de alerta, neste período percebe-se o reflexo de Moro presente em muitas situações necessárias na admissão para auxiliar as adaptações do RN. Observam-se caretas, tremores finos de queixo, choro, piscar de olhos e outros movimentos oculares (BELLI, 2009).

A seguir é percebido o estágio de sono que pode durar até 4 h após o nascimento, observando diminuição das frequências cardiorrespiratórias, com melhora da acrocianose, respondendo pouco aos estímulos externos. Ele é substituído pelo segundo período de reatividade, que pode durar de 4 a 6 h, em que ele desperta e responde exageradamente aos estímulos, com oscilações das frequências e segue em alternância entre atividade, reatividade e repouso (BELLI, 2009).

Pode-se avaliar o estado de consciência pela escala de Brazelton, que dispõe de dois estados de sono e quatro de vigília. Este estado pode ser afetado por medicações, fome, ciclos circadianos, estresse (ruído, dor, luz forte) ou qualquer desconforto físico, que foi descrita por Narvey e Fletcher (2007) e Brasil (2011b):

Sono profundo: ele se mantém de olhos fechados, as respirações são regulares, não sendo acordado facilmente com estímulos externos.

Sono leve: os olhos estão fechados e ocorrem os movimentos oculares rápidos (REM), o padrão respiratório é irregular, com presença de suspiros e movimentos de sucção, pode ser acordado com facilidade nesse estado.

Estado de sonolência: os olhos podem estar abertos ou fechados, as pálpebras podem agitar-se com frequência e ele tenta tornar-se alerta.

Estado de vigília: os olhos estão abertos, brilhantes e focalizando as fontes de estímulo; responde ao ambiente, faz movimentos propositais e com boa coordenação dos olhos e mãos (organização).

Estado ativo: os movimentos oculares e corporais aumentam devido aos estímulos. É uma tentativa de se defender dos estímulos, tentando retirá-los demonstra irritabilidade (desorganização).

Estado de choro: resposta aos estímulos com choramingos leves e mínima atividade motora, passando ao aumento da movimentação e do choro, leva a desorganização do RN, caso ele não seja acalmado pode levar a fadiga, fuga por exaustão, retirando-se emocionalmente, dormindo (desorganização).

O histórico de enfermagem é um passo importante para levantamento das necessidades neonatais ou maternas afetadas. O histórico é composto por anamnese e exame físico (GUTIERREZ, 2001). No caso dos pacientes neonatais os dados poderão ser inquiridos em entrevista com os pais e/ou responsáveis (cuidado centrado na família), ou com os profissionais de saúde que atenderam o parto ou transferência do RN. É importante que aborde além das questões fisiológicas, também as emocionais da mãe, sociais, entre outras,

como a espiritual. Estas informações subsidiarão a enfermeira e permitirão que ela se antecipe aos problemas perinatais potenciais, tomando condutas mais precisas (LANDY, 2007).

A anamnese deve abranger informações da história pregressa materna, do pré-natal, dados intraparto. Deve conter dados de identificação do RN, antecedentes familiares (doenças progressas), antecedentes obstétricos (gestação, parto e aborto), dados da gestação atual e pré-natal (data da última menstruação, duração da gestação em semanas, exames, vacinas, consultas, tipo sanguíneo, uso de droga, cigarro ou medicação, patologias), informações do parto (tipo, apresentação, tempo de rotura de bolsa, aspecto do líquido amniótico, sinais de infecção intercorrências) e dados do RN no parto (sexo, peso, idade, APGAR, necessidade de reanimação, cuidados) (LANDY, 2007).

De acordo com Tamez (2013a), o exame físico em neonatologia é uma importante ferramenta utilizada pelo enfermeiro na UTIN, tanto na admissão, quanto nas avaliações subsequentes. Tem o objetivo de identificar anormalidades apresentadas pelo neonato, sejam na forma de estresse ou trauma e oferecer suporte para avaliar alterações.

A utilização de um impresso de histórico de enfermagem (Apêndice A – Figura 1) permite o registro da situação atual do neonato, assim como das questões inquiridas aos familiares subsidiando o enfermeiro no desenvolvimento de seu raciocínio clínico e na realização do PE, identificando os problemas de enfermagem ou potencialidades de promoção de saúde, permitindo uma tomada de decisão individualizada (TAMEZ, 2013a).

O primeiro exame físico completo deve ser realizado de duas a 12 h de vida e os consecutivos de acordo com a necessidade do RN, podendo se padronizar na UTIN no mínimo uma avaliação completa a cada 24 h devido à gravidade dos pacientes. A enfermeira deve observar os sinais vitais (SSVV) e dados antropométricos do paciente (BELLI, 2009; TAMEZ, 2013a).

A FR varia de 30-60mrpm e depende do período de reatividade do RN, deve ser avaliada por um período de um minuto completo, devido geralmente eles apresentarem irregularidade do ciclo respiratório no início da vida. A enfermeira deve estar atenta a presença de respiração forçada, assimetria da expansão torácica, batimento das aletas nasais, retrações torácicas (tiragem), gemidos expiratórios, estridor, taquipneia ou bradipneia, pois são indicativos de disfunção respiratória (NARVEY, FLETCHER, 2007).

A FC deve ser obtida pela ausculta com estetoscópio sobre o pulso apical (entre quarto e quinto espaço intercostal, na linha hemiclavicular esquerda), ela varia entre 110 e 160bpm, deve-se também atentar para ritmo, e presença de sons anormais, como sopro (NARVEY, FLETCHER, 2007).

A PA pode ser conseguida instalando o manguito sobre a artéria braquial ou poplítea, realizando-se a mensuração pelo monitor, o cuidado fica por conta da escolha de manguito que deve ser adequado ao tamanho do RN para evitar leitura enganosa (TAMEZ, 2013a). A pressão arterial média (PAM) é o indicador mais importante para acompanhamento que deve manter-se acima de 30 milímetros de mercúrio (mmHg), valores abaixo indicam hipotensão com necessidade de medidas corretivas (RIBEIRO, GARCIA, FIORI, 2007).

A T é verificada na axila, devendo manter-se entre 36,5°C e 37,5 °C. A hipotermia e a hipertermia devem ser evitadas devido maior morbimortalidade associada a elas (SBP, 2016a, b).

O peso deve ser obtido com RN despido e antes da alimentação, outros cuidados a serem tomados são: realizar a desinfecção da balança, antes e após o procedimento de pesagem para cada neonato; utilizar um cueiro individual, sobre a balança e manter o ar-condicionado desligado durante o procedimento, para evitar estresse por frio. Lembrando de tarar a balança com o peso do cueiro, anteriormente; este cueiro pode ser utilizado para fazer o enrolamento do RN ao mobilizá-lo do leito (incubadora/berço) para a balança e vice-versa, evitando estresse comportamental e desorganização do mesmo. Esta é considerada uma pesagem humanizada (BRASIL, 2011a).

A estatura é obtida pelo uso de um estadiômetro ou fita métrica, o RN deve estar em uma superfície plana e rígida, colocado em posição supina e com as pernas estendidas, aferindo da cabeça ao calcanhar. Deve se lembrar de realizar a desinfecção antes e após a mensuração de cada neonato (BELLI, 2009).

A medida do perímetro cefálico (PC) é realizada com fita métrica passando sobre as orelhas, entre os três polos proeminentes: occipital, parietal e frontal. O perímetro torácico (PT) deve ser verificado após a inspiração e antes da expiração, com a fita métrica sob as axilas e no nível dos mamilos, ela pode ter cerca de dois centímetros a menos que o PC. O perímetro abdominal (PA) é obtido pela mensuração com fita métrica da região acima do coto umbilical. É imprescindível a desinfecção da fita métrica antes e após sua utilização (NARVEY, FLETCHER, 2007).

O exame físico deve permitir uma avaliação geral e completa do RN, de forma geral deve-se observar cor da pele, postura, atividade espontânea, reatividade, tônus muscular, padrão respiratório, fâcies, estado de hidratação e consciência, assim como eliminações e presença e localização de cateteres. Deve ser observada qualquer anormalidade aparente (TAMEZ, 2013a).

Na cabeça deve-se verificar a forma, o perímetro (microcefalia, hidrocefalia), avaliar as fontanelas (abaulamento, depressão, tamanho), as suturas (podem estar acavalgadas pelo parto ou podem estar fixas, presença de bossa serossanguínea, céfalo-hematoma, observar olhos (prega epicântica, distância das pálpebras, catarata, nistagmo, pupilas, sinal do sol poente), implantação das orelhas, permeabilidade das coanas nasais (tipo de secreção) e se há batimento das aletas nasais (BAN), presença de sialorreia na cavidade oral (aspecto), avaliar palato (fendas, formação em ogiva), posição da mandíbula, avaliar freio lingual. No pescoço avaliar clavículas (fratura), se é alado (BELLI, 2009).

No tórax deve ser avaliada necessidade de oxigenação e cardiovascular. Observar o tórax quanto a expansibilidade, simetria, retrações. Auscultando pulmões, avaliando frequência e sons, verificar sinais de desconforto, ver saturação. A ausculta cardíaca avalia a frequência e as bulhas quanto ao ritmo, presença de sopro, avaliar a cor e PA, pulsos, perfusão (ASKIN, 2011).

No abdômen é avaliado a nutrição, realiza-se primeiro a ausculta e inspeção, observando escavamento (hérnia diafragmática), distensão, presença de alças intestinais visíveis, gastrosquise, onfalocele, extrofia de bexiga, hérnias umbilical ou inguinal, quantidade de artérias e veia do cordão, presença de impregnação de mecônio no coto umbilical, aspecto do coto (hiperemia, secreção). Palpar em busca de massas e visceromegalia. Também sinais de regurgitação, vômito com seus volumes e aspecto, avaliando tipo de alimentação e via. Verificar permeabilidade anal através de estimulação com sonda, caso não tenha apresentado evacuação, verificar aspecto, odor e volume das fezes (ASKIN, 2011).

Na genitália masculina verificar posicionamento dos testículos (premature), hidrocele, fimose, localização do meato (epispádia, hipospádia). Na feminina observar presença de secreção (aspecto), hipertrofia de clitóris, sinéquia, imperfuração himenal. A eliminação vesical é considerada satisfatório ao RN mantendo-se entre 01 e 03 ml/h (ASKIN, 2011; TAMEZ, 2013a).

Na pele deve ser determinada a temperatura em relação à do ambiente (incubadora, berço aquecido, simples), observado cor que pode estar: pálida, corada, pletórica, cianótica, ictérica. A presença de edema, lesão, eritema tóxico, *mílium*, hemangioma, hematoma (tocotrauma), petéquias, equimose, máscara cianótica (circular de cordão), síndrome de arlequim (alteração vasomotora em que um hemisorço apresenta palidez e o outro corado) (ASKIN, 2011).

Extremidades avaliar dedos extranumerários, manobra de Ortolani, movimentação dos membros (simetria), presença de prega simiesca. Coluna verificar integridade, presença de cisto ou defeitos (meningomielocoele). Além dos reflexos, atitude, postura e movimento (ASKIN, 2011).

É importante também avaliar o RN quanto ao peso e idade gestacional. Considerando o peso temos: o baixo peso (BP – < 2.500 g), muito baixo peso (MBP – < 1.500 g) e extremo baixo peso (EBP – < 1.000 g), assim como RN grande para idade gestacional (GIG – o peso está acima do percentil 90° na curva de crescimento), RN adequado para idade gestacional (AIG – o peso está entre o percentil 10° e 90° na curva de crescimento), RN pequeno para idade gestacional (PIG – peso está abaixo do percentil 10° na curva de crescimento) (ASKIN, 2011). São realizadas as avaliações de idade gestacional em RN > 27 semanas utilizando o método Capurro (avaliação somática e neurológica), já nos RNs prematuros abaixo desta idade preferencialmente deve ser empregado o método New Ballard (NARVEY, FLETCHER, 2007).

Na realização do histórico de enfermagem, a enfermeira deve servir-se do senso de observação para identificar os problemas que estão afetando o indivíduo nos aspectos biopsicossociais e espirituais, respeitando a autonomia da família e suas deliberações segundo seu plano de vida (GUTIERREZ, 2001). O direito a escolha dos pais/responsáveis será redirecionado ao estado apenas quando coloca em risco a vida do paciente neonatal.

Os aspectos abordados neste texto intencionam direcionar a enfermeira no desenvolvimento de habilidades para realização do exame físico do RN, compreendendo as questões psicobiológicas.

Atividade 8

Pesquisa individual sobre os termos do texto 2 que são desconhecidos para as enfermeiras. Elencar os termos buscando suas conceituações. Deve ser desenvolvida na sétima e oitava semanas, com encaminhamento da lista com resultado da pesquisa ao e-mail do tutor até o 56° dia (até as 23:59 h).

Atividade 9

Leituras sugeridas: realizar na nona semana.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. O casal grávido – a construção da parentalidade. In: BRASIL. **Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: Método Canguru**. 2ª ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2011, p. 28-38.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Nascimento pré-termo e formação de laços afetivos. In: BRASIL. **Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: Método Canguru**. 2ª ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2011, p. 39-50.

Atividade 10

Prática realizada no setor de UTIN na décima semana. Desenvolvendo a pesagem humanizada, avaliação prática sobre estado de consciência pela escala de Brazelton, desenvolvimento de anamnese e exame físico de três pacientes com uso do instrumento histórico admissional (Apêndice A – Figura 1), disponível nos instrumentos auxiliares para implementação do PE.

Atividade 11

Resolução dos estudos de caso escolhidos na atividade prática com aplicação das etapas do PE, individualmente. Utilizando o quadro 1 (NANDA-I, NOC, NIC), dos instrumentos de apoio. Atividade a ser desenvolvida na décima primeira e na décima segunda semanas. Para cada caso a enfermeira deve elencar os principais diagnósticos de enfermagem, os resultados de enfermagem para cada diagnóstico e as atividades de enfermagem específicas para cada intervenção, visando atingir os resultados. Deve encaminhar ao e-mail do tutor até o 84º dia (até as 23:59 h).

Atividade 12

Conferência via *skype*, em que cada enfermeira apresentará seu caso de maior relevância para discussão. Elas avaliarão os instrumentos utilizados quanto a sua aplicabilidade prática, visando adaptá-los à necessidade e dinâmica do setor. Elas podem sugerir outras possibilidades de realizar as etapas do PE. É importante agendar o horário com antecedência e verificar a melhor possibilidade para que todas participem, cuidando para que

não fique cansativo. Atividade a ser desenvolvida na décima terceira semana (no 91º dia) e deve ter como produto os instrumentos (histórico, diagnóstico, planejamento e evolução de enfermagem) que utilizarão na UTIN e se utilizarão algum do SLP. A tutora deve observar se existem dúvidas quanto ao PE e neonatologia.

Atividade 13

Avaliação Final

Atividade desenvolvida na décima quarta semana e enviada no e-mail da tutora até o 98º dia (até as 23:59 h). A enfermeira fará a autoavaliação por escrito pontuando sua evolução e alguma dificuldade que perdure, além da avaliação da sequência didática. A tutora fará a avaliação formativa, embasada na evolução de cada enfermeira, considerando todas atividades e a autoavaliação, integralizando e comunicando o resultado no 100º dia.

Avaliação sobre a Sequência didática para o ensino do Processo de Enfermagem em UTIN

Adaptado do questionário do apêndice 3 de Oliveira (2011)

1) A sequência didática atendeu suas expectativas?

Sim Não Parcialmente

2) Quanto ao tempo utilizado nessa sequência didática (carga horária: 200 h/a):

Suficiente Insuficiente Excessivo

3) Quanto ao conteúdo utilizado nessa sequência didática:

Suficiente Insuficiente Excessivo

4) Quanto ao método utilizado nessa sequência didática Ensino semi-presencial (*Moodle*):

Satisfatório Insatisfatório

5) Quanto a atividade utilizada nessa sequência didática

Satisfatório

Insatisfatório Qual?

Textos de apoio 1 2

Leituras sugeridas 1 2

Prática no setor

Estudo dirigido

Estudo de caso

Debate no chat *Skype*

Parcialmente satisfatório Qual?

Textos de apoio 1 2

Leituras sugeridas 1 2

Prática no setor

Estudo dirigido

Estudo de caso

Debate nos chat *Skype*

Indiferente

6) Esta sequência didática contribuiu para sua atividade profissional?

Sim Não Parcialmente

7) Parte aberta a sugestões ou críticas.

APÊNDICE A – INSTRUMENTOS AUXILIARES PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PROCESSO DE ENFERMAGEM

Figura 1 – Histórico de enfermagem em UTIN

UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL - UTIN							
Histórico de Enfermagem - Admissional							
Nome:							Leito:
Sexo:	DN: / /	IG:	Admissão: / / - :	h	DV:		
Diagnóstico médico:					Origem:		
DADOS PATERNOS							
Nome do pai:						Idade:	
Escolaridade:			Profissão:			Religião:	
DADOS MATERNOS							
Nome da mãe:					Idade:		Telefone:
Escolaridade:			Profissão:			Religião:	
Pai e mãe vivem juntos: () sim () não						Pessoa significativa:	Parentesco:
DADOS PERINATAIS							
Local de internação mãe: () Maternidade () _____ () UTI: Motivo: _____							
G _____ P _____ Aborto _____ Natimorto _____		Filho com mal formação _____			Pré-natal: _____ consultas		
Usos: () álcool () cigarro () droga: _____ () Corticoide _____ doses HIV _____ VDRL _____ HB _____							
Afecção fetal identificada no pré-natal: _____					Condição materna: () DM () DHEG () ITU () Bolsa rota h () _____		
Tipo sanguíneo mãe: _____		Local de nascimento: _____			Via do parto: _____		
Hora: _____	APGAR: _____ / _____ / _____		Tipo sanguíneo RN: _____		IG: _____	() Capurro () New Ballard	
Situações durante o parto: () sofrimento fetal () mecônio () circular de cordão () tocotrauma () uso de fórceps () uso de saco de polietileno () necessidade de reanimação () _____							
Peso: _____		Estatura: _____	PC: _____	PT: _____	PA: _____	HGT: _____	
NECESSIDADES PSICOBIOLÓGICAS - OXIGENAÇÃO, CARDIOVASCULAR, TERMORREGULAÇÃO E REGULAÇÃO IMUNOLÓGICA							
FR: _____	SpO ₂ : _____	AR: () MV+ sem RA () MV+ com RA HT _____ () roncos () sibilos () estertores () MV ↓ HT _____ () MV ausente HT _____ () estridor laringeo () _____					
Alterações: () BAN () assimetria torácica () respiração irregular () tiragem: () intercostal () sub-costal () esternal () cianose: () periférica () perioral () generalizada () pausa respiratória () apnéia: () com bradicardia () _____							
Terapia: () ar ambiente () funil () caixa de Hood () CPAP nasal () VM Modalidade: _____ FIO ₂ : _____							
FR: _____	PIP: _____	PEEP: _____	Fluxo: _____	T insp.: _____	Aspiração: () VAS () VAI () sangramento ()	mecônio aspecto: _____	() dreno de tórax HT _____ selo d'água _____ volume _____ Trocado: / /
FC: _____	Perfusão periférica: _____		PA: _____	PAM: _____	AC: () BCRNF () BC hipofonética () BC hiperfonética () arritmico () rítmico () _____		
Rede venosa: () preservada () prejudicada		Acesso: () periférico () central local: _____ calibre: _____ tipo: _____ data: / / () SS flogísticos					
Medicações: () vasoativa _____, vazão _____ () NPT, vazão _____ () antibiótico/D: _____							
T: _____ (pele) () pele moteada () extremidades frias T: _____: () incubadora () berço aquecido () berço simples () touca () saco de polietileno () algodão ortopédico MM () enrolamento () _____							
() eritema tóxico () pós-operatório () _____						Isolamento: _____ Microorganismo: _____	
HIDRATAÇÃO, NUTRIÇÃO, METABOLISMO E ELIMINAÇÃO							
Fontanela: () normotensa () deprimida () tensa		Turgor: () preservado () diminuído		Edema: () anasarca () localizado: _____		Característica da saliva: _____	
Tipo de leite: _____ volume: _____ frequência: _____ método: _____ () sonda () testado posicionamento							
() ordenha materna: _____ ml () orientada quanto aleitamento () não compreende: _____							
() leite insuficiente () uso de galactogogo: _____ () translactação () relactação () transição () _____							
() amamentando () pega incorreta () reflexo de sucção () coordenação sucção-deglutição-respiração () posicionamento incorreto							
() náusea () regurgitação: _____					Peso atual: _____	Variação de peso: _____ (%)	
Hgt: _____	() jejum: tempo: _____		() icterícia: zona: _____ (Kramer) () fototerapia: () simples () dupla () tripla () proteção ocular () cuidado pele BTF: _____				
RHA: () vômito () SOG aberta: _____ Abdome: () semi-globoso () globoso () tenso () normotenso () alças intestinais palpáveis () doloroso à palpação () escavado () _____ RX: _____							
Diurese: _____ ml/Kg/h: () ausente () bexigoma Presente após massagem: () sim () não () sondagem vesical: () alívio							

DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM NANDA-I	NOC	NIC
NECESSIDADES PSICBIOLÓGICAS		
Oxigenação	Oxigenação	Oxigenação
Troca de gases prejudicada Padrão respiratório ineficaz Resposta disfuncional ao desmame ventilatório Ventilação espontânea prejudicada Desobstrução ineficaz de vias aéreas	Estado respiratório Estado respiratório: permeabilidade das vias aéreas Estado respiratório: troca gasosa Estado respiratório: ventilação Prevenção da aspiração Sinais vitais*	Aspiração de vias aéreas Assistência ventilatória Controle da ventilação mecânica: invasiva Controle da ventilação mecânica: não invasiva Controle das vias aéreas Controle das vias aéreas artificiais Cuidados com drenos: torácico Desmame de ventilação mecânica Extubação endotraqueal Inserção e estabilização de vias aéreas artificiais Monitoração respiratória Oxigenoterapia Prevenção contra aspiração* Reanimação cardiopulmonar: neonato* Monitoração dos sinais vitais* Monitoração do recém-nascido* Cuidados com o recém-nascido* Cuidados com o bebê* Facilitação da presença familiar* Transporte intra-hospitalar* Transporte inter-hospitalar* Supervisão* Documentação*
Respostas cardiovasculares	Respostas cardiovasculares	Respostas cardiovasculares
Débito cardíaco diminuído Risco de choque Risco de perfusão gastrintestinal ineficaz Risco de perfusão renal ineficaz Risco de perfusão tissular cardíaca diminuída Risco de perfusão tissular cerebral ineficaz Perfusão tissular periférica ineficaz Risco de perfusão tissular periférica ineficaz	Adaptação do recém-nascido Estado cardiopulmonar Coagulação sanguínea Estado circulatório Controle de convulsões Perfusão tissular: cardíaca Perfusão tissular: celular Perfusão tissular: cerebral Perfusão tissular: órgãos abdominais Perfusão tissular: periférica Perfusão tissular: pulmonar	Regulação hemodinâmica Reposição rápida de líquidos Prevenção de choque Cuidados cardíacos Cuidados cardíacos: fase aguda Administração de hemoderivados Controle do choque hipovolêmico Controle da hipovolemia Punção venosa Redução de sangramento Redução de sangramento: gastrintestinal Promoção da perfusão cerebral Punção de vaso: amostra de sangue arterial Punção de vaso: amostra de sangue venoso
Termorregulação	Termorregulação	Termorregulação
Hipertermia Hipotermia Risco de desequilíbrio na temperatura corporal Termorregulação ineficaz	Termorregulação recém-nascido	Tratamento da exposição ao calor Tratamento para febre Tratamento da hipotermia Regulação da temperatura
Hidratação	Hidratação	Hidratação
Risco de desequilíbrio eletrolítico Volume de líquidos deficiente Risco de volume de líquidos deficiente Volume de líquidos excessivo Risco de desequilíbrio do volume de líquidos	Equilíbrio eletrolítico e ácido-base Estado nutricional: medidas bioquímicas Equilíbrio hídrico Hidratação	Administração de nutrição parenteral total (NPT) Assistência em exames Controle ácido-básico Controle dos eletrólitos Controle dos eletrólitos: hipercalcemia Controle dos eletrólitos: hipercalemia Controle dos eletrólitos: hiperfosfatemia

		<p>Controle dos eletrólitos: hipermagnesemia Controle dos eletrólitos: hipernatremia Controle dos eletrólitos: hipocalcemia Controle dos eletrólitos: hipocalemia Controle dos eletrólitos: hipofosfatemia Controle dos eletrólitos: hipomagnesemia Controle dos eletrólitos: hiponatremia Monitoração de eletrólitos Controle hídrico Controle hidroeletrólítico Terapia de diálise peritoneal Monitoração hídrica Interpretação de dados laboratoriais Terapia endovenosa Manutenção de dispositivos para acesso venoso (DAV) Administração de medicamentos: endovenosa (EV) Administração de medicamentos: enteral Administração de medicamentos: intramuscular (IM) Administração de medicamentos: oral</p>
Nutrição	Nutrição	Nutrição
<p>Deglutição prejudicada Leite materno insuficiente Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais Padrão ineficaz de alimentação do lactente Náusea</p>	<p>Estado de deglutição Comportamento de ganho de peso Estado nutricional Estado nutricional: energia Estado nutricional: ingestão alimentar Estado nutricional: ingestão de alimentos e líquidos Estabelecimento da amamentação: mãe Estabelecimento da amamentação: bebê Controle de náusea e vômito Prevenção da aspiração</p>	<p>Terapia para deglutição Alimentação por sonda enteral Alimentação por mamadeira Controle da nutrição Cuidados com sondas: gastrointestinal Monitoração nutricional Controle do vômito</p>
Metabolismo	Metabolismo	Metabolismo
<p>Risco de função hepática prejudicada Risco de glicemia instável Icterícia neonatal Risco de icterícia neonatal</p>	<p>Coagulação sanguínea Nível de glicemia</p>	<p>Prevenção contra sangramento Controle de hipoglicemia Administração de medicamentos: endovenosa (EV) Fototerapia: recém-nascido</p>
Eliminação	Eliminação	Eliminação
<p>Eliminação urinária prejudicada Retenção urinária Constipação Risco de constipação Diarréia Motilidade gastrointestinal disfuncional Risco de motilidade gastrointestinal disfuncional</p>	<p>Continência urinária Eliminação urinária Continência intestinal Eliminação intestinal Gravidade de náusea vômito Função gastrointestinal</p>	<p>Cuidados com sondas: urinário Sondagem vesical Sondagem vesical: intermitente Administração de medicação: retal Lavagem intestinal Controle intestinal Controle de diarréia Cuidados com o períneo Cuidados com ostomias</p>
Integridade cutâneo-mucosa e física e cuidado corporal	Integridade cutâneo-mucosa e física e cuidado corporal	Integridade cutâneo-mucosa e física e cuidado corporal
<p>Integridade da pele prejudicada Risco de integridade da pele prejudicada Integridade tissular prejudicada Risco de lesão</p>	<p>Cicatrização de feridas: primeira intenção Cicatrização de feridas: segunda intenção Integridade tissular: pele e</p>	<p>Supervisão da pele Prevenção de úlcera de pressão Cuidados com lesões Irrigação de lesões Cuidado com o local da incisão</p>

Risco de lesão por posicionamento perioperatório Risco de lesão térmica Risco de disfunção neurovascular periférica Mucosa oral prejudicada Risco de olho seco Risco de quedas Risco de sangramento Risco de síndrome da morte súbita do lactente Risco de aspiração Risco de sufocação Risco de trauma vascular	mucosas Desempenho da mecânica corporal Mobilidade Comportamento de prevenção de quedas Prevenção de aspiração Controle de náusea e vômito Gravidade da lesão física	Administração de medicamentos: tópica Cuidados com a pele: tratamentos tópicos Manutenção da saúde oral Administração de medicamentos: ocular Cuidados com os olhos Cuidados com circuncisão Prevenção contra quedas Cuidado com as unhas
Percepção dolorosa	Percepção Dolorosa	Percepção dolorosa
Conforto prejudicado Dor aguda	Estado de conforto: físico Estado de conforto: ambiente Nível de desconforto Nível de dor Controle da dor	Controle do ambiente: conforto Sucção não nutritiva Controle da dor Toque Administração de analgésicos Administração de medicamentos: endovenosa (EV) Administração de medicamentos: oral
Sono, repouso e sensório-motor	Sono, repouso e sensório-motor	Sono, repouso e sensório-motor
Padrão de sono prejudicado	Sono Nível de dor Nível de desconforto Termorregulação: recém-nascido Controle de convulsões	Melhora do sono Monitoração neurológica Controle de convulsões
Locomoção	Locomoção	Locomoção
Mobilidade física prejudicada	Desempenho da mecânica corporal Mobilidade	Prevenção de úlcera de pressão Promoção da mecânica corporal
Regulação imunológica	Regulação imunológica	Regulação Imunológica
Risco de infecção Risco de resposta alérgica	Gravidade da infecção: recém-nascido Estado imunológico Cicatrização de feridas: primeira intenção Cicatrização de feridas: segunda intenção Integridade tissular: pele e mucosas	Cuidados com cateter: linha umbilical Cuidados com cateter central de inserção periférica (PICC) Assistência em exames Proteção contra infecção Supressão da lactação Administração de medicamentos: endovenosa (EV)
Crescimento e desenvolvimento	Crescimento e desenvolvimento	Crescimento e desenvolvimento
Risco de crescimento desproporcional Atraso no crescimento e no desenvolvimento Risco de atraso no desenvolvimento	Comportamento de saúde: pré-natal Adaptação do recém-nascido Crescimento Desenvolvimento infantil: 1 mês Conhecimento: criação de filhos Conhecimento: cuidados com bebê pré-termo Conhecimento: cuidados com bebê	Cuidados com o desenvolvimento Plano de alta
NECESSIDADES PSICOSSOCIAIS		
Segurança	Segurança	Segurança
Disposição para melhora da	Sono	Aumento da segurança

competência comportamental do lactente Comportamento desorganizado do lactente Risco de comportamento desorganizado do lactente	Nível de dor Nível de desconforto Termorregulação: recém-nascido Desenvolvimento infantil: 1 mês Conhecimento: cuidados do bebê pré-termo Organização do bebê pré-termo	Controle do ambiente: conforto Controle de energia Posicionamento Técnica para acalmar Toque Massagem Musicoterapia
Amor, gregária e aceitação	Amor, gregária e aceitação	Amor, gregária e aceitação
Disposição para paternidade ou maternidade melhorada Paternidade ou maternidade prejudicada Risco de paternidade ou maternidade prejudicada Tensão no papel de cuidador Risco de tensão no papel de cuidador Processos familiares disfuncionais Processos familiares interrompidos Disposição para processos familiares melhorados Risco de vínculo prejudicado Conflito no papel de pai/mãe Desempenho de papel ineficaz Interação social prejudicada	Adaptação do cuidador à institucionalização do paciente Bem-estar da família Enfrentamento familiar Funcionamento familiar Apoio da família durante o tratamento Vínculo pais-bebê Relacionamento cuidador-paciente Desempenho do papel Desempenho na criação de filhos Criação de filhos: desempenho dos pais Ajuste psicossocial: mudança de vida Apoio social	Promoção da paternidade/maternidade Apoio ao cuidador Facilitação da visita Apoio ao irmão Apoio familiar Promoção do envolvimento familiar Mobilização familiar Manutenção do processo familiar Promoção da integridade familiar Facilitação do processo de culpa Controle do ambiente: processo de vínculo Cuidado neonatal no método canguru Promoção de vínculo Apoio à proteção contra abuso: infantil Melhora do sistema de apoio Melhora da socialização
Aprendizagem (educação e saúde)	Aprendizagem (educação e saúde)	Aprendizagem (educação e saúde)
Amamentação ineficaz Amamentação interrompida Disposição para amamentação melhorada Controle familiar ineficaz do regime terapêutico Processo de criação de filhos ineficaz Risco de processo de criação de filhos ineficaz Disposição para processo de criação de filhos melhorado Falta de adesão	Estabelecimento da amamentação: mãe Estabelecimento da amamentação: bebê Participação familiar no cuidado profissional Vínculo pais-bebê Conhecimento: amamentação Conhecimento: cuidados do bebê pré-termo Conhecimento: cuidados com bebê Conhecimento: criação de filhos Comportamento de aceitação Condição para a alta: vida com apoio Criação de filhos: desempenho dos pais Desempenho do cuidador: cuidados diretos	Melhora da educação em saúde Facilitação da aprendizagem Orientação quanto ao sistema de saúde Aconselhamento para lactação Assistência na amamentação Orientação aos pais: bebê Ensino: estimulação do bebê 0-4 m Ensino: nutrição do bebê 0-3 m Ensino: segurança do bebê 0-3 m Troca de informações sobre cuidados de saúde Plano de alta Cuidados com bebês Controle de medicamentos
NECESSIDADES PSICOESPIRITUAIS		
Religiosa ou teológica, ética ou de filosofia de vida	Religiosa ou teológica, ética ou de filosofia de vida	Religiosa ou teológica, ética ou de filosofia de vida
Disposição para melhora da esperança Disposição para bem-estar espiritual melhorado Conflito de decisão	Esperança Enfrentamento Resolução do pesar Morte confortável Término de vida com dignidade	Promoção da esperança Presença Apoio emocional Facilitação do processo de culpa Facilitação do processo de perdão Apoio espiritual Estímulo a rituais religiosos

		Assistência ao morrer Facilitação do processo de pesar Facilitação do processo de pesar: morte perinatal Cuidados pós-morte
--	--	--

Fonte: Adaptado de acordo com as NHB de Wanda Horta, utilizando NANDA, 2013; NOC, 2010; NIC, 2010.

* Envolvem mais de uma NHB.

Orientações para utilização deste quadro. Ele foi adaptado de acordo com as necessidades humanas básicas de Wanda Horta, assim como o instrumento de histórico de enfermagem (Figura 1) no intuito de facilitar a correlação do histórico (sinais e sintomas – problemas elencados), como os diagnósticos da NANDA-I, os resultados esperados do NOC (utilização dos escores para avaliação conforme a necessidade que mais se adapte ao caso do paciente) e das possíveis intervenções de enfermagem da NIC. Foram elencados os diagnósticos de enfermagem, os resultados esperados do NOC e as intervenções da NIC que podem ser utilizados em UTIN, com o neonato, sua mãe ou família. Tomamos o cuidado de correlacionar as necessidades humanas envolvidas separadamente.

Na seleção do diagnóstico de enfermagem é importante que a enfermeira tenha acesso ao livro da NANDA-I, para eleger o mais adequado ao caso. Para isto, ela deve avaliar o histórico de enfermagem observando quais problemas levantados dentro dos sinais e sintomas apresentados, averiguar se eles correspondem com as características definidoras do diagnóstico escolhido. Estando correto, vai identificar os fatores relacionados do caso, que serão as causas em que ela terá que agir, por meio das respostas esperadas da NOC definindo as melhores intervenções da NIC para alcançar estes objetivos.

Para a definição do resultado de enfermagem é necessário ter acesso ao livro NOC. Ao escolher o resultado esperado a enfermeira deve optar dentre os indicadores disponíveis os mais sensíveis para a observação e avaliação. Aqueles que tenham relação direta com o problema apresentado a avaliação dentro de parâmetros palpáveis e claros.

A definição da intervenção de enfermagem necessita acesso ao livro NIC. Ao selecionar a intervenção a enfermeira terá acesso a diversas atividades, devendo adotar apenas as que auxiliarão resolver ou amenizar o problema apresentado pelo usuário, com intenção de alcançar as metas traçadas na etapa de resultados esperados.

A evolução pode ser realizada em texto corrido com a análise da enfermeira se os desequilíbrios observados foram resolvidos, se eles estão em fase de resolução com a percepção de melhora, se eles se mantêm estáveis (estacionados) ou se surgiram novos, verificando a necessidade de novo planejamento de enfermagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta sequência didática surgiu como produto educativo final após observar as dificuldades vivenciadas pelas enfermeiras da UTIN do HU-UFGD que participaram do grupo de estudo para implantação do PE neste setor.

A transição da gestão proporcionou algumas alterações dos processos de trabalho, dentre eles a troca de enfermeiras na UTIN. Foi constatado que a maioria das participantes do estudo era nova no setor e não tinha experiência na assistência neonatal, desconhecendo parâmetros para avaliação deste usuário.

Motivando a confecção deste material de ensino com estas características, trazendo noções do PE e principalmente os conhecimentos básicos sobre neonatologia, para a junção do PE em UTIN de forma prática no setor abordado.

Foi sugerido ser um pré-requisito para enfermeiras que atuem ou que queiram atuar na UTIN por proporcionar conhecimentos teóricos e práticos para implantarem o PE neste setor melhorando o atendimento a estes pacientes e sua família.

A opção por realizar esta atividade de ensino na modalidade semi-presencial foi tomada considerando toda a dinâmica acelerada do setor e aproveitando que a referida instituição possui uma plataforma de ensino a distância (*Moodle*), no intuito de facilitar o acesso destas profissionais a este curso.

Ele tem como característica ser majoritariamente a distância, com atividades diversas, sendo os fechamentos das principais dúvidas no chat e *Skype*. A atividade prática, *in loco na UTIN* individualmente permite a tutora (coordenador técnico do setor) direcionar as ações para o desenvolvimento das habilidades práticas e atitudinais conforme as necessidades individuais de cada enfermeira.

A avaliação final, principalmente a avaliação da sequência didática intencionou o aprimoramento desta ferramenta de ensino para os cursos subsequentes visando melhoria da assistência aos neonatos e sua família.

REFERÊNCIAS

- ALVARO, R.E.; RIGATTO, H. Adaptações cardiorrespiratórias ao nascimento. In: **AVERY Neonatologia: fisiopatologia e tratamento do recém-nascido**. 6ª ed. Trad. VASCONCELOS, M.M.; VOEUX, P.L. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, p. 258-76.
- ASKIN, D.F. Problemas de saúde dos recém-nascidos. In: HOCKENBERRY, M.J.; WILSON, D. **WONG Fundamentos de enfermagem pediátrica: adaptado a realidade brasileira**. Trad. NASCIMENTO, M.I.C. et al. 8ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011, p.249-330.
- BAPTISTA, C.M.C. et al. Evolução de enfermagem. In: CIANCIARULLO, T.I. et al. (org.) **Sistema de assistência de enfermagem: evolução e tendências**. São Paulo: Ícone, 2001. p. 165-183.
- BARROS, A.L.B.L. et al. Processo de enfermagem. In: COREN-SP; BARROS, A.L.B.L. et al. **Processo de enfermagem: guia para prática**. São Paulo: COREN-SP, 2015. p. 36-62.
- BARROS, A.L.B.L.; LOPES, J.L.; SILVA, R.C.G. Classificações de linguagem em enfermagem. In: COREN-SP; BARROS, A.L.B.L. et al. **Processo de enfermagem: guia para prática**. São Paulo: COREN-SP, 2015. p. 63-83.
- BELLI, M.A.J. Cuidados ao recém-nascido na sala e parto. In: **Manual de Assistência de enfermagem neonatal**. São Caetano do Sul: Difusão Editora, 2009, (série especialidades, v. 2), p. 20-38.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução nº 7** – Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde, 24 de fevereiro de 2010. Disponível em: http://bvsm.sau.gov/bvs/sau/legis/anvisa/2010/res0007_24_02_2010.html. Acesso em: 25 dez. 2016.
- _____. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 930** – Define as diretrizes e objetivos para a organização da atenção integral e humanizada ao recém-nascido grave ou potencialmente grave e os critérios de classificação e habilitação de leitos de Unidade Neonatal no âmbito do Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 10 de maio de 2012. Disponível em: <http://www.cvs.saude.sp.gov.br/zip/Portaria%20GM%20MS%20n%C2%BA%20930,%20de%2020maio12.pdf>. Acesso em: 01 out. 2014.
- _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: Método Canguru: caderno do tutor**. 1ª ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2014, 80 p.
- _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Cuidados e manuseios individualizados. In: BRASIL. **Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: Método Canguru**. 2ª ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2011a, p. 130-42.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Desenvolvimento e avaliação comportamental do recém-nascido de baixo peso. In: BRASIL. **Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: Método Canguru**. 2ª ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2011b, p. 51-68.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Nutrição do recém-nascido pré-termo. In: BRASIL. **Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: Método Canguru**. 2ª ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2011c, p. 84-93.

CAMARGO, P.P.; PAIVA, E.D. Cuidados ao recém-nascido pré-termo. In: **Manual de Assistência de enfermagem neonatal**. São Caetano do Sul: Difusão Editora, 2009, (série especialidades, v. 2), p. 58-72.

CARVALHO, E.C.; BACHION, M.M. Processo de enfermagem e sistematização da assistência de enfermagem: intenção de uso por profissionais de enfermagem. **Revista eletrônica de enfermagem**, v. 11, n. 3, p. 466, 2009.

CARVALHO, E.C.; CRUZ, D.A.L.M.; HERDMAN, T.H. Contribuição das linguagens padronizadas para a produção do conhecimento, raciocínio clínico e prática clínica da enfermagem. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 66, n. esp., p. 134-41, 2013.

CARVALHO, E.C. et al. Obstáculos para implementação do processo de enfermagem no Brasil. **Revista de enfermagem da UFPE**, v.1, n. 1, p. 95-9, jul./set. 2007.

CERULLO, J.A.S.B.; CRUZ, D.A.L.M. Raciocínio clínico e pensamento crítico. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 18, n. 1, 6 telas, 2010.

COFEN. **Lei 7.498/86, de 26 de junho de 1986**. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem e dá outras providências. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986-4161.html>. Acesso em: 20 de dezembro de 2016.

_____. **Resolução COFEN 272/2002**: Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem. Brasília: COFEN, 2002. Disponível em: <http://www.diariodasleis.com.br/busca/exibmlink.php?numlink=1-39-34-2002-08-27-272>. Acesso em: 01 out. 2014.

_____. **Resolução COFEN 358/2009**: Dispõe sobre a sistematização da assistência de enfermagem e a implementação do processo de enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Brasília: COFEN, 2009. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluco-cofen-3582009_4384.html. Acesso em: 01 out. 2014.

COSTA, R.; PADILHA, M.I. A unidade de terapia intensiva neonatal possibilitando novas práticas no cuidado ao recém-nascido. **Revista gaúcha de enfermagem**, Porto Alegre, v. 32, n. 2, p. 248-55, jun. 2011.

COSTA, R.; PADILHA, M.I.; MONTICELLI, M.; RAMOS, F.R.S. BORENSTEIN, M.S. Políticas públicas de saúde ao recém-nascido no Brasil: reflexos para a assistência neonatal. **História da enfermagem revista eletrônica**, v. 1, n. 1, p. 55-68, abr. 2010.

COSTA, R.; PADILHA, M.I. O hospital infantil como marco no atendimento ao recém-nascido de risco em Santa Catarina (1987-2009). **Texto contexto enfermagem**, Florianópolis, v. 19, n. 3, p. 469-78, jul.-set. 2010.

COSTA, R.; PADILHA, M.I. Saberes e práticas no cuidado ao recém-nascido em terapia intensiva em Florianópolis (década de 1980). **Escola Anna Nery revista de enfermagem**, v. 16, n. 2, p. 247-54, abr.-jun. 2012.

CRUZ, D.A.L.M. A inserção do diagnóstico de enfermagem no processo assistencial. In: CIANCIARULLO, T.I. ET al (Org.). **Sistema de assistência de enfermagem: evolução e tendências**. São Paulo: Ícone, 2001. p. 63-84.

CRUZ, D.A.L.M. et al. Documentação do processo de enfermagem: justificativa e métodos de estudo analítico. **Revista brasileira de enfermagem**, v.69, n.1, p.183-9, jan/fev 2016.

FIGUEIREDO, R.C.; NORTON, RC.; LAMOUNIER, J.A.; LEÃO, E. Doença hemorrágica do recém-nascido na forma tardia: descrição de casos. **Jornal de Pediatria**, v. 7, n. 1, 1998, p. 67-70.

FREITAS, B.A.C.; LEÃO, R.T.; GOMES, A.P.; BATISTA, R.S. Terapia nutricional e sepse neonatal. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v.23, n. 4, p. 492-8, 2011.

GARCIA, T.R.; NÓBREGA, M.M.L.; CARVALHO, E. C. Processo de enfermagem: aplicação à prática profissional. **Online Brazilian Journal of Nursing**, v.3, n.2, p.25-32, 2004.

GEORGIEFF, M.K.Nutrição. In: **AVERY Neonatologia: fisiopatologia e tratamento do recém-nascido**. 6ª Ed. Trad. VASCONCELOS, M.M.; VOEUX, P.L. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, p. 347-76.

GLASS, P. O recém-nascido vulnerável e o ambiente da unidade de terapia intensiva neonatal. In: **AVERY Neonatologia: fisiopatologia e tratamento do recém-nascido**. 6ª ed. Trad. VASCONCELOS, M.M.; VOEUX, P.L. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, p. 100-16.

GOUVEA, J.A. **Construção e validação de um instrumento de coleta de dados para recém-nascidos internados na unidade de terapia intensiva neonatal do Hospital Universitário Lauro Wanderley**. 2007. 157p. João Pessoa: UFPB, dissertação, 2007.

GUALDA, D.M.R. Fundamentação teórico-conceitual do processo de cuidar. In: CIANCIARULLO, T.I. ET al (Org.). **Sistema de assistência de enfermagem: evolução e tendências**. São Paulo: Ícone, 2001. p. 85-92.

GUTIERREZ, B.A.O.; et al. Histórico de enfermagem. In: CIANCIARULLO, T.I. et al (Org.). **Sistema de assistência de enfermagem: evolução e tendências**. São Paulo: Ícone, 2001. p.131-63.

HERDMAN, T.H. Diagnósticos de enfermagem e sua relação com o raciocínio clínico. In: NANDA International Inc.; HERDMAN T.H., CARVALHO E.C. (Org.) **PRONANDA** –

Programa de Atualização em Diagnósticos de Enfermagem – Conceitos Básicos. Porto Alegre: Artmed Panamericana, 2013. p.29-62. (Sistema de Educação em Saúde Continuada a Distância).

HERMINDA, P.M.V. Desvelando a implementação da sistematização da assistência de enfermagem. **Revista brasileira de enfermagem**, v.57, n.6, p.733-7, nov/dez 2004.

HERMINDA, P.M.V.; ARAÚJO, I.E.M. Sistematização da Assistência de Enfermagem: subsídios para implantação. **Revista brasileira de enfermagem**, v.59, n.5, p.675-679, set./out.2006.

KENNER, Cuidados com o recém-nascido normal. In: **Enfermagem Neonatal**. 2ª ed. Trad. Neonatal care. Rio de Janeiro: Reichmann e Affonso Editores, 2001, p. 73-110.

LANDY, H.J. Impacto das doenças maternas no recém-nascido. In: **AVERY Neonatologia: fisiopatologia e tratamento do recém-nascido**. 6ª Ed. Trad. VASCONCELOS, M.M.; VOEUX, P.L. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, p. 184-203.

MAISELS, M.J. Icterícia. In: **AVERY Neonatologia: fisiopatologia e tratamento do recém-nascido**. 6ª Ed. Trad. VASCONCELOS, M.M.; VOEUX, P.L. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, p. 703-78.

MARINELLI, K.A.; HAMELIN, K. Aleitamento materno e o uso de leite humano na unidade de terapia intensiva neonatal. In: **AVERY Neonatologia: fisiopatologia e tratamento do recém-nascido**. 6ª Ed. Trad. VASCONCELOS, M.M.; VOEUX, P.L. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, p. 377-405.

MARTINS, F.F. Anemia do recém-nascido pretermo. In: MOREIRA, M.E.L; LOPES, J.M.A.; CARVALHO, M. **O recém-nascido de alto risco: teoria e prática do cuidar**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2004, p. 347-76.

MATSUNO, A.K. Reconhecimento das situações de emergência: avaliação pediátrica. **Revista de medicina USP**, Ribeirão Preto, v. 45, n. 2, p. 158-67, 2012.

MEDEIROS, A.L.; SANTOS, S.R.; CABRAL, R.W.L. Sistematização da assistência de enfermagem na perspectiva dos enfermeiros: uma abordagem metodológica na teoria fundamentada. **Revista gaúcha de enfermagem**, v.33, n.3, p.174-81, 2012.

NARVEY, M.; FLETCHER, M.A. Avaliação e Classificação Físicas. In: **AVERY Neonatologia: fisiopatologia e tratamento do recém-nascido**. 6ª Ed. Trad. VASCONCELOS, M.M.; VOEUX, P.L. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, p. 298-319.

NEVES, R.S. Sistematização da assistência de enfermagem em unidade de reabilitação segundo o modelo conceitual de Horta. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 59, n. 4, p. 556-9, jul./ago. 2006.

OLIVEIRA, B.R.G.; LOPES, T.A.; VIEIRA, C.S.; COLLET, N. O processo de trabalho da equipe de enfermagem na UTI neonatal e o cuidar humanizado. **Texto contexto enfermagem**, Florianópolis, v. 1e, n. esp., p. 105-113, 2006.

OLIVEIRA, C.F.P. **Oficina educativa para a capacitação de acadêmicos de enfermagem em métodos de ensino.** Volta Redonda: Fundação Oswaldo Aranha, 2011. Dissertação, 76p.

OLIVEIRA, I.C.S.; RODRIGUES, R.G. Assistência ao recém-nascido: perspectivas para o saber de enfermagem em neonatologia (1937-1979). **Texto contexto enfermagem**, Florianópolis, v. 14, n. 4, p. 498-505, out./dez. 2005.

PAPAGEORGIU, A.; PELAUSA, E.; KOVACS, L. O recém-nascido de extremamente baixo peso ao nascer. In: **AVERY Neonatologia: fisiopatologia e tratamento do recém-nascido.** 6ª Ed. Trad. VASCONCELOS, M.M.; VOEUX, P.L. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, p. 420-47.

RIBEIRO. Determinação da pressão arterial em recém-nascidos. **Scientia Médica**, Porto Alegre, v. 17, n. 3, p. 156-67, jul./set. 2007.

RODRIGUES, R.G.; OLIVEIRA, I.C.S. Os primórdios da assistência aos recém-nascidos no exterior e no Brasil: perspectivas para o saber de enfermagem na neonatologia (1870-1903). **Revista eletrônica de enfermagem**, Goiás, v. 6, n. 2, 2004.

ROLIM, K.M.C.; ARAÚJO, A.F.P.C.; CAMPOS, N.M.M.; LOPES, S.M.B.; GURGEL, E.P.P.; CAMPOS, A.C.S. Cuidado quanto à termorregulação do recém-nascido prematuro: o olhar da enfermeira. **Revista da rede de enfermagem do nordeste**, Fortaleza, v. 11, n. 2, p. 44-52, abr./jun. 2010.

SÁ, J.A. Neto; RODRIGUES, B.M.R.D. Tecnologia como fundamento do cuidar em neonatologia. **Texto contexto enfermagem**, v. 19, n. 2, p. 372-7, abr.-jun. 2010.

SADLER, T.W. Sistema cardiovascular. In: **LANGMAN embriologia médica.** Trad. ALMEIDA, J.M. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010a, p. 143-73.

_____. Sistema respiratório. In: **LANGMAN embriologia médica.** Trad. ALMEIDA, J.M. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010b, p. 175-80.

SANTOS, W.N. Sistematização da assistência de enfermagem: o contexto histórico, o processo e obstáculos da implantação. **J ManagPrim Health Care**, v.5, n.2, p.153-8, 2014.

SBP. **Reanimação de recém-nascido ≥ 34 semanas em sala de parto:** diretrizes 2016 da Sociedade Brasileira de Pediatria 26 de janeiro de 2016. São Paulo: SBP, 2016a, p. 1-33.

_____. **Reanimação de recém-nascido < 34 semanas em sala de parto:** diretrizes 2016 da Sociedade Brasileira de Pediatria 26 de janeiro de 2016. São Paulo: SBP, 2016b, p. 1-37.

SILVEIRA, R.C.; GIACOMINI, C.; PROCIANOY, R.S. Seps e choque séptico no período neonatal: atualização e revisão de conceitos. **Revista brasileira de terapia intensiva**, v. 22, n. 3, p. 280-90, 2010.

SOUZA, M.F.G.; SANTOS, A.D.B.; MONTEIRO, A.I. O processo de enfermagem na concepção de profissionais de enfermagem de um hospital de ensino. **Revista brasileira de enfermagem**, v.66, n.2, p.167-73, mar/abr 2013.

SOUZA, M.F.S. As teorias de enfermagem e sua influência nos processos cuidadosos. In: CIANCIARULLO, T.I. et al (Org.). **Sistema de assistência de enfermagem: evolução e tendências**. São Paulo: Ícone, 2001. p. 29-39.

TAKAHASHI, A.A. et al. Dificuldades e facilidades apontadas por enfermeiras de um hospital de ensino na execução do processo de enfermagem. **Revista Acta Paulista**, São Paulo, v.2, n. 1, p.32-38, 2008.

TAMEZ, R.N. Admissão do recém-nascido de risco. In: **Enfermagem na UTI neonatal: assistência ao recém-nascido de alto risco**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013a, p. 34-44.

_____. Distúrbios hematológicos. In: **Enfermagem na UTI neonatal: assistência ao recém-nascido de alto risco**. 5ª ed. (reimpr.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013b, p. 276-90.

_____. Distúrbios hidroeletrolíticos e metabólicos. In: **Enfermagem na UTI neonatal: assistência ao recém-nascido de alto risco**. 5ª ed.(reimpr.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013c, p. 219-31.

_____. Infecção Neonatal. In: **Enfermagem na UTI neonatal: assistência ao recém-nascido de alto risco**. 5ª ed.(reimpr.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013d, p. 292-9.

_____. Reanimação neonatal. In: **Enfermagem na UTI neonatal: assistência ao recém-nascido de alto risco**. 5ª ed.(reimpr.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013e, p. 18-31.

THOMPSON, M.W.; HUNT, C.E. Controle da respiração: desenvolvimento, apneia da prematuridade, eventos aparentes ameaçadores à vida, síndrome da morte súbita do lactente. In: **AVERY Neonatologia: fisiopatologia e tratamento do recém-nascido**. 6ª Ed. Trad. VASCONCELOS, M.M.; VOEUX, P.L. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, p. 491-506.

TRIGUEIRO, E.V. et al. Perfil e posicionamento do enfermeiro gerente quanto ao processo de enfermagem. **Escola Anna Nery revista de enfermagem**, v.18, n.2, p.343-349, abr/jun, 2014.

ZABALA, A. As sequências didáticas e as sequências de conteúdo. In: ZABALA, A. Trad. ROSA, E.F.F. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998, p. 53-87.

VIANA, R.A.P.P.; OLIVEIRA, J.A.B.O. Uso da Sistematização da Assistência de Enfermagem. In:_____.**Enfermagem em terapia intensiva: práticas e vivências**. Porto Alegre: Artmed, 2011. p. 29-35.