

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

ADRIANA MARIA QUINTELA LOPES

TERMORREGULAÇÃO DO RÉCEM NASCIDO PREMATURO

MACEIÓ
2014

ADRIANA MARIA QUINTELA LOPES

TERMORREGULAÇÃO DO RÉCEM NASCIDO PREMATURO

Artigo Científico apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Especialista em Linhas de Cuidados de Enfermagem, Saúde Materna, Neonatal e do Lactente, UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina.

Orientador (a): Prof^a. Dr^a. Patrícia Kuerten Rocha.

MACEIÓ
2014

RESUMO

Este estudo teve como objetivo realizar uma revisão narrativa sobre a termorregulação do recém-nascido prematuro. Para tanto, buscou-se trabalhos científicos publicados indexados na base de dados da SCIELO, BDENF, BIREME, LILACS E MEDLINE, além de livros específicos da área de Neonatologia e Cuidados de Enfermagem Neonatal e Dissertações de Mestrado sobre o tema. A análise dos estudos selecionados revelou que a existência de irregularidade no controle da termorregulação do RN e do RNPT, necessidade de elaboração de treinamento com a finalidade de aprimoramento técnico-científico da equipe de enfermagem, definição de protocolo de trabalho e sua implementação.

Palavras-chave: Neonatologia, recém-nascido, prematuridade e termorregulação.

LISTA DE SIGLAS

ABEN – Associação Brasileira de Enfermagem

BDEnf – Base de Dados de Enfermagem

BIREME – Centro Latino-Americano e do Caribe de Informações em Ciências da Saúde

IG – Idade Gestacional

LILACS – Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde

MEDLINE – Medical Literature Analysis and Retrieval System Online

RN – Recém-nascido

RNPT – Recém-nascido Pré-Termo

RNs – Recém-nascidos

SCIELO – Scientific Electronic Library Online

UTIN – Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

Sumário

| | |
|---------------------------------|----|
| INTRODUÇÃO..... | 4 |
| REVISÃO NARRATIVA | 7 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 10 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 11 |

INTRODUÇÃO

O Recém-nascido pré-termo, dependendo da maturidade ao nascimento, do tipo e da intensidade dos fatores que atuaram durante sua vida intra-uterina, poderá apresentar um maior risco de distúrbios durante o período neonatal, eventualmente responsável por maiores índices de mortalidade, além de ocasionar sequelas que poderão comprometer sua evolução (MARCONDES, 2002).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS-1961) e Segre (1985), é considerado prematura ou pré-termo, a criança com idade gestacional menor que 37 semanas. Long e Lucey (1980) classificaram os recém-nascidos (RN) segundo o peso e a idade gestacional colocando este limite em 38 semanas.

As perdas de calor são maiores no RNPT, por ele ter área corpórea proporcionalmente maior em relação ao peso e menor isolamento térmico (menos tecido subcutâneo). A perda calórica se faz principalmente por irradiação ao ambiente exterior e, em menor parte, por evaporação, através dos pulmões, da pele e por meio da eliminação de fezes e urina (MORAIS, 1992).

O RN, principalmente o prematuro, superaquece e esfria com facilidade, logo, instável. A capacidade de manter a temperatura corporal estável frente às variações do ambiente é limitado no RN, sendo assim, a diminuição da temperatura corporal, a hipotermia, é um evento comum e que pode ser evitado, é preciso atenção e vigilância de toda equipe (BRASIL, 2011).

A maturidade dos órgãos do RN é proporcional a idade gestacional (Darmstadt e Dinulos, 2000), sendo a pele um órgão muito vulnerável. Doenças infecciosas e prematuridade juntamente com asfixia ao nascer são a maior

causa de óbito neonatal no mundo, a preservação da integridade da pele é um aspecto primordial do cuidado de enfermagem neonatal.

Em países em desenvolvimento a prevalência de sepse em recém-nascido pré-termo é alta. E muitos destes óbitos ocorrem na primeira semana de vida, quando a função térmica da barreira epidérmica se encontra altamente comprometida (CUNHA, 2002). Dessa forma, faz-se necessário que toda equipe esteja capacitada e atenta a fim de evitar que esses óbitos aconteçam.

Macedo (2004) explica sobre a constituição e desenvolvimento da epiderme:

O estrato córneo da epiderme às 24-30 semanas é limitado a uma fina camada de células achatadas. A epiderme só começa a desenvolver-se a partir das 30 semanas de idade gestacional(IG), sendo visível às 34 semanas e adquire a espessura definitiva às 40 semanas. Isto resulta em perda de calor, água, calorias, eletrólitos e proteínas. As perdas insensíveis de água(PIA) são cerca de 6 mg/cm²/hora às 25 semanas, diminuindo para 0,6 mg/cm²/hora às 37 semanas de IG No sentido contrário (fora para dentro), a barreira mecânica aos traumatismos é débil, assim como às bactérias, vírus, substâncias químicas, tóxicos, alérgenos e medicamentos

É importante destacar que os cuidados relacionados ao controle e manutenção da temperatura corporal do recém-nascido prematuro (RNPT) são essenciais para sua sobrevivência, uma vez que essas crianças resfriam-se e superaquecem com facilidade, acompanhando as alterações do ambiente térmico. Na assistência de enfermagem à prematuros, depara-se com problemas, relacionado à imaturidade fisiológica dos prematuros com maior ênfase ao sistema termorregulador.

Enfatizamos a importância do conhecimento científico dos enfermeiros que trabalham na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal(UTIN) sobre as consequências negativas do controle ineficaz da termorregulação. Através do conhecimento levamos a uma conscientização na assistência adequada de enfermagem, levando a melhores práticas e evitando lesões muitas vezes irreversíveis ao RNPT, melhorando a qualidade de vida e sobrevivência dos nossos assistidos (GARCIA, 2002).

Diante da importância da termorregulação do recém nascido prematuro, bem como acreditar que o enfermeiro é um dos principais responsáveis na

implementação de práticas que favoreçam um melhor controle sobre a termorregulação, pelo fato de ser líder de uma equipe que presta assistência 24 horas ao RN, a realização desta revisão teve como objetivo realizar uma revisão narrativa sobre a termorregulação do recém-nascido prematuro.

REVISÃO NARRATIVA

A busca foi realizada nas bases de dados da SCIELO, BDNF, BIREME, LILACS E MEDLINE, além de livros específicos da área de Neonatologia e Cuidados de Enfermagem Neonatal e Dissertações de Mestrado sobre o tema, no mês de janeiro de 2014, orientada pelos descritores: neonatologia, recém-nascido, prematuridade e termorregulação.

PREMATURIDADE E TERMORREGULAÇÃO

O parto prematuro é responsável por cinquenta por cento da mortalidade e morbidade do RN, sendo considerado o maior problema da perinatologia moderna, leva a uma agressão ao feto, devido seus órgãos não se encontrarem com maturidade morfológica e funcional para o nascimento. A partir de 1907 observou-se através de estudos que a diminuição da mortalidade neonatal de 98% para 23% com a utilização de incubadoras (GARCIA, 2002).

De acordo com o MS (2011) O controle da temperatura corporal é o resultado do equilíbrio entre a produção e a liberação de calor. No recém-nascido (RN) é comum que perdas de calor sejam superiores à produção, especialmente o recém-nascido pré-termo. É possível verificar que diversos fatores influenciam a limitação da produção e aumento da perda de calor, o controle térmico do RN depende da idade gestacional e pós-natal, do peso do nascimento e de suas condições clínicas.

É possível perceber que com o passar do tempo e os avanços tecnológicos, os índices negativos de morbimortalidade neonatal tem melhorado, como Leone (2001) faz a seguinte colocação:

A melhora nos cuidados propiciados a gestante e aos recém-nascidos de alto risco reduziu em muito a mortalidade de RNPT em praticamente todos os serviços do mundo. Assim, a sobrevivência de prematuros, com pesos entre 1.250 e 1.500g está em redor de 90%. Observou-se aumento importante de sobrevivência no grupo entre 750 e 1.000g, de aproximadamente 60%. Entretanto, o grupo com pesos abaixo de 750g ou 25 semanas de gestação, apresenta baixa sobrevivência, de aproximadamente 20%. A mortalidade nesse grupo é de difícil redução, apesar das modernas técnicas empregadas em unidades de cuidados intensivos neonatais. Considera-se que a possibilidade de sobrevivência é muito baixa se a gestação for inferior a 24 semanas e o peso de nascimento, menor do que 600g.

A termorregulação é uma necessidade crucial do recém-nascido logo após o nascimento e durante o período de Alojamento Conjunto. O ambiente uterino fornecia ao feto uma temperatura 0,5°C a 1°C acima da temperatura materna. Os cuidados relacionados ao controle e manutenção da temperatura corporal do RNPT são essenciais para sua sobrevivência, visto que pela imaturidade ele acompanha as alterações do ambiente térmico. A variação de temperatura no meio externo dificulta a termorregulação devido à alta taxa energética necessária para o seu crescimento e a elevada razão superfície/massa corporal. Na assistência de enfermagem a prematuros, depara-se com problemas, relacionado à maturidade fisiológica dos prematuros com maior ênfase ao sistema termorregulador (ORSHAN,2010).

No adulto, o calafrio é o mais importante mecanismo involuntário de regulação da produção de calor, enquanto que no RN predomina a termogênese sem calafrio. Nessas crianças a gordura marrom representa cerca de 2 a 6% do peso total, sendo encontrada na região cervical posterior, entre as escápulas, no mediastino, ao redor dos rins e glândulas supra-renais (KLAUS, 1995).

Enquanto que no RN o mecanismo mais importante é a termogênese química sem tremor, através da metabolização da gordura marrom, os prematuros tem pouca gordura marrom e podem não aumentar seu nível metabólico além de 25%. Ele responde com vasoconstrição das arteríolas da camada profunda da derme. Com a hipotermia, em temperaturas

abaixo de 36°C, leva o RN a hipóxia, a acidose metabólica e a hipoglicemia. O prematuro encontra-se no limite de sua capacidade de regulação térmica (KENNER, 2001).

No momento em que o profissional presta assistência ao RNPT, torna-se essencial que preste atenção às reações do RN quanto à alteração postural, agitação, vasoconstrição periférica e termogênese química e na hipertermia o RNPT pode desenvolver apneia e aumento do consumo de oxigênio, pode ocorrer quando há infecção, desidratação e alterações dos sistemas centrais de termorregulação (ALVES, 1995).

Sendo assim Tamez e Nascimento (2009) enfatizam que

O ambiente térmico neutro estável deve ser a meta principal da equipe de enfermagem responsável pela assistência ao RNPT, com a monitorização contínua e a manutenção da temperatura corporal. O treinamento da equipe, ampliando o conhecimento científico sobre os mecanismos de controle térmico se faz importante para que se desenvolva um trabalho consciente de todos os riscos que a instabilidade térmica pode levar para os RN. O gasto metabólico reduzido é o que o ambiente térmico neutro proporciona, com um consumo mínimo de calorias e oxigênio, permitindo a estabilidade de temperatura, sendo a perda de calor igual a produção.

Ter conhecimento sobre a termorregulação do recém-nascido é de extrema importância, visto que interferem diretamente nos índices de morbimortalidade neonatal, além de favorecer a prestação de uma melhor assistência ao RN.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Reconhecendo que o recomendado é o treinamento e a educação continuada de toda equipe de enfermagem; sabendo que para a qualidade nos resultados do seu processo de trabalho, o profissional enfermeiro pode desenvolver todo seu conhecimento técnico-científico, sendo esse o que dá suporte para que as intervenções sejam eficientes a garantir a atenção ao RN e ao RNPT e seu bom prognóstico.

Após revisão de literatura realizada acredita-se que a termorregulação ineficaz passa por fatores que vão desde anatomo-fisiológicos do RN, ao ambiente e aos cuidados inadequados de toda equipe da unidade neonatal, sendo a da equipe de enfermagem a maior responsabilidade de manutenção do ambiente termoneutro.

É a junção da tecnologia; com equipamentos modernos, seguros e adequados; com o conhecimento da equipe composta por profissionais competentes e qualificados no manuseio desses equipamentos e materiais que leva a um cuidar do RN de forma individualizada respeitosa, lembrando que cada RN tem sua família, e é único e insubstituível. É o cuidar humanizado, tentando sempre retirar toda impessoalidade da tecnologia necessária existente na unidade de cuidados intensivos neonatal.

Quanto maior o conhecimento, maior a qualidade no controle da termorregulação do RN e do RNPT, elaborar treinamentos, definir protocolos de trabalho, implantar e implementá-los, estabelecendo assim cuidados diários. Assim, otimizando a assistência e a qualidade de vida desses RNs, por meio da educação e da assistência fundamentada no conhecimento técnico-científico.

REFERÊNCIAS

ALVES, N. F. Manual de Perinatologia. 2º ed., Medsi: Rio de Janeiro, 1995.

BRICEÑO-LEÓN R. Sete teses para a Educação em Saúde e Participação Popular. **Cad. Saúde Pública**, v. 12; n.1. Rio de Janeiro jan/mar. 1996. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 20 jan. 2014.

CUNHA, M.L.C. et al. O Cuidado com a Pele do Recém-Nascido. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v.23, n.2, p.6-15, jul. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 25 jan. 2014

FERNANDES, M.C.P; BACKES, V.M.S. Educação em saúde: perspectivas de uma equipe da Estratégia Saúde da Família sob a óptica de Paulo Freire. **Revista brasileira de enfermagem, Brasília** v. 63, n. 4, ago. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 25 jan. 2014

GARCIA E. A. C. Biofísica: Física Médica. 1.ed. Sarvier: São Paulo, 2002.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Fisiologia Humana e Mecanismos das Doenças. 6º ed. Guanabara/Koogan: Rio de Janeiro, 1998.

KENNER, C. Enfermagem Neonatal. 2º ed. Reichmann & Affonso: Rio de Janeiro, 2001.

KLAUS, M.H. et al. O ambiente físico: Alto risco em neonatologia. 4 ed., Guanabara koogan: Rio de Janeiro: 1995.

MACEDO, I. et al. Cuidados Cutâneos no Recém-Nascido (2004). Disponível em: <www.lusoneonatologia.com>. Acesso em: 23 mar. 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à saúde do recém-nascido. Brasília, 2011. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br>. Acesso em: 25.01.2014

POMPEO, D.A. et al. Revisão integrativa: etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem. **Acta paul enferm**, São Paulo, v. 22, n. 4, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo>>. Acesso em: 26 jan. 2014.

RAMOS, F.R. et al. A dimensão educativa da ação de enfermagem: reflexões em torno de práticas assistenciais no ensino de pós-graduação. **Rev. Min. Enf.** v. 9, n. 3, p. 274-278, jul./set., 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 25 jan. 2014.

RIBEIRO, M.A.C. Aspectos que Influenciam a Termorregulação: Assistência de Enfermagem ao Recém-Nascido Pré-Termo. Monografia de Conclusão de

Curso de Bacharel em Enfermagem, Faculdade JK, Taguatinga-DF, 2005.
Disponível em: <<http://www.revistarene.ufc.br>>. Acesso em 03 mar. 2014.

ROLIM, K.M.C. et al. Cuidado Quanto a Termorregulação do Recém-Nascido Prematuro: O Olhar da Enfermeira. Rev. Rene, Fortaleza, v.11,n.2, p.1-212, abr/jun.2010. Disponível em: <<http://www.revistarene.ufc.br>>. Acesso em 23 jan.2014.

TAMEZ, R.N; SILVA, M.J.P. Enfermagem na Uti Neonatal: Assistência ao Recém-nascido de Alto Risco. 5 ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2013.