



PERFIL DOS RNs DE UMA INSTITUIÇÃO HOSPITALAR QUE RECEBERAM TRATAMENTO FOTOTERÁPICO

Mirian Silva Antum¹, Vanessa Medeiros de Almeida¹, Marcos Roberto Bellato²

RESUMO: A fototerapia é uma das modalidades terapêuticas mais frequentemente usadas em neonatologia. Admite-se que cerca de 15% de todos os RN são submetidos a esse tratamento nos primeiros dias de vida. (BASTOS, 2002). No tratamento de fototerapia utiliza-se a ação da luz que consiste na exposição do RN despido a uma fonte de luz fluorescente ou halógena. A luz em terapia vem sendo utilizada desde 1958 para prevenir encefalopatia bilirrubínica. (CAMPOS e CARDOSO, 2004). Sendo assim, este trabalho visa determinar o perfil dos RNs que receberam esse tratamento de fototerapia. O levantamento de dados será obtido através das análises de prontuários de uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal de uma instituição hospitalar localizada no noroeste do Paraná. Os dados obtidos serão analisados de forma quantitativa simples e representados em forma de gráficos.

PALAVRAS CHAVE: Ictérica, Bilirrubina, Fototerapia.

INTRODUÇÃO

A icterícia é uma patologia muito comum no período neonatal. Cerca de 60% dos recém-nascidos desenvolvem hiperbilirrubinemia clinicamente detectável nos primeiros dias de vida. Ressaltando ainda que a fototerapia é sem dúvida, a modalidade terapêutica mais utilizada mundialmente para o tratamento da icterícia neonatal. (Vieira e cols, 2004).

A bilirrubina é um pigmento derivado da clivagem da hemoglobina pelas células do sistema reticuloendotelial, incluindo as células de Kupffer do fígado, onde é metabolizada no baço. É transportada pelo sistema porta até o fígado onde os hepatócitos retiram a bilirrubina do sangue, modificando-a quimicamente através da conjugação com o ácido glicurônico, o que torna a bilirrubina mais solúvel em água. (SMELTZER e BARÉ, 2002 e Wikipédia, 2007). Explicam ainda estes autores, que no intestino delgado, a bilirrubina é convertida em urobilinogênio, que é excretado, em parte, nas fezes e absorvido parcialmente, pela mucosa intestinal para dentro do sangue porta. Grande parte desses urobilinogênio absorvidos, são

¹ Acadêmicas do Curso de Enfermagem. Departamento de Enfermagem Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá – PR. bibiellaoliveira@hotmail.com

² Docente do CESUMAR. Departamento de Enfermagem Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá – PR. bellato@cesumar.br

retirados pelos hepatócitos e secretado para dentro da bile, novamente (circulação êntero-hepática). Parte do urobilinogênio entra na circulação sistêmica, sendo ele excretado pelos rins na urina. A eliminação da bilirrubina na bile representa a principal via de excreção desse composto e quando há uma concentração de bilirrubina no sangue elevada de maneira anormal todos os tecidos do corpo, incluindo as escleras e a pele tornam-se tintos de amarelo ou amarelo-esverdeados, essa condição é denominada icterícia.

A classificação das icterícias neonatal dá-se de forma etiopatogênica, conforme explica BASTOS (2002), sendo elas fisiológica ou patológica: por distúrbios hemolíticos; sangue extravascular; policitemia; circulação êntero-hepática aumentada; diminuição da captação hepática de bilirrubina; diminuição da conjugação da bilirrubina e distúrbios mistos.

A icterícia fisiológica (IF) caracteriza-se pelo aumento progressivo da bilirrubina indireta, atingindo pico entre 60 a 72 horas de vida, seguido de um declínio rápido até o quinto dia de vida, esse é o comportamento observado nos RN de termo, no RN pré-termo, a evolução é diferente, o pico dá-se entre o quarto e o quinto dia de vida. (BASTOS e CARVALHO, 2002).

Esse tipo de icterícia acomete aproximadamente 2/3 dos RN não prematuros, sendo mais freqüente nos RN prematuros. Ela decorre de um conjunto de fatores que acabam levando ao aumento da produção de bilirrubina, a uma dificuldade de sua captação pelo fígado e a um aumento da sua reabsorção no intestino. (BOASAÚDE.COM, 2007).

Quase todos os casos de icterícia patológica devem à exacerbação dos mecanismos que causam a icterícia fisiológica, estando eles relacionados a distúrbios da produção de bilirrubina, captação hepática, metabolismo, excreção e reabsorção intestinal. (BIBLIOMED, 2005).

Como formas de tratamento da hiperbilirrubinemia têm a fototerapia, exsanguíneotransfusão e os fármacos, esse tem por objetivo impedir os efeitos tóxicos sobre o Sistema Nervoso Central (SNC), prevenindo contra Kernicterus que é uma impregnação amarela por bilirrubina em áreas cerebrais específicas, em geral nos gânglios da base do hipocampo. (BASTOS, 2002).

Segundo TAMEZ e SILVA (2002) e BASTOS (2002), o mecanismo de ação da fototerapia baseia-se na fotoisomerização e fotooxidação. Na fotoisomerização ocorre fragmentação estrutural da bilirrubina originando dois tipos de isômeros: o geométrico e o estrutural. O isômero geométrico forma-se rapidamente e é reversível à molécula de bilirrubina que lhe deu origem. Sua excreção é muito lenta nos RN. Por ser de eliminação lenta, os isômeros geométricos não constituem uma via eficaz pela qual a fototerapia age. Por se formar rápido e lentamente se eliminar esse fotoisômero se acumula no sangue do RN durante a fototerapia, atingindo cerca de 20% do total de pigmento bilirrubínico e pode persistir por horas após a interrupção da fototerapia. A fotoisomerização estrutural é mais lenta, porém a reação é irreversível. A lumirrubina por ser solúvel em água é rapidamente excretada pela bile e principalmente pela urina do RN icterico em fototerapia sem necessidade de conjugação. Durante a fototerapia a lumirrubina atinge cerca de 2 a 6 % do total da bilirrubina sérica.

No tratamento de fototerapia utiliza-se a ação da luz que consiste na exposição do RN despido a uma fonte de luz fluorescente ou halógena. A luz em terapia vem sendo utilizada desde 1958 para prevenir encefalopatia bilirrubínica. (CAMPOS e CARDOSO, 2004).

SMELTZER e BARÉ, (2002) explica que a fototerapia tem sido utilizada no tratamento da hiperbilirrubina neonatal. Sua eficácia terapêutica está associada à quantidade de energia luminosa (irradiância) na transformação da bilirrubina em produtos

mais hidrossolúveis que podem então ser eliminados pelos rins ou fígado sem sofrerem modificações metabólicas.

Alguns cuidados são necessários durante o tratamento fototerápico, tais como: a exposição apropriada do RN, que deve estar totalmente despido, a mudança de decúbito, a monitorização da temperatura axilar, o balanço hídrico rigoroso, deve aumentar a oferta hídrica, pois a absorção da energia radiante provoca aumento da temperatura ambiente e do RN, com conseqüência a elevação do consumo de oxigênio, da freqüência respiratória e do fluxo sanguíneo na pele, culminando em maior perda insensível de água. Proteger os olhos com cobertura radiopaca, independentemente do aparelho de fototerapia utilizado, a qual deve ser imprescindível, pois tem a finalidade de prevenir lesões nos fotorreceptores da retina. (CAMPOS e CARDOSO (2004) e RAMOS e Cols (2003)).

Outro tratamento também como a exsangüineotransfusão pode ser indicado para o tratamento da hiperbilirrubinemia intensa nos neonatos de muito baixo peso. Ela tem por objetivo remover de maneira mais rápida a bilirrubina sérica, assim como corrigir a anemia e diminuir a intensidade da reação antígeno-anticorpo nos casos de hemólise. (ALMEIDA, 2004).

Quanto a sua indicação não existe teste laboratorial que identifique o nível da bilirrubina para o risco de impregnação cerebral, entretanto os critérios de tratamento propostos constituem roteiro prático, devendo cada caso ser analisado segundo suas características e condições locais de assistência, segundo ALMEIDA e NADER (2006), relatam ainda que nos RN com peso ao nascer abaixo de 1500 g, recomenda a realização da exsangüineotransfusão quando a bilirrubina total atingir 13 a 15 mg/dl e se estiver aumentando apesar da fototerapia intensiva. Nos casos de hemólise ou fatores de agravo, tais como, apgar inferior a três no quinto minuto, hipoglicemia, hipotermia, hipocania, hipoxemia e / ou acidose persistente, sépse e / ou meningite, diminui-se em 2 mg/dl o nível de bilirrubina total para indicação da exsangüineotransfusão. A escolha do tipo de sangue depende da etiologia da icterícia.

A exsangüineotransfusão segundo ALMEIDA (2004) deve ser realizada em ambiente asséptico com o RN sob calor irradiante em monitoramento contínuo da temperatura e das freqüências cardíacas e respiratórias. A duração preconizada é de 60 a 90 minutos, não ultrapassando a velocidade de troca de 1 a 2 ml/Kg/min, sendo volume de troca recomendado de 160 ml/kg. A técnica mais utilizada é do “puxa-empurra”, por meio da veia umbilical, sendo fundamental a localização radiográfica do cateter em veia cava inferior em nível T8 e T10. no final do procedimento o RN deve ser mantido com infusão contínua de glicose, gluconato de cálcio e sulfato de magnésio. Devem ser monitorizados: glicemia, eletrólitos (Na, K, Ca e Mg), equilíbrio ácido-básico, bilirrubinas, hemoglobina e leucograma com plaquetas.

MATERIAL E MÉTODOS

O levantamento de dados para identificar o perfil dos RNs que receberam tratamento de fototerapia serão obtidos através de consultas em prontuários pertencentes a uma unidade de terapia intensiva pediátrica de um hospital localizado na região noroeste do Paraná. Os dados obtidos serão analisados de forma quantitativa simples, classificando-os quanto à idade gestacional, o período de recebimento da fototerapia e quanto ao tratamento medicamento ou exsangüineotransfusão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Espera-se através dos dados que serão obtidos, identificar o perfil dos RNs através do seu peso, idade gestacional, tempo de tratamento de fototerapia ou ainda se o RN

recebeu tratamento medicamentoso ou de exangüoneotransfusão, representando posteriormente através de análise simples de gráficos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Fernanda Branco de; In COSTA, Helenilce de Paula Fiod; MARBA, Sérgio Tadeu. **O recém-nascido de muito baixo peso**. São Paulo. Atheneu, 2004.

BASTOS, Fernando in: SEGRE, Conceição A. M. **Perinatologia: fundamentos e prática**. 1 ed. São Paulo. Sarvier, 2002.

BIBLIOMED, Inc. Acesso em 16/05/2007 em www.boasaude.com **Icterícia neonatal**. Modificado em 27/10/2005.

CARVALHO, Ana Berenice Ribeiro de; BRITO, Ângela Sara Jamusse de; FERRARI, Ligia Silvana Lopes; GONZALEZ, Maria Rafaela Conde. **Rotinas de neonatologia**. Londrina. UEL, 2002.

SMELTZER, Suzane C.; BARÉ, Brenda G. **Tratado de enfermagem médico cirúrgica**. 9 ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2002.

TAMEZ, Raquel Nascimento; SILVA, Maria Jones Pantoja. **Enfermagem na UTI neonatal: assistência ao recém nascido de alto risco**. 2 ed. Rio de Janeiro. Guanabara e Koogan, 2005.

VIEIRA, Alan Araújo; LIMA, Carmem Lucia Mendonça Accetta; CARVALHO, Manoel de; MOREIRA, Maria Elisabeth Lopes. O uso da fototerapia em recém-nascidos: avaliação da prática clínica. **Revista Brasileira Materno. Infantil**. Recife. p. 359-366, outubro-dezembro 2004.

WIKIPÉDIA. Enciclopédia livre, acesso em www.wikipedia.org , pesquisa sobre Bilirrubina e Fototerapia. 2007.