



DOENÇA DE MEMBRANA HIALINA: O USO DO SURFACTANTE NESTA PATOLOGIA.

Tânia Mara Gameiro Rodrigues¹; Marcos Roberto Bellato², Michele Cristina Crivelaro¹.

RESUMO: Recém-nascidos Pré-termos representam a principal população atendida nas unidades neonatais de acordo com GOULART, 2004. A classificação da Organização Mundial de Saúde considera Recém – nascidos (RN) Pré – termo (PT) aqueles com idade gestacional inferior a 37 semanas. Esse grupo é bastante amplo e heterogêneo, pois inclui crianças desde o limite de viabilidade até próxima do termo, apresentando características fisiológicas e patológicas muito variáveis. A doença de membrana hialina acomete os recém – nascidos principalmente os abaixo de 37 semanas e com peso inferior a 1500 gramas, pois os mesmos têm uma deficiência na produção de surfactante endógeno. Então a fim de diminuir os índices de morbi – mortalidade neonatal, conta – se com a administração de surfactantes naturais e sintéticos. O objetivo deste trabalho é a identificação dos recém – nascidos prematuros acometidos pela doença de membrana hialina que fizeram uso de surfactante, para uma melhor elaboração dos planos de cuidados e assistência prestada. O método utilizado para a realização deste projeto será a identificação dos recém nascidos prematuros internados na UTI Neonatal de um hospital de atendimento terciário, de um município de médio porte, localizado na região Noroeste do Paraná, no período de março a agosto de 2007, que fizeram uso de surfactante. Espera – se com este projeto a melhora na qualidade da assistência prestada durante o procedimento de administração do surfactante.

PALAVRAS-CHAVE: Membrana Hialina; Prematuridade; Surfactante.

1 INTRODUÇÃO

A prematuridade foi, e ainda é, um problema mundial, sua maior incidência se faz sentir nos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, onde a inadequação e a falta de recursos promovem maior morbidade e conseqüentemente um alto índice de mortalidade, predominando a lei biológica “somente os mais fortes sobrevivem”. (BROCK, 1998). O nascimento prematuro, ou seja, aquele que ocorre em idades gestacionais inferiores há 37 semanas é a principal causa de morbidade e mortalidade

¹ Acadêmica do Curso de Enfermagem. CESUMAR – Centro Universitário de Maringá. Contato: tania_gameiro@yahoo.com.br (44) 9989 – 2797.

² Enfermeiro. Especialista. CESUMAR – Centro Universitário de Maringá.

neonatal. A chance de morte neonatal é maior em idades gestacionais (IG) precoces e pode ser 40 vezes maior do que no recém – nascido (RN) de termo. Para os RN com peso inferior a 1500g, o risco de complicações neurológicas é cerca de 20 vezes maior.

As internações hospitalares durante o primeiro ano de vida são três a quatro vezes mais frequentes nos prematuros. Portanto, o impacto social e econômico é enorme. (BITTAR, 2001).

A Síndrome da Angústia Respiratória (SAR), originalmente conhecida com Doença de Membrana Hialina, (DMH) é uma síndrome de Recém – nascido prematuro, a qual se caracteriza por insuficiência respiratória progressiva e com frequência, falta decorrente da atelectasia e imaturidade dos pulmões. A SAR ocorre normalmente em prematuros (principalmente pesando entre 1000 e 1500g) e entre 28 a 37 semanas de gestação naqueles com ≤ 28 a 30 semanas de gestação, a incidência é de 50 a 70% aumentando com o grau de prematuridade. (NETTINA 2003). Relata que embora a síndrome do desconforto respiratório do tipo agudo (SDRA) tenha sido associada a uma disfunção qualitativa e quantitativa do sistema surfactante pulmonar, a sua reposição tem sido associada a uma melhora sustentada na função pulmonar ou uma redução na taxa de mortalidade. Segundo BERKOW; BEERS 2006, a SAR (denominada antiga doença da membrana hialina) é um distúrbio respiratório no qual os alvéolos (sacos aéreos) dos pulmões dos recém – nascidos não permanecem abertos devido a uma elevada tensão superficial resultante da produção insuficiente de surfactante. Para que um recém – nascido seja capaz de respirar independentemente, os alvéolos pulmonares devem ser capazes de permanecer abertos e cheios de ar após o nascimento. Eles conseguem fazê – lo em grande parte graças a uma substância denominada surfactante. O surfactante é produzido por células dos alvéolos pulmonares e reduz a tensão superficial. Para CAVALCANTE (2007), o tratamento da SDR consiste em cuidados intensivos e em uma equipe multiprofissional especializada, além de um setor com infra - estrutura adequada para o perfeito acompanhamento do RN. As medidas que gerais são a manutenção térmica, hídrica e calórica, suporte hemodinâmico e controle de processos infecciosos.

Na maioria dos casos há necessidade de oxigenoterapia ou suporte ventilatório, através de ventilação mecânica invasiva ou não – invasiva. TROSTER e TOMA (2001), relatam que as manifestações clínicas da DMH têm graus variáveis de taquipnéia, batimento de asa de nariz, retrações, gemidas e cianose. A apnéia pode ocorrer secundariamente à hipoxemia e a insuficiência respiratória. Nos casos mais graves, com microatelectasias disseminadas, há uma redução de murmúrio vesicular. O início da doença geralmente ocorre nas seis primeiras horas após o nascimento. Se não tratada, a patologia piora gradualmente nos próximos dois a três dias. Se não há complicações, a recuperação geralmente começa com 72 horas e invariavelmente esta associada com diurese.

O início do tratamento ventilatório é influenciado pela decisão de administrar surfactante. Os objetivos, uma vez instituída a ventilação mecânica, são de limitar o volume corrente sem diminuir o volume pulmonar ou promover atelectasia, desmamar e extubar tão logo possível. (HONRUBIA, STARK, 2005).

O surfactante é uma lipoproteína encontrada na parte distal das vias aéreas e nos alvéolos dos pulmões normais. Este fluido contribui para a manutenção da tensão nos pulmões, aumenta a estabilidade alveolar. Sendo o mesmo constituído basicamente por lipídios (90%) e proteínas (10%). A fosfatidilcolina saturada (dipalmitoilfosfatidilcolina) é o principal componente tenso ativo do surfactante pulmonar responsável pela estabilização de vias aéreas através da diminuição da tensão superficial dos alvéolos, principalmente na fase expiratória. (MIYOSCHI, 2006).

Vários são os preparados oferecidos mundialmente para a utilização clínica. Os surfactantes comercializados nos últimos anos, no mercado brasileiro, são os derivados de extrato de pulmão de porco (Curosurf), extrato de pulmão bovino (Survanta), lavado do

pulmão bovino (Alveofact) e um surfactante artificial (Exosurf). Os primeiros três contêm as proteínas do surfactantes B e C, contudo as proteínas A e D são eliminadas no processo de produção. O último não contém proteínas associadas. Todos são eficazes no tratamento SDR, porém os surfactantes naturais têm mostrado algumas vantagens na comparação com os artificiais. Na revisão atualizada comparando eficiência dos dois tipos de surfactantes, Soll e Blanco concluem que os pacientes tratados com surfactantes naturais demonstram melhora mais rápida dos parâmetros ventilatórios, apresentando menos escape de ar e menor mortalidade (FREDDI; FILHO; FIORI; 2003).

Os surfactante naturais produzem uma resposta imediata na melhora da oxigenação e da função pulmonar, exigindo inclusive uma monitorização próxima e constante do recém – nascido, logo após o tratamento, a fim de se evitar complicações indesejáveis. Já os sintéticos demoram algumas horas para determinar os mesmos efeitos. A explicação deste fenômeno provavelmente esta relacionada ao fato que o surfactante sintético tem como função principal aumentar o pool alveolar e tecidual que será reciclado no interior do pneumócito II, sendo adicionado a proteínas específicas, que não estão presentes no produto comercial (REBELLO; PROENÇA; TROSTER; JOBE, 2002).

O objetivo deste estudo foi identificar os recém – nascidos prematuros com a Doença de Membrana Hialina (DMH) que receberam surfactante, visando uma melhoria nos planos de cuidado ou assistência para a realização desse procedimento.

2 MATERIAL E MÉTODO

O presente estudo foi realizado por acadêmicas do 3º ano de enfermagem do Cesumar. Dentro das normas da ABNT e de acordo com a Resolução 196/96, que regulamenta pesquisa com seres humanos. (BRASIL, 1996).

A pesquisa foi de caráter quantitativo, que de acordo com OLIVEIRA (2004), é de amostragem aleatória, aplicação de questionário padronizado com menos número possível de questões, codificação das questões, tratamento estatístico dos dados e abordagem “ética”. As informações dos pacientes foram obtidas por intermédio de consultas em prontuários, dos recém – nascidos prematuros hospitalizados na UTI neonatal no período de março a agosto de 2007, que através de prescrições médicas foram indicados o uso de surfactantes.

A fonte de pesquisa foi realizada através de levantamento bibliográfico nas fontes de informações científicas em saúde, como livros específicos da área, pesquisas a banco de dados por meio do acervo literário do Cesumar e biblioteca virtual.

Para a realização da pesquisa, foi utilizado, caneta, lápis, para anotações dos dados levantados. Sendo utilizado ainda um computador Pentium 4 HT para digitação e uma impressora HP Deskjet 3550, jato de tinta preto, colorido e papel A4.

O local da coleta de dados foi a UTI Neonatal de um hospital de atendimento terciário, de um município de médio porte, localizado na região Noroeste do Paraná.

Para o desenvolvimento deste projeto, inicialmente determinou - se o tema, sendo iniciado a pesquisa científica, disponível no acervo literário na instituição de ensino superior e a partir de então munidos de conhecimentos científicos demos entrada na coleta de dados dos prontuários, onde analisamos a idade gestacional, o tipo de parto, motivo do parto, sexo, peso ao nascer, grau da membrana hialina, quantas vezes foram surfactados e sendo realizado a tabulação e análise dos dados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na figura 1, evidencia-se que 69% dos pacientes que foram surfactados, tinham mais de 28 semanas de gestação e 31% menos de 28 semanas de gestação.

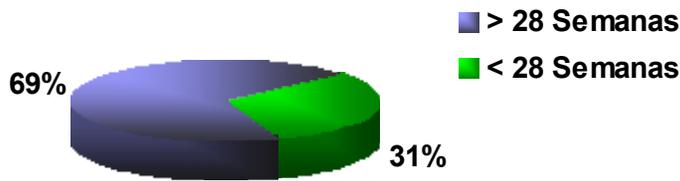


Figura 1. Idade Gestacional

Na figura 2, observa-se que 28% dos prematuros tinham peso menor que 1000g, 34% pesavam entre 1001 a 1500 g e 38% pesavam acima de 1501 g.

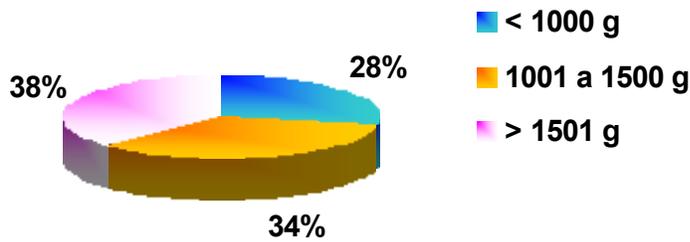


Figura 2. Peso

4 CONCLUSÃO

Com base nos dados coletados através de pesquisa em prontuários de recém – nascidos prematuros, no período de Março a Agosto do ano de 2007, ficou evidenciado que à administração de corticosteróide às gestantes, induziu a produção de surfactante endógeno e acelerou a maturação do feto e conseqüentemente aumentando ainda a idade gestacional aumenta-se o peso ao nascimento.

REFERÊNCIAS

BASSETO, Mônica C. A; BROCK, Roger; WAJNSZTEJN, Rubens. Neonatologia: um consiste a atuação fonoaudióloga. In: BROCK, Roger; **Recém – nascido prematuro, baixo peso e retardo do crescimento intra – uterino**. São Paulo. Lovise; 1998.

BERKOW, Robert; BEERS, Mark H. Problemas em recém – nascido lactantes, Manual Merck. Rio de Janeiro, Obtido via internet, <http://www.msd-brasil.com/>, 2007.

BITTAR, Roberto E. O que fazer pra evitar a prematuridade? Revista da associação médica brasileira. São Paulo. Vol. 47, Bimestral, 2001. Obtido via internet, [http:// www.scielo.br/](http://www.scielo.br/), 2007.

CLOHERT, John P; EICHENWALD, Erie C; STARK, Ann R. Manual de neonatologia. In: HONRUBIA, Dynio; STARK, Ann R. **Doenças respiratória: síndrome de desconforto respiratório**. Rio de Janeiro. Guanabara Kogan,2005.

FREDDI, Norberto A; FILHO, José O.P.; FIORI, Humberto H. Terapia com surfactante pulmonar exógeno em pediatria. Jornal de Pediatria. Porto Alegre, 2003, Obtido via internet, <http://www.scielo.br/>, 2007.

GEORGE, Jerre, V. S; CARVALHO, Fabiana A. de; PEIXE, Adriana de A. F. Fisioterapia respiratória em pediatria e neonatologia. In: CAVALCANTE, Ana Paula C. **Síndrome do desconforto respiratório**. São Paulo. Manoele, 2007.

KOPELMAN, Benjamin I; SANTOS, Amélia M. N. dos GOULART, Ana L; ALMEIDA, Maria F. B. de; MIYOSHI, Milton H; Diagnostico e tratamento em neonatologia. In GOULART, Ana L. A. **Assistência ao recém – nascido pré – termo**. São Paulo. Atheneu, 2004.

LEONE, Cléa R; TRONCHIN, Daisy M. R. Assistência integrada ao recém – nascido. In: TROSTER, Eduardo J.; TOMA, Edi. **Insuficiência Respiratória**. São Paulo. Atheneu, 2001.

NETINA, Sandra M. **Pratica de enfermagem: distúrbios respiratórios pediátrico**. 7. edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.