

RECÉM-NASCIDO DE RISCO E CONDIÇÕES DE TRANSPORTE PARA UNIDADES NEONATAIS DE REFERÊNCIA

EDIENNE ROSÂNGELA SARMENTO DINIZ^I
SIMONE HELENA DOS SANTOS OLIVEIRA^{II}
MARIA JÚLIA GUIMARÃES DE OLIVEIRA SOARES^{III}
MARIA DO LIVRAMENTO NEVES SILVA^{IV}
MARIA DO SOCORRO DE SOUSA ESTRELA GUEDES^V

^IMestranda, Universidade Federal da Paraíba – UFPB – João Pessoa (PB), Brasil. ^{II}Doutora, Professora Associada da Universidade Federal da Paraíba, vinculada a Escola Técnica de Saúde – UFPB – João Pessoa (PB), Brasil. ^{III}Doutora, Professora Associada da Universidade Federal da Paraíba – UFPB – João Pessoa (PB), Brasil. ^{IV}Mestranda, Universidade Federal da Paraíba – UFPB – João Pessoa (PB), Brasil. ^VEspecialista, Hospital Distrital Manuel Gonçalves de Abrantes – Sousa (PB), Brasil.

^Ienesarmento@hotmail.com, ^{II}simonehso@yahoo.com.br, ^{III}mmjulieg@yahoo.com.br,
^{IV}marialns2010@hotmail.com, ^Vmmsgenf@hotmail.com.

INTRODUÇÃO

O serviço de transporte neonatal eficiente e bem planejado vem complementar a assistência à gestante e ao recém-nascido (RN), mostrando-se indispensável aos recém-nascidos de risco, aos quais não foi ofertada uma assistência perinatal apropriada, regionalizada e hierarquizada, que possibilitasse a identificação e riscos no pré-natal e o adequado planejamento para que o nascimento ocorresse em centros terciários, bem equipados em termos de recursos materiais e humanos. Neste escopo, o transporte neonatal deixa de ser apenas um complemento e a sua existência passa a ser vital aos recém-nascidos, que necessitam de tais serviços (MARBA; VIEIRA, 2008).

O transporte neonatal é um serviço que deve fazer parte de uma rede articulada de pontos de atenção à saúde da mulher e da criança desde a atenção primária, em que é realizado o pré-natal, até as unidades de maior complexidade tecnológica, como a unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN), que assiste o RN de risco. Para o bom funcionamento dessa rede, além de uma pactuação prévia entre os serviços e municípios, faz-se necessário um bom acompanhamento da gestante, o qual permite a identificação precoce das situações de risco, prevendo prováveis intercorrências com a mãe e o RN.

A literatura aponta para uma correlação significativa entre o transporte neonatal e a redução nos índices de morbidade e mortalidade neonatais. Metade de toda mortalidade infantil neonatal ocorre devido a um transporte inadequado (SILVA; PEREIRA, 1995). No Brasil, persiste uma dificuldade de acesso dos recém-nascidos e mulheres aos cuidados intermediário e intensivo, dado o grande déficit de leitos e profissionais treinados para esse atendimento, o que se mostra mais grave no interior e nas regiões Norte e Nordeste do país (FRANÇA; LANSKY, 2008).

Na Paraíba, no ano de 2007, a mortalidade neonatal correspondeu a aproximadamente dois terços da mortalidade infantil no país. Esta proporção elevada deve-se à ocorrência de causas de óbito de difícil prevenção e tratamento, como afecções originadas no período perinatal, malformações congênitas e anomalias cromossômicas (BRASIL, 2009). Entretanto, por circunstâncias diversas, atualmente inúmeros RNs prematuros portadores ou não de patologias nascem em maternidades destinadas para nascimento de termo, havendo a necessidade de transferi-los para UTINs, as quais oferecem melhores condições de atendimento às suas necessidades.

Diante da importância e das repercussões individuais e coletivas geradas pelo transporte neonatal adequado, necessária se faz a disponibilidade deste serviço em quantidade suficiente

e com recursos materiais e humanos adequados, destinados ao transporte satisfatório da clientela aqui citada.

Ante do exposto, o objetivo geral deste estudo foi avaliar as condições clínicas de transporte dos recém-nascidos admitidos nas unidades de terapia intensivas neonatais públicas do município de João Pessoa-PB.

CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

Trata-se de um estudo documental, retrospectivo, com abordagem quantitativa, baseado nas informações obtidas nos prontuários de RNs das três únicas unidades de referência do município de João Pessoa-PB, na assistência em terapia intensiva neonatal, que admitem RNs provenientes da capital, de outros municípios e até mesmo de outros Estados.

O universo da pesquisa considerou os prontuários dos RNs admitidos nos anos de 2008, 2009 e primeiro trimestre de 2010. Foram selecionados no Serviço de Arquivo Médico (SAME) todos os prontuários de RNs que foram transportados de outros municípios para receber atendimento especializado, constituindo uma amostra de 36 prontuários. Para a realização da coleta das informações foi utilizado um questionário estruturado, com questões fechadas. Realizou-se a análise descritiva dos dados a partir da frequência absoluta e percentual das variáveis avaliadas, com o auxílio do aplicativo SPSS® (Versão 17.0). Adotou-se nível de significância de 0,05.

Foram cumpridos todos os termos da Resolução Nº 196, do Conselho Nacional de Saúde/MS, sendo este estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley, conforme Protocolo nº 260/2010.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados 36 prontuários de RNs transportados para as Unidades Neonatais, sendo que 30,6% das admissões ocorreram em 2008, 55,6% em 2009 e 13,9% no primeiro trimestre de 2010.

O tipo de nascimento desses RNs foi registrado em apenas 26 prontuários (72,2%) e, destes, verificou-se que 61,5% nasceram de parto eutócico e 38,5% de parto cirúrgico. O gênero foi notificado em 35 prontuários (97,2%), sendo predominantemente masculino (65,7%). Considerando-se 35 prontuários com registros válidos (91,7%), a maioria dos RNs (78,8%) foi admitida nas primeiras 24 horas após o nascimento, sendo que 60,6% destes foram transportados imediatamente após o nascimento, 6,1% nas primeiras seis horas, 12,1% doze horas após o nascimento, 18,2% com mais de 24 horas e apenas um (3%) foi admitido com 28 dias de vida. A idade gestacional variou de 24 a 40 semanas, sendo este dado registrado em 28 admissões (77,8%). Verificou-se ainda que 3,6% dos RNs apresentaram imaturidade extrema, 50% eram prematuros, 42,9% a termo e 3,6% pós-termo.

Tabela 1 – Caracterização dos RNs segundo o peso. João Pessoa – PB, 2010.

	nº	%	% válido
<800g (microp) ^a	2	5,6	5,6
<1.500g (RNMBP) ^b	6	16,7	16,7
<2.500g (RNBP) ^c	9	25,0	25,0
>2.500 a 4.000g (RNPN) ^d	17	47,2	47,2
>4.000g (RNAPN) ^e	2	5,6	5,6
Total	36	100,0	100,0

^aMicrop – microprematuro; ^bRNMBP – recém nascido muito baixo peso; ^cRNBP – recém-nascido baixo peso; ^dRNPN – recém-nascido com peso normal; ^eRNAPN – recém-nascido acima do peso normal

Na amostra investigada, mais de 50% dos RNs apresentava importantes alterações de peso para menos. Sabe-se que quanto menor o peso maior o risco que o RN tem de evoluir para o óbito no período neonatal. O baixo peso ao nascer favorece o surgimento de condições mórbidas como anóxia perinatal, aspiração de mecônio e distúrbios metabólicos, o que representa importante fator de risco para complicações respiratórias e neurológicas no período pré, peri ou pós-natal (ALMEIDA; MELLO JORGE, 1998). Como se trata de RNs de risco, alterações variáveis de peso são esperadas (SALGE, et al, 2009) e medidas terapêuticas pertinentes a cada caso devem ser prontamente adotadas pela equipe. Daí a necessidade de profissionais capacitados e de recursos materiais adequados para atender as necessidades específicas e complexas de RNs de risco, a ponto de modificar o prognóstico e sobrevida de recém-nascidos pré-termos (RNPTs) (ROLIM, et al, 2010).

As condições clínicas dos RNs, de acordo com os sistemas, se apresentaram da seguinte forma: Termorregulador – 30,6% com hipotermia, 2,8% com hipertermia, 44,4% normotérmicos e 22,2% não revelavam registro nos prontuários; Cardiovascular – 27,8% com taquicardia, 13,9% com bradicardia, 52,8% normocárdicos e 5,6% sem registro; Respiratório – 8,3% em apnéia, 47,2% com taquipnéia associada a outras alterações respiratórias, 25% eupneicos, 16,7% com dispnéia associada a outras alterações respiratórias e 2,8% sem o registro. Tegumentar (coloração) – 19,5% pálidos, 44,6% plectóricos, acianóticos e anictéricos, 16,7% com cianose, 5,6% com icterícia, 2,8% acrocianóticos e 11,1% sem registro.

A frequência de hipotermia no momento da admissão dos RNs transportados ocorreu em 30,6% dos casos. O achado pode ser explicado pelas características neonatais próprias, que favorecem o surgimento de hipotermia, como a habilidade limitada em produzir calor, extensa superfície corporal em relação ao peso e a pouca quantidade de tecido subcutâneo (ALMEIDA; MELLO JORGE, 1998). Por outro lado, fatores relacionados ao próprio transporte, como sua duração e condições de transporte inadequado para manutenção da temperatura corporal, podem ter influenciado nesse resultado.

Com relação ao sistema cardiovascular, verifica-se que 15 RNs (41,7%) apresentaram bradicardia ou taquicardia. Ao examinar estes prontuários, constatou-se que deste total 5 (33,3%) apresentavam idade gestacional inferior a 37 semanas e 6 (40%) encontravam-se abaixo do peso.

No concernente ao sistema respiratório, 26 RNs (74,2%) apresentavam distúrbios, tais como dispnéia, taquipnéia ou apnéia. Deste total, 12 (46,1%) tinham idade gestacional inferior a 37 semanas e 13 (50%) apresentavam peso abaixo de 2.500g. Esses dados evidenciam uma frequência maior de alterações respiratórias em RNs prematuros e de baixo peso do que alterações cardiovasculares, pois os recém-nascidos prematuros são mais suscetíveis ao desconforto e à insuficiência respiratória, devido à imaturidade pulmonar, agravada ainda pelas alterações fisiológicas que ocorrem no sistema cardiocirculatório após o nascimento, que expõem precocemente estes neonatos a fatores que podem prejudicar seus pulmões de estrutura imatura (SALGE, et al, 2009).

Em relação ao sistema tegumentar, e excetuando-se a icterícia, as demais alterações identificadas estão relacionadas a problemas cardiorrespiratórios, os quais foram evidenciados nos RNs transportados. Essas evidências justificam a necessidade de um transporte equipado com recursos materiais e humanos, que possibilite a monitorização e suporte cardiorrespiratório adequados para diagnosticar em tempo hábil situações críticas, prevenindo complicações e sequelas que podem ser desencadeadas durante o transporte.

Tabela 2 - Entidades mórbidas relacionadas à indicação do transporte inter-hospitalar dos RNs.

	n°	%
Prematuridade e associações*	14	38,9
Alt. Resp. e associações**	9	25,1
Alt. Cardiovasculares	3	8,4

Alterações infecciosas	2	5,6
Alterações hematológicas	2	5,6
Outros distúrbios***	5	14,0
Sem registro	1	2,8
Total	36	100,0

* Prematuridade, alterações respiratórias e hematológicas; ** Alterações respiratórias, metabólicas, cardiovasculares e infecciosas; *** Alterações neurológicas, malformações congênitas, patologias cirúrgicas, desnutrição grave e morte aparente.

A prematuridade e os distúrbios respiratórios associados a outras alterações (hematológicas, metabólicas, cardiovasculares e infecciosas) constituíram as principais causas que levaram à indicação do transporte inter-hospitalar em todos os anos do estudo, resultado esperado, já que estas são as principais indicações de admissões no dia-a-dia das unidades neonatais (REGO, 2005).

Em relação à procedência dos RNs houve registro em 35 prontuários (97,2%) dos 36 analisados. Destes, 51,4% procederam da região litorânea, 20% do brejo paraibano, 17,1% da região sertaneja e 11,4% de procedência interestadual. Os dados evidenciam a preocupante realidade dos RNs provenientes da região sertaneja, uma vez que todos os municípios distam mais de 200km de João Pessoa, o que aumenta os riscos de sequelas ou morte, já que o transporte dos RNs de risco deveria ser realizado através do meio aéreo (ROLIM, et al, 2010). Entretanto, o Estado não dispõe desse tipo de transporte, condição que pode concorrer para sérias complicações à saúde dos RNs.

No concernente ao tipo de transporte verificou-se que 62,5% dos RNs foram transportados em UTI móvel, 31,3% em ambulância básica e 6,3% em condições precárias de transporte, sem identificar ao certo o tipo de veículo utilizado.

Desde 24 de junho de 1999 a Portaria nº 824/GM regulamenta que o transporte neonatal deve ser realizado em ambulância do tipo D (UTI móvel), aeronave ou nave. A escolha vai depender da gravidade do caso, urgência na transferência, necessidade de intervenções de suporte durante o percurso, distância/tempo, disponibilidade transporte/pessoal, condições climáticas de acesso e de trânsito, geografia, segurança e custos (MARBA; VIEIRA, 2008).

Tabela 3 - Recursos materiais e humanos para o suporte a vida dos RNs na realização do transporte inter-hospitalar. João Pessoa-PB, 2010.

Variáveis	n°	%
Médico	4	11,1
Técnico em enfermagem	2	5,6
Auxiliar de enfermagem	3	8,3
Médico e enfermeiro	1	2,8
Médico e Téc. em enfermagem	2	5,6
Enfermeiro e Téc. em enf.	1	2,8
Sem registro	23	63,9
Total	36	100,0
Dispositivo utilizado pelo RN durante o transporte	n°	%
Berço de acrílico	3	8,3
Incubadora para transporte	11	30,6
Colo do profissional	1	2,8
Sem registro	21	58,3
Total	36	100,0
Equipamento p/ oxigenoterapia	n°	%
Ambu	6	16,7

Cilindros de O ₂ recarregáveis	11	30,6
Nenhum, O ₂ ambiente	7	19,4
Sem registro	12	33,3
Total	36	100,0

Para realização do transporte de pacientes de risco, ao qual inclui o transporte neonatal, é necessário, no mínimo, duas pessoas acompanharem o paciente, além do motorista e do familiar, usualmente um médico e uma enfermeira. Esses profissionais devem ainda ser capazes de prover suporte avançado de vida em neonatologia no hospital e manter este atendimento durante o transporte (MEZZACAPPA FILHO; GUISEBURG, 2000). O estudo revela um dado preocupante, já que dos 13 (36,1%) prontuários com registro, em apenas 2,8% dos transportes foram acompanhados por uma equipe de transporte completa, assim como demonstrou também, que muitas vezes o transporte é realizado apenas com a presença de um motorista e um auxiliar de enfermagem, opondo-se às recomendações de que toda equipe de transporte neonatal deve ter pelo menos um profissional apto a executar todos os procedimentos necessários à assistência a RNs criticamente doentes, incluindo intubação traqueal, obtenção de acesso venoso e arterial e drenagem torácica (SBP, 2004).

O estudo também comprovou uma subnotificação nos registros quanto à observação de equipamentos utilizados durante o transporte. Um equipamento essencial como a incubadora de transporte só foi utilizado em apenas 30,6% dos casos. Em 26,7%, os RNs foram acomodados para o transporte de forma inadequada aumentando o risco de complicações, já que a combinação de equipamento obsoleto e a falta de especialização da equipe acaba tornando o transporte perigoso e comprometedor para o estado de saúde do RN (HADLY; MASM, 2001). Ressalta-se que a Portaria nº 824/GM também é infringida, já que orienta que todos esses meios devem conter incubadora de transporte de recém-nascido com bateria e ligação à tomada do veículo (12 volts), suporte em seu próprio pedestal para cilindro de oxigênio e ar comprimido e controle de temperatura com alarme, além da necessidade de equipamentos como respirador de transporte neonatal e outros materiais, com os tamanhos e especificações adequadas ao uso neonatal, assim como todos os medicamentos necessários ao suporte avançado de vida.

O motivo de alta dos RNs foi registrado em 86,1% dos prontuários analisados, nos quais 8,3% foram encaminhados ao berçário, 22,2% ao alojamento conjunto, 22,2% transferidos para outras instituições hospitalares, 11,1% para domicílio, 22,2% foram a óbito e 5,3% dos RNs não constava em prontuário o motivo de alta. A elevada incidência de óbito entre os RNs transportados (22,2%), chegando a equiparar-se aos demais motivos de alta, mostra-se preocupante, já que este dado comparado às características dos RNs admitidos evidenciou que apenas os óbitos de dois RNs poderiam ser considerados como difíceis de serem evitados, sobretudo por estarem concentrados na idade gestacional de até 27 semanas (prematuros extremos) e com peso ao nascer inferior a 1000 gramas, condições que contribuem para óbitos decorrentes de choque hipovolêmico, choque séptico, pneumonia aspirativa e distúrbio ácido básico, complicações graves e de difícil reversão, dadas as condições de desenvolvimento dos RNs (REGO, 2005). Entretanto, a partir dos dados obtidos neste estudo não se pode considerar que essas eram as condições dos RNs que foram a óbito, ou se eram, não foram devidamente registradas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados do presente estudo evidenciam que as condições mínimas para um transporte neonatal seguro não foram atendidas adequadamente na maioria dos transportes realizados para as unidades de referência em João Pessoa-PB. Ademais, evidenciam um diagnóstico preocupante, o subregistro de informações por parte das equipes de saúde que

admitem esses RNs nas unidades de referência, vindo ressaltar que, além da importância de uma equipe treinada para o sucesso do transporte, é necessário que a equipe responsável pela admissão dos RNs proceda ao registro adequado das informações, pois são estas de extrema relevância, não somente para o atendimento imediato, mas para a sua continuidade durante a permanência dos RNs na UTI neonatal.

Neste sentido, propõe-se a educação continuada dos profissionais de saúde que atuam nas UTIs neonatais, no sentido de realizarem o adequado registro sobre as condições clínicas e de transporte dos RNs de risco, aspecto primordial para manter a qualidade do serviço de transporte, assim como a realização de novos estudos sobre o tema, no sentido de auxiliar no estabelecimento de protocolos para transportar recém-nascidos criticamente doentes, com um nível de segurança clínica elevado.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. F. de; MELLO, J. M. H. Pequenos para idade gestacional: fator de risco para mortalidade neonatal. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 32, n. 3, p. 217-24, jun. 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101998000300003>. Acesso em: 11 mai. 2011.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Sistema Nacional de Vigilância em Saúde. **Relatório situacional Paraíba**. Brasília, DF, 2009. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/002_pb_relatorio_de_situacao.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2010.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 824/GM, de 24 Jun. 1999. Brasília, DF, 24 jun 1999. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port99/GM/GM-0824.html>>. Acesso em: 9 mar. 2011.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Documento Científico do Departamento de Neonatologia da Sociedade Brasileira de Pediatria**: Infraestrutura para atendimento integral ao recém-nascido. Sociedade Brasileira de Pediatria, 2004. Disponível em: <http://www.sbp.com.br/show_item2.cfm?id_categoria=21&id_detalhe=1636&tipo_detalhe=s>. Acesso em: 10 jan. 2011.
- FRANÇA, E.; LANSKY, S. **Mortalidade Infantil Neonatal no Brasil**: Situação, Tendências e Perspectivas. Minas Gerais: Departamento de Medicina Preventiva e Social, UFMG, 2008. Disponível em: <http://www.ims.uerj.br/downloads/funsaco/2009/bib_apoio_02.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2011.
- HADLY, G. P.; MASM, M. Improvig neonatal transport in the third world: technology or teaching?. **SAJS**, [s.n.], v. 39, n. 4, p. 122-4, 2001.
- MARBA, S. T. M.; VIEIRA, A. P. L. Transporte neonatal. In: PEREZ, J.R.S. **Projeto Qualisus**. Campinas: Fundação de desenvolvimento da UNICAMP, 2008. 315p. (Sistematização de Guidelines e Caracterização das Respectives Linhas de Cuidado). Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Guidelines_3.pdf>. Acesso em: 07 de junho de 2011.
- MEZZACAPPA FILHO, F.; GUISBURG, R. Transporte Neonatal. In: Rugolo L M.S. **Manual de Neonatologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2000. p. 7-11.

REGO, M. A. S. **Assistência Hospitalar ao Neonato**. 1. ed. Belo Horizonte: Gutenberg Publicações, 2005. p. 17-66. Disponível em: <<http://www.solucoesconsultoria.com.br/docs/Decreto%20Estadual%2040.134%20de%2026-05-1988.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2011.

ROLIM, K. M. C. et al. Permanência da membrana semipermeável na pele do recém-nascido: um Cuidado diferenciado. **Rev. Rene**, Fortaleza, v. 11, n. 1, p. 144-151, Jan/Mar. 2010.

Disponível em: <<http://www.revistarene.ufc.br/>>. Acesso em: 10 set. 2011.

SALGE, A. K. M. et al. Fatores maternos e neonatais associados à prematuridade. **Rev. Eletr. Enf**, Goiana, v. 11, n. 3, p. 642-6, 2009. Disponível em:

<<http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n3/v11n3a23.htm>>. Acesso em: 17 ago. 2010.

SILVA, C. V.; PEREIRA, L. D. C. Transporte Neonatal em Santa Catarina. **Arquivo Catarinense de Medicina**, Santa Catarina, v. 24, n. 2/3, p. 11-6, abr/set. 1995.