



A mortalidade do prematuro extremo em nosso meio: realidade e desafios

Mortality of very low birth weight preterm infants in Brazil: reality and challenges

Manoel de Carvalho¹, Maria Auxiliadora S. M. Gomes²

Resumo

Objetivo: Este trabalho apresenta uma revisão da literatura sobre os indicadores epidemiológicos e a estrutura organizacional da assistência perinatal no sistema de saúde brasileiro, enfatizando os aspectos ligados aos neonatos com peso ao nascer < 1.500 g (muito baixo peso ao nascer).

Fontes de dados: Foram pesquisadas as bases de dados MEDLINE, Lilacs e SciELO no período 1990-2004, buscando artigos sobre indicadores de morbimortalidade neonatal. Utilizamos ainda documentos do Ministério da Saúde e informações das bases de dados vitais do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC).

Síntese dos dados: A partir da década de 90, a maior visibilidade dos óbitos em recém-nascidos e os alarmantes índices de mortalidade materna foram responsáveis pela inclusão das estratégias de organização da atenção à gestante e ao recém-nascido na agenda de prioridades das políticas de saúde. Entretanto, a análise da atenção ao prematuro em nosso meio revela a persistência da falta de uniformidade na cobertura e confiabilidade dos registros sobre nascimentos, óbitos e utilização de serviços. Encontramos ainda dificuldades de acesso em função da oferta insuficiente de serviços, especialmente os de maior complexidade, e desafios importantes para superar situações de insuficiência quantitativa e qualitativa de recursos humanos.

Conclusões: A redução da morbimortalidade entre os prematuros exige atuação mais efetiva e abrangente na perspectiva perinatal, incluindo o compromisso com a atenção interdisciplinar após a alta. A ampliação de leitos de terapia intensiva neonatal deve visar a constituição de centros perinatais plenos, evitando tanto a superlotação nas unidades de terapia intensiva neonatal quanto a pulverização dos recursos em unidades não resolutivas. A integração dos serviços, a implantação de sistema de monitoramento e a avaliação das práticas assistenciais devem ser igualmente priorizadas.

J Pediatr (Rio J). 2005;81(1 Supl):S111-S118: Mortalidade neonatal, prematuridade, baixo peso.

Introdução

As elevadas taxas de mortalidade neonatal nos países pobres ou em desenvolvimento continuam sendo responsáveis por extensa preocupação entre os pesquisadores desta

Abstract

Objective: The objective of this article is to review and discuss the medical literature on epidemiological indicators and organizational structure of the Brazilian perinatal health system concerning the care of very low birth weight premature infants (< 1,500 g).

Sources of data: Electronic search of the MEDLINE, Lilacs and SciELO databases from 1990 to 2004, with a selection made of the most relevant articles. Documents and reports from the Ministry of Health (Mortality Information System – SIM and Live Births Information System – SINASC).

Summary of the findings: The decrease in infant mortality rates and the high incidence of maternal deaths, observed since 1990, prompted by Brazilian government to focus its strategies on the organization and delivery of care to pregnant women and their newborn infants. However, a critical analysis of the actions aimed at the care of premature infants reveals that the coverage and utilization of these services are not uniform and that the records on birth and death rates are not reliable. The availability of neonatal beds is very limited and does not meet the demand, especially for those requiring high levels of complexity. Important challenges must be overcome to adequately deal with the incorporation of inappropriate technology, the limited number of qualified health professionals and utilization of evidence-based best practices to improve perinatal care.

Conclusions: A reduction in the rates of morbidity and mortality of premature infants requires more effective planning and intervention in the prenatal care system. To meet the demand, increases in the number of neonatal intensive care beds should be implemented through specialized perinatal centers rather than isolated beds within hospitals of with low resolution rates. These centers should be interconnected and their practices constantly monitored and evaluated.

J Pediatr (Rio J). 2005;81(1 Supl):S111-S118: Neonatal mortality rate, premature infants, low birth weight, perinatal care.

1. Doutor. Professor adjunto de Neonatologia, Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, RJ.

2. Doutora. Docente da Pós-Graduação em Saúde da Mulher e da Criança, Instituto Fernandes Figueiras, RJ.

Como citar este artigo: de Carvalho M, Gomes MA. A mortalidade do prematuro extremo em nosso meio: realidade e desafios. *J Pediatr (Rio J)*. 2005;81(1 Supl):S111-S118.

área. Em recente artigo intitulado "Por que 4 milhões de recém-nascidos morrem a cada ano?", Lawn et al.¹ reconhecem que a maior parte da expressiva redução da mortalidade na infância, observada ao longo do século 20, ocorreu em função da redução da mortalidade pós-neonatal. Assim sendo, os óbitos neonatais passaram a representar 36% dos óbitos ocorridos em menores de 5 anos em todo o mundo. O peso do componente neonatal na mortalidade infantil (óbitos em menores de 1 ano) é, evidentemente, ainda mais expressivo. Mesmo nos países em desenvolvimento, nos quais os fatores de risco para a mortalidade pós-

neonatal ainda são bastante significativos, a mortalidade neonatal já representa mais de 50% do coeficiente de mortalidade infantil.

As variações na ocorrência de óbitos neonatais são amplamente detectadas nas diferentes regiões mundiais. Embora seguindo trajetórias diferentes, com intervenções mais abrangentes na perspectiva do cuidado obstétrico e neonatal, ou mais limitadas ao cuidado neonatal intensivo, os países ricos atingiram índices de mortalidade neonatal muito inferiores aos dos países pobres asiáticos e africanos, nos quais a mortalidade neonatal chega a ser oito vezes maior². Na América Latina, a identificação de taxas de mortalidade neonatal de 25 óbitos por 1.000 nascidos vivos representa uma diferença de quatro vezes em relação aos países norte-americanos e europeus. A persistência de índice tão elevado é ainda mais desafiadora num contexto no qual a completa ausência de estrutura para assistência perinatal não é uma realidade. Pelo contrário, na maior parte dos países latino-americanos, a grande maioria dos nascimentos ocorre em unidades hospitalares, sendo importante destacar que, mesmo em alguns países nos quais a proporção de nascimentos em serviços de saúde é superior a 95%, a mortalidade neonatal alcança taxas em torno de 22 por 1.000 nascidos vivos³.

No Brasil, a reversão na mortalidade proporcional entre óbitos neonatais e pós-neonatais, com predomínio indiscutível do componente neonatal sobre o componente pós-neonatal, foi observada, a partir de 1993, como um dos aspectos da transição epidemiológica brasileira. Na segunda metade da década de 90, a taxa de mortalidade neonatal, em torno de 20 óbitos por 1.000 nascidos vivos, passou a representar mais de 60% da mortalidade infantil⁴. Esta mudança na conformação do coeficiente de mortalidade infantil foi responsável pela maior visibilidade da mortalidade neonatal nos indicadores de saúde e pela crescente produção de estudos sobre este tema em diferentes regiões do país. Nestes estudos, encontramos dois fenômenos bastante marcantes em nosso meio: a tendência de estabilidade, ou mesmo aumento neste coeficiente, e a elevada proporção de óbitos evitáveis⁵⁻⁷.

A maior visibilidade dos óbitos em recém-nascidos e os alarmantes índices de mortalidade materna foram responsáveis pela inclusão das estratégias de organização e qualificação da atenção obstétrica e neonatal na agenda de prioridades das políticas de saúde, observada ao final da década de 90⁸. Embora já consolidadas no campo das políticas públicas de saúde, as diretrizes programáticas voltadas para a população materno-infantil visavam, até meados da década de 90, a redução da mortalidade pós-neonatal, e ainda se concentravam em intervenções no âmbito da atenção básica. Com isto, encontramos no Brasil, no início do século 21, um cenário bastante distante do preconizado e consideravelmente atrasado em relação a outros países no que diz respeito ao processo de organização da rede de assistência perinatal.

É importante considerar que, assim como já identificado em outros países^{9,10}, e também em outros aspectos epide-

miológicos da população brasileira, uma das características da mortalidade neonatal em nosso meio é a marcada discrepância de acordo com as regiões geográficas e, principalmente, de acordo com a inserção étnica e social de suas famílias^{11,12}. O acesso oportuno a um conjunto de intervenções obstétricas e neonatais reconhecidas por sua efetividade tem garantido a uma parcela da população a redução na incidência de alguns agravos e uma maior sobrevivência de recém-nascidos de risco, com um padrão comparável aos melhores centros do mundo. Entretanto, este padrão de atendimento tem sido encontrado apenas em algumas unidades do setor privado e em algumas unidades públicas de maior complexidade, ligadas, em geral, a instituições de ensino e pesquisa, cujas dimensões não foram programadas para atender a toda a necessidade de leitos nesta área. Tais características indicam, por si mesmas, o alcance limitado deste atendimento em termos da cobertura plena da população.

É neste cenário que situamos a discussão sobre a mortalidade do prematuro extremo em nosso meio, optando por ampliar o escopo desta análise. Tal decisão decorre do entendimento de que ainda persistem, em nosso meio, enormes e urgentes desafios para neonatos de maior peso e idade gestacional, os quais, uma vez não superados, se sobrepõem aos desafios específicos dos prematuros extremos. Assim sendo, este artigo apresenta uma revisão da literatura a respeito de alguns indicadores epidemiológicos e da estrutura organizacional da assistência perinatal no sistema de saúde brasileiro.

Na realização deste trabalho, enfatizamos os aspectos ligados aos neonatos com peso ao nascer < 1.500 g (muito baixo peso ao nascer - MBPN) e discutimos estes achados com o perfil de outros grupos populacionais. Foram pesquisadas as bases de dados MEDLINE, Lilacs e SciELO, buscando artigos que descrevessem ou analisassem modelos assistenciais e indicadores de morbimortalidade neonatal em diferentes países. Utilizamos ainda documentos e relatórios do Ministério da Saúde e informações das bases de dados vitais do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), bem como resultados de dissertações e teses acadêmicas desta área.

Indicadores epidemiológicos

Especificamente no que se refere à mortalidade do prematuro extremo em nosso meio, um primeiro desafio diz respeito à fragilidade, ou mesmo ausência, de informações fidedignas e detalhadas sobre os óbitos neste grupo de idade gestacional, bem como sobre seus fatores condicionantes, principalmente nas regiões Norte e Nordeste ou distantes dos grandes centros urbanos. O elevado sub-registro de óbitos neonatais (particularmente daqueles prematuros extremos ou com extremo baixo peso) em algumas regiões do país e a baixa confiabilidade dos dados da declaração de óbito para o país como um todo são dificuldades bem reconhecidas nos estudos sobre mortalidade perinatal no Brasil⁷.

Por outro lado, ao considerarmos que o SINASC, implantado a partir de 1993 com o objetivo de mapear alguns indicadores epidemiológicos fundamentais no perfil dos nascimentos, ainda não tem cobertura plena no país como um todo, reforçamos nosso pressuposto das dificuldades de informação nesta área. Neste item, registramos o evidente contraste com a trajetória seguida por diferentes países que atualmente apresentam os melhores resultados neonatais, nos quais observamos, de maneira geral, a utilização efetiva dos registros dos bancos de informação de saúde ou a realização de inquéritos visando informações demográficas, epidemiológicas e sobre os perfis dos serviços que possam subsidiar as intervenções necessárias. A realização e disponibilização das informações provenientes dos inquéritos sobre nascimentos na França desde o início da década de 70¹³ são exemplos concretos desta estratégia, incorporada pelos demais países. Atualmente, além dos propósitos legais e de planejamento em saúde, os registros vitais são utilizados também como instrumento para melhoria de qualidade da atenção perinatal¹⁴.

Mesmo levando em conta as limitações ainda existentes nas estatísticas vitais em relação a este grupo etário, julgamos fundamental apresentar os dados sobre nascidos vivos e óbitos neonatais disponíveis para o país como um todo. A análise dos dados disponíveis a respeito do coeficiente de mortalidade infantil e seus componentes no Brasil, a partir de 1990, confirma a importância da mortalidade neonatal no cenário da saúde da criança em nosso país (Tabela 1).

Tabela 1 - Coeficiente de mortalidade (CM) por idade e distribuição percentual dos óbitos em menores de 1 ano, Brasil, 1990-2001

Ano	< 1 a 6 dias		7 a 27 dias		28 dias a 1 ano	
	CM	%	CM	%	CM	%
1990	17,9	37,5	5,5	11,5	24,3	50,8
1991	18,3	40,5	5,3	11,8	21,3	47,3
1992	17,0	39,7	4,7	10,9	21,2	49,3
1993	15,9	38,8	4,5	11,1	20,5	49,9
1994	16,2	41,1	4,4	11,2	18,8	47,6
1995	17,2	44,7	4,5	11,8	16,5	43,2
1996	17,6	46,9	4,5	12,0	15,4	41,1
1997	15,6	48,9	4,2	13,3	12,1	37,8
1998	14,5	47,1	3,9	12,7	12,4	40,2
1999	14,7	50,5	3,8	13,1	10,6	36,4
2000	14,2	50,2	3,9	13,8	10,2	36,0
2001	14,0	51,1	3,8	13,9	9,6	35,0

Fonte: MS/FUNASA/CENEPI – Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), MS/FUNASA/CENEPI – Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), IBGE/Estimativas demográficas, disponível em: <http://datasus.gov.br/cgi/idb2003/co103.htm>.

Encontramos, num contexto desfavorável de dificuldades de acesso, iniquidade e precariedade da assistência perinatal, elementos que potencialmente explicam o aumento nas taxas de mortalidade neonatal precoce observado no período 1993-1996. Entretanto, alguns fatores que

contribuíram, nos últimos anos, para redução do sub-registro dos óbitos neonatais devem ser considerados. Entre eles, destacamos a urbanização, o incremento de cobertura de notificação de óbitos e a maior informação sobre assistência ao parto em unidades de saúde⁴.

Da mesma forma, não podemos desconsiderar o aumento da visibilidade dos óbitos neonatais, em função das mudanças na percepção dos limites de viabilidade decorrentes da disseminação das informações sobre as “chances” de sobrevivência de neonatos até então considerados inviáveis. A implantação de unidades de terapia intensiva neonatal na rede pública brasileira também contribuiu para isto, ampliando as possibilidades para interrupção de gestações que potencialmente evoluiriam para o óbito fetal. É importante mencionar que, neste cenário, mesmo serviços sem estrutura para o atendimento de gestantes ou recém-natos de risco passaram a se mobilizar para encaminhar ou transferir para os leitos existentes. Assim, como já discutido em outros estudos em localidades brasileiras^{6,15}, eventos anteriormente contabilizados dentro da natimortalidade passam a ser definidos como nascidos vivos, ocorrendo, então, o registro do óbito. Este fenômeno de maior tendência de registro de nascimentos é encontrado também nos países que já alcançaram melhores indicadores perinatais^{16,17}. Nestes países, em anos mais recentes, o aumento nos nascimentos múltiplos decorrentes de técnicas de fertilização *in vitro* tem sido outro fator a ser considerado nas tendências de nascimentos de neonatos de extremo ou MBPN¹⁸.

No Brasil, os dados disponíveis sobre a ocorrência de nascidos vivos de MBPN, segundo região de residência da mãe (Tabela 2), possibilitam algumas considerações importantes no que se refere à variação na visibilidade em relação a este grupo.

Conforme podemos observar na Tabela 2, para o Brasil como um todo, de acordo com os dados disponíveis, a incidência de nascidos vivos de MBPN é maior na região metropolitana, o que pode ser potencialmente explicado pelos fatores ligados à qualidade das informações já citados anteriormente.

Uma outra forma de aproximação do perfil epidemiológico dos nascimentos de MBPN em nosso país pode ser feita ao compararmos a distribuição do total de nascidos vivos ao de MBPN, de acordo com as diferentes regiões (Tabela 3).

É interessante observar que, para algumas regiões, encontramos, nos 2 anos apresentados, uma dissociação entre a proporção de nascidos vivos por região quando analisamos o total de nascimentos e o grupo de nascimento de MBPN. Vale destacar duas situações: a região Norte é responsável por cerca de 9% dos nascimentos totais e cerca de 6% dos nascimentos de MBPN, significando uma redução de 30%. Por outro lado, encontramos fenômeno inverso no Sudeste. A participação desta região na distribuição dos nascidos vivos no Brasil passa de cerca de 39% no total de nascimentos para cerca de 46% nos nascimentos de MBPN (aumento de 18%). É importante reiterar que estes dados têm por base a residência da mãe e, portanto, não deveriam apresentar o viés decorrente do registro pelo local de

Tabela 2 - Incidência de nascidos vivos de muito baixo peso ao nascer segundo regiões metropolitanas e interior, Brasil, 2001 e 2002

Região	2001			2002		
	NV	MBPN	% MBPN	NV	MBPN	% MBPN
Metropolitana	1.286.013	16.042	1,25	1.252.722	16.395	1,30
Interior	1.829.461	15.738	0,86	1.806.680	16.480	0,91
Total	3.115.474	31.780	1,02	3.059.402	32.875	1,07

NV = nascidos vivos; MBPN = muito baixo peso ao nascer.

Fonte: MS/SVS/DASIS – Sistema de Informação sobre Nascimentos – SINASC, disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi/exe?sinasc/cnv/nvuf.def>.

Tabela 3 - Distribuição dos nascidos vivos e dos nascidos vivos de muito baixo peso ao nascer segundo regiões, Brasil, 2001 e 2002

Região	2001				2002			
	Nascidos vivos	%	MBPN	%	Nascidos vivos	%	MBPN	%
Norte	299.388	9,60	2.041	6,42	301.208	9,85	2.214	6,74
Nordeste	942.141	30,25	8.007	25,19	929.717	30,39	8.500	25,86
Sudeste	1.230.473	39,50	15.037	47,32	1.195.168	39,06	15.311	46,57
Sul	415.957	13,35	4.582	14,42	406.116	13,27	4.732	14,39
Centro-Oeste	227.515	7,30	2.113	6,65	227.193	7,43	2.118	6,44
Total	3.115.474	100,00	31.780	100,00	3.059.402	100,00	32.875	100,00

MBPN = muito baixo peso ao nascer.

Fonte: MS/SVS/DASIS – Sistema de Informação sobre Nascimentos – SINASC, disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi/exe?sinasc/cnv/nvuf.def>.

ocorrência do nascimento, o que elevaria artificialmente a incidência de MBPN nas regiões metropolitanas pela migração de pacientes de risco de outras localidades do interior. No entanto, mesmo levando em conta possíveis vieses decorrentes do registro inadequado do nascimento, entendemos que esta diferença pode ser explicada pela variação nas definições e nos registros de nascidos vivos e óbitos nas diferentes regiões do país.

Os dados apresentados nas Tabelas 1 e 3 podem ser considerados mais um indício do paradoxo epidemiológico apontado por Silva et al.¹⁵, ao analisar indicadores neonatais em São Luís (MA) e Ribeirão Preto (SP) e encontrar maior incidência de baixo peso ao nascer na cidade paulista. Para estes autores, as diferenças no acesso e na qualidade da atenção perinatal são um dos fatores que potencialmente explicam este aparente paradoxo.

Assistência perinatal no Sistema Único de Saúde - SUS

Ao longo das últimas décadas, o conjunto de intervenções voltadas para a atenção ao período da gestação e primeiro ano de vida esteve sempre no centro das políticas públicas de saúde em nosso país¹⁹. Encontramos, de forma

mais evidente, a formalização das propostas programáticas na assistência à saúde materno-infantil a partir da década de 70, com a implantação do Programa de Saúde Materno-Infantil (PSMI), cujas ações estavam basicamente voltadas para o acompanhamento do pré-natal, o controle dos partos domiciliares e do puerpério e ações de promoção de saúde da criança. Até meados da década de 80, portanto, o PSMI, posteriormente desmembrado no Programa de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PAISM) e no Programa de Atenção à Saúde da Criança (PAISC), caracterizava-se pelo alcance limitado, ao se dirigir principalmente à melhoria da assistência pré-natal, negligenciando medidas como a continuidade da assistência até o parto e a garantia de assistência hospitalar qualificada²⁰. Ainda assim, estudos sobre a cobertura e adequação do pré-natal apontam para dificuldades importantes nesta área em diferentes regiões brasileiras²¹⁻²³.

Em 1991, através da elaboração e divulgação, pelo Ministério da Saúde, do Programa de Assistência à Saúde Perinatal (PROASP)²⁴, a atenção perinatal, enquanto responsável pelos cuidados à unidade mãe-feto e ao recém-nascido, foi definida, pela primeira vez, como área programática nas diretrizes governamentais de atenção à saúde no Brasil.

A revisão deste programa mostra sua plena consonância com os princípios do SUS e com as diretrizes que nortearam a trajetória dos países que atingiram melhores resultados neonatais: a) organização da assistência perinatal de forma hierarquizada e regionalizada; b) elaboração e atualização de normas técnicas da assistência perinatal e a garantia de sua disponibilidade e adequação às realidades epidemiológicas locais; c) valorização e capacitação de recursos humanos com enfoque interdisciplinar; d) melhoria da qualidade da assistência ao parto institucional e domiciliar; e) redução na incidência de complicações inerentes ao parto, conscientizando a equipe e a população sobre as vantagens do parto normal; f) melhoria da qualidade da assistência ao recém-nascido, promovendo o alojamento conjunto e reservando os berçários para os recém-natos de risco; g) incentivo ao aleitamento materno; h) orientação para o planejamento familiar e supervisão e avaliação do atendimento através de um sistema de informação perinatal.

Entretanto, mais de uma década depois, a existência de um sistema de atenção perinatal efetivamente regionalizado e hierarquizado ainda não é realidade para o país como um todo. Embora alguns avanços localizados tenham ocorrido e contribuído para a redução da mortalidade materna e neonatal em áreas geograficamente delimitadas^{6,25,26}, ao analisarmos a dinâmica de gestão e funcionamento da assistência perinatal em nosso meio, encontramos características comuns que potencialmente contribuem para a distância ainda existente entre as normas programáticas e a realidade do sistema de saúde brasileiro.

Assim como em outras áreas da atenção à saúde em nosso país, a falta de articulação entre as áreas de formulação e de execução das ações de saúde tem sido um complicador para a implementação das diretrizes e normas técnicas. Além disso, não podemos desconsiderar os urgentes desafios no financiamento do setor da saúde em nosso meio, nem as lacunas ainda existentes para a efetiva integração e atuação sistêmica dos diferentes prestadores (federais, estaduais, municipais, universitários, filantrópicos e conveniados), requisitos básicos para a consolidação do SUS.

Apesar da diretriz programática de 1991, não encontramos até o final da década de 90 a implementação de estratégias que efetivamente se traduzissem em uma abordagem integral dos diferentes elos que compõem a assistência perinatal (pré-natal, assistência ao parto e períodos puerperal e neonatal em todos os seus níveis de complexidade). Em função disso, temos observado a discussão, formulação e execução de estratégias não articuladas e, conseqüentemente, com menor impacto na melhoria dos resultados perinatais.

Desafios na assistência neonatal de risco

No que se refere à assistência neonatal de maior complexidade em nosso meio, encontramos um desafio adicional: o maior acúmulo das áreas técnicas responsáveis pelo planejamento, implantação e monitoramento

dos serviços de saúde nos estados e municípios está tradicionalmente vinculado à atenção básica, uma vez que aí se localizavam as estratégias de enfrentamento das principais causas de mortalidade infantil até a década de 90 (infecções respiratórias, doenças diarreicas, doenças imunopreveníveis, risco nutricional). Este perfil não foi suficiente para a implementação de estratégias de intervenção e monitoramento que garantissem atenção perinatal qualificada no âmbito hospitalar, evidenciando uma falta de sintonia entre as diretrizes e práticas dos serviços e a nova realidade sanitária⁵.

Embora sem planejamento sistêmico, observamos, no Brasil, ao longo dos últimos anos, uma considerável ampliação de leitos intermediários e de terapia intensiva neonatal no setor público, principalmente nas regiões metropolitanas do Sul e Sudeste. Até outubro de 2004, encontravam-se cadastrados no SUS 2.985 leitos de unidades de terapia intensiva neonatal e 2.945 leitos de unidade intermediária neonatal, perfazendo um total de 7.972 leitos, que correspondem a cerca de 30% de todos os leitos intermediários ou intensivos no setor público brasileiro²⁷. A falta de planejamento sistêmico e a fragilidade das instâncias de gestão nos âmbitos estadual e municipal têm contribuído para limitar o possível impacto positivo desta ampliação na capacidade instalada. Assim como relatado na trajetória de outros países em desenvolvimento, temos nos deparado, em nosso meio, com exemplos gritantes de incorporação inadequada ou insuficiente de tecnologias e dificuldades importantes na seleção e fixação dos recursos humanos no setor público^{25,28}. Neste aspecto em especial, não podemos desconsiderar, pela frequência com que ocorre, o impacto negativo da inadequação na relação profissional/leito (levando-se em conta a carga de trabalho em função do perfil dos bebês internados) na qualidade do cuidado neonatal²⁹.

Por outro lado, a concentração de serviços terciários nas capitais, com absoluta carência desse tipo de atendimento nos demais municípios, não decorre de um planejamento com a perspectiva da regionalização e otimização dos recursos disponíveis. Assim sendo, os leitos existentes nas capitais são insuficientes para a demanda de cada estado e enfrentam, freqüentemente, períodos de "superlotação", com óbvio prejuízo para a segurança e qualidade da assistência prestada.

Nesse cenário, encontramos a migração de gestantes de risco para as capitais, na maioria das vezes, não de forma referenciada e sob a responsabilidade da unidade onde foi feito o primeiro atendimento, e sim por meios próprios, em uma arriscada "peregrinação" em várias maternidades, potencializando o risco inicial^{21,25}.

A "superlotação" observada em várias maternidades do país atinge indistintamente os setores de pré-parto e alojamento conjunto (macas com parturientes e mães e bebês nos corredores), chegando até as unidades de terapia intensiva neonatal. Vale ressaltar que a "superlotação" dessas unidades é bastante específica na área de terapia intensiva neonatal, não sendo relatada com a mesma intensidade, apesar da notória carência de leitos desta complexidade, nas outras unidades definidas como "setores

fechados” para pacientes pediátricos ou adultos (unidades de terapia intensiva, unidades coronarianas, etc.).

Outro aspecto que, a nosso ver, merece atenção é o quadro de instabilidade presente tanto na oferta como na qualidade do cuidado perinatal. Uma consequência habitual desta “flutuação” na oferta do atendimento é o efeito cascata de pior performance de outros serviços. Dado o caráter emergencial da assistência ao parto, os serviços que estão funcionando, mesmo que já estejam atuando acima do seu limite, necessariamente passam a atender uma demanda ainda maior.

Embora ainda escassos em nosso meio, estudos mais específicos de avaliação das práticas assistenciais e de seus resultados têm evidenciado situações que variam desde a não disponibilidade e inadequação até a utilização desnecessária e inapropriada de tecnologias. A baixa utilização da corticoterapia antenatal, encontrada em alguns estudos^{30,31}, e as variações e inadequações no manejo nutricional ventilatório do acesso vascular e da icterícia neonatal^{25,31,32} são exemplos claros de uma situação que deve ser necessariamente enfrentada e superada.

A efetiva disponibilidade, à beira do leito, do conjunto de elementos que compõem o atendimento intensivo neonatal também não é uma realidade para a totalidade dos centros neonatais do setor público em nosso país, em especial para maternidades de risco situadas fora de hospitais gerais. Assim sendo, garantir o acesso a exames e procedimentos especializados é uma tarefa que ainda desafia o cotidiano da atenção neonatal em nosso meio. Neste aspecto, julgamos importante destacar o acesso à ultra-sonografia transfontanela e aos procedimentos oftalmológicos para diagnóstico e tratamento da retinopatia da prematuridade.

Partindo do preceito de que a boa assistência neonatal não se limita ao objetivo de garantir a sobrevivência do prematuro extremo até a alta, o seguimento e o suporte adequado aos bebês e crianças egressos das unidades neonatais são ainda enormes desafios em nosso meio. As intervenções voltadas tanto para as especificidades clínicas deste grupo, incluindo o maior risco de reinternação pós-alta³³, quanto para a atenção interdisciplinar oportuna nos desvios do desenvolvimento ainda não têm a cobertura necessária³⁴. O conhecimento sobre a evolução destas crianças também é bastante limitado em nosso meio³⁵.

Em resumo, inúmeras dificuldades no lugar da garantia de acesso, a iniquidade onde deveríamos encontrar equidade, a desorganização e a fragmentação ao invés de regionalização e hierarquização do sistema, bem como as preocupantes e freqüentes inadequações técnico-científicas na assistência, ainda se apresentam como desafios muito vivos para a gestão pública do atendimento perinatal em nosso país.

A Tabela 4 compara a trajetória dos países com os melhores indicadores perinatais com a trajetória brasileira até o final da última década, destacando as diferenças que certamente contribuem fortemente para a distância entre os resultados.

Perspectivas

A partir do final da década de 90, encontramos uma série de iniciativas do Ministério da Saúde no campo da assistência perinatal. Duas destas iniciativas merecem citação por apresentarem como objetivo específico contribuir para a organização do sistema perinatal e para a superação dos desafios discutidos anteriormente: o Programa de Apoio à Implantação dos Sistemas Estaduais de

Tabela 4 - Características da atenção perinatal no Brasil e em países com melhores resultados perinatais

Países com melhores resultados perinatais	Brasil
Abordagem integral dos diferentes elos da cadeia perinatal (pré-natal, parto e período neonatal).	Fragmentação tanto na abordagem dos elos da cadeia perinatal quanto na ausência de rede integrada de serviços.
Diagnóstico e monitoramento dos dados epidemiológicos sobre nascimentos e óbitos e disponibilidade de sistemas confiáveis de informação sobre a utilização de serviços.	Falta de uniformidade na cobertura e confiabilidade dos registros sobre nascimentos, óbitos e utilização de serviços.
Estrutura de rede integrada, regionalizada, hierarquizada e planejada para a demanda.	Dificuldades de acesso e iniquidade em função da oferta insuficiente de serviços, especialmente os de maior complexidade.
Utilização de mecanismos de avaliação e controle de qualidade do cuidado perinatal. Valorização crescente da utilização de rotinas e práticas baseadas na melhor evidência disponível.	Incorporação inadequada de tecnologia, insuficiência quantitativa e qualitativa de recursos humanos e utilização ainda insuficiente de práticas baseadas na melhor evidência disponível.

Referência Hospitalar para Atendimento à Gestante de Alto Risco e o Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento (PHPN)⁸. Para a organização dos Sistemas Estaduais para Atendimento à Gestante de Alto Risco, foram destinados recursos específicos para criação de centrais de leitos, aquisição de equipamentos e treinamento de profissionais que atingiram 226 maternidades em diferentes regiões do país. O PHPN, implantado a partir de 2000, tem por objetivo alcançar, através de incentivos financeiros para os municípios, melhoria da qualidade da assistência pré-natal e no vínculo entre o pré-natal e o parto. Entendemos que medidas do impacto destas e de outras iniciativas nos âmbitos regional e local devem ser priorizadas não só em estudos e pesquisas¹⁹, mas, sobretudo, nas ações de monitoramento e avaliação dos gestores do sistema de saúde.

No campo específico da qualidade da atenção neonatal, estratégias que possam garantir o acesso a práticas assistenciais adequadas e baseadas nas melhores evidências disponíveis são urgentes e prioritárias. Em vários países, as redes colaborativas neonatais têm se consolidado com o objetivo de melhorar a efetividade e eficiência da assistência neonatal através de programas coordenados de pesquisa, educação e projetos de melhoria da qualidade³⁶⁻⁴⁰. No Brasil, é grande a expectativa de que a Rede Brasileira de Pesquisas Neonatais (RBPN) possa colaborar ativamente na incorporação de práticas assistenciais adequadas e na melhoria da qualidade da atenção neonatal em todo o país⁴¹. Da mesma forma, é necessário que as bases de dados sobre o atendimento perinatal sejam aprimoradas e efetivamente utilizadas para avaliação das práticas assistenciais e identificação das oportunidades de melhoria do cuidado.

Neste contexto, a preocupação com a qualidade de vida e com os aspectos éticos que envolvem a sobrevivência de prematuros extremos, desafio bastante significativo nos países desenvolvidos^{42,43}, deve ser, da mesma forma, objeto de reflexão sistemática e abrangente em nosso meio.

Nesta revisão, não poderíamos deixar de ressaltar um aspecto fundamental em qualquer discussão contemporânea sobre a qualidade da assistência perinatal: a necessidade de revisão das práticas assistenciais que cercam o parto e o nascimento, num movimento abrangendo variadas estratégias que buscam a sua humanização. Garantir as boas práticas de atenção obstétrica e neonatal e resgatar o parto e o nascimento como momentos especiais e de grande valor social para as mulheres, seus bebês e suas famílias são elementos centrais neste movimento de humanização. É importante considerar que as práticas neonatais no atendimento de recém-nascidos de risco, além de influenciadas por este contexto, vivem, assim como outras áreas da terapia intensiva, um momento de intensa reavaliação. Diferentes estudos reconhecem, neste cenário, o papel central da mãe e sua família⁴⁴⁻⁴⁶ e a necessidade de minimizar o impacto negativo de intervenções inerentes ao ambiente da terapia intensiva neonatal, imprescindíveis para a sobrevivência do prematuro, mas, por vezes, invasivas e agressivas^{47,48}.

Nesta área, também temos boas perspectivas. Já é possível falar na experiência brasileira com uma política pública de humanização no atendimento neonatal de risco. A Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso – Método Canguru, disseminada, a partir de 1999, através de normas e protocolos e de um amplo processo de capacitação coordenado pelo Ministério da Saúde, está apoiada em quatro fundamentos básicos: acolhimento do bebê e sua família, respeito às singularidades, promoção do contato pele a pele o mais precoce possível e o envolvimento da mãe nos cuidados com o bebê^{49,50}. É importante mencionar que, na análise desta diretriz, não encontramos nenhum propósito de substituição da tecnologia inerente à boa prática neonatal. Na proposta da Atenção Humanizada, o contato pele a pele e a posição canguru estão inseridos num conjunto de intervenções comprometidas com a integralidade do cuidado ao recém-nascido e sua família no período da internação e com sua saúde e qualidade de vida após a alta.

Por fim, destacamos como medidas de impacto direto na qualidade da assistência neonatal em nosso meio a eliminação definitiva da “superlotação” e a implantação de sistema de monitoramento e avaliação das práticas assistenciais desenvolvidas nas unidades neonatais. Reiteramos ainda que a redução da mortalidade neonatal e a melhoria dos demais indicadores de resultado no cuidado com os prematuros extremos passam pela atuação efetiva em todos os “elos” da cadeia de eventos que envolvem a gestante e o recém-nato, incluindo o compromisso com a atenção interdisciplinar após sua alta. Lembramos que a ampliação de leitos de terapia intensiva neonatal deve ser definida a partir de parâmetros que levem em conta as necessidades e características regionais, objetivando a constituição de centros perinatais plenos e evitando, a todo custo, a pulverização dos recursos em unidades não resolutivas. Com este entendimento, enfatizamos a importância da integração e atuação articulada dos serviços ligados aos diferentes prestadores do SUS, tarefa indiscutível dos gestores estaduais e municipais. Mais do que retórica, esta integração é requisito fundamental para a constituição de um sistema perinatal em nosso país.

Referências

1. Lawn JE, Cousens S, Bhutta ZA, Darmstadt GL, Martines J, Paul V, et al. Why are 4 million newborns dying each year? *Lancet*. 2004;364:399-401.
2. Saugstad OD. Perinatal Health in Europe: Neonatal Aspects. In: Carrera JM, Cabero L, Baraibar R, editors. *The Perinatal Medicine of the New Millennium*. Bologna, Italy: Monduzzi Editore; 2001. p. 1-4.
3. Bélan JM, Martinez G, Capurro H. Perinatal Health in Latin América. In: Carrera JM, Cabero L, Baraibar R, editors. *The Perinatal Medicine of the New Millennium*. Bologna, Italy: Monduzzi Editore; 2001. p. 19-24.
4. Maranhão AGK, Joaquim MMC, Siu C. Mortalidade Perinatal e Neonatal no Brasil. *Tema-Radis*. 1999;17:6-17.
5. Leal MC, Szwarcwald CL. Evolução da Mortalidade neonatal no Estado do Rio de Janeiro, Brasil, de 1979 a 1993. Análise por grupo etário segundo região de residência. *Rev Saúde Pública*. 1996;30:403-12.
6. Ribeiro VS, Silva AAM. Tendências da mortalidade neonatal em São Luís, Maranhão, Brasil, de 1979 a 1996. *Cad Saúde Pública*. 2000;16:429-38.

7. Lansky S, França E, Leal MC. Mortes perinatais evitáveis em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 1999. *Cad Saúde Pública*. 2002;18:1389-1400.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde: O desafio de construir e implementar políticas de saúde - Relatório de Gestão 2000 – 2002. Brasília: Ministério da Saúde; 2002. p. 173-8.
9. Kramer MS, Séguin L, Lydons J, Goulet L. Socio-economic disparities in pregnancy outcome: why do the poor fare so poorly? *Paediatr and Perinat Epidemiol*. 2000;14:194-210.
10. Matijasevich A, Barros FC, Forteza CA, Díaz-Rossello JL. Atención de la salud em niños de muy bajo peso al nacer en Montevideo, Uruguay: comparación entre los sectores público y privado. *J Pediatr (Rio J)*. 2001;77:313-20.
11. Victora CG, Barros FC, Vaughan JP. *Epidemiologia da Desigualdade*. São Paulo: Hucitec; 1988.
12. Almeida LEA, Barbieri MA, Gomes UA, Resi PM, Chiaratti T, Vasconcelos V, et al. Peso ao Nascer, Classe Social e Mortalidade Infantil em Ribeirão Preto, São Paulo. *Cad Saúde Pública*. 1992;8:190-8.
13. Rumeau-Rouquette C, Mazaubrun C, Rabarizón Y. Naître en France – 10 ans d'évolution, 1972-1981. France: Doïn Éditeurs; 1985.
14. Gould, JB. Vital records for quality improvement. *Pediatrics*. 1999;103:278-90.
15. Silva AA, Bettiol H, Barbieri MA, Ribeiro VS, Aragão VM, Brito LG, et al. Infant mortality and low birth weight in cities of Northeastern and Southeastern Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2003;37:693-8.
16. Joseph KS, Kramer MS, Allen AC, Cyr M, Fair M, Ohlsson A, et al. Gestational age and birthweight - specific declines in infant mortality in Canada, 1984-1995. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 1999;14:332-9.
17. Foix-L'HL, Blondel B. Changes in risk factors of preterm delivery in France between 1981 and 1995. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2000;14:314-23.
18. Pinborg A, Loft A, Rasmussen S, Schmidt L, Langhoff-R, Gorm G, et al. Neonatal outcome in a Danish national cohort of 3438 IVF/ICSI and 10362 non-IVF/ICSI twins Born between 1995 and 2000. *Hum Reprod*. 2004;19:435-41.
19. Serruya, SJ, Cecatti JG, Lago TG. O Programa de Humanização no pré-natal e nascimento do Ministério da Saúde no Brasil: resultados iniciais. *Cad Saúde Pública*. 2004;20:1281-9.
20. Lansky S, França E, Leal MC. Mortalidade perinatal e evitabilidade: revisão da literatura. *Rev Saúde Pública*. 2002;36:759-72.
21. Alves MTS, Silva AAM. Avaliação de Qualidade de Maternidades – Assistência à Mulher e ao seu Recém-Nascido no Sistema Único de Saúde – São Luís, Maranhão. UFMA/UNICEF; 2000.
22. Monteiro CA, França JI, Conde WL. Evolução da assistência materno-infantil na cidade de São Paulo (1984 – 1996). *Rev Saúde Pública*. 2000;34(Supl):19-25.
23. Silveira DS, Santos IS, Costa JSD. Atenção pré-natal na rede básica: uma avaliação da estrutura e do processo. *Cad Saúde Pública*. 2001;17:131-9.
24. Brasil. Ministério da Saúde. Programa de Assistência à Saúde Perinatal. Bases Programáticas. Brasília: Ministério da Saúde; 1991.
25. Gomes MASM. Assistência Neonatal na Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro: uma análise do período 1995-2000 [tese]. Rio de Janeiro: Instituto Fernandes Figueira/Fundação Oswaldo Cruz; 2002.
26. Victora CG, Barros FC. Infant mortality due to perinatal causes in Brazil: trends, regional patterns and possible interventions. *Rev Paulista Med*. 2001;119:33-42.
27. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (site na internet). Disponível em: <http://cnes.datasus.gov.br>. Acessado: 15 de outubro de 2004.
28. Ho NK. Relevance of neonatal care in developing countries. *Singapore Med J*. 1999;40:47-51.
29. Lamy FF. Carga de trabalho e falhas inespecíficas de processo nos cuidados intensivos neonatais [tese]. Rio de Janeiro: Instituto Fernandes Figueira/Fundação Oswaldo Cruz; 2001.
30. Krauss SL, Pinheiro CT, Reis AF, Iamada NO, Azevedo AP, Albuquerque CP. Avaliação da qualidade da assistência hospitalar obstétrica: uso de corticosteróides no trabalho de parto prematuro. *Cad Saúde Pública*. 1999;15:817-29.
31. Gianini NOM. Práticas nutricionais nos recém-nascidos com menos de 1500 g [dissertação]. Rio de Janeiro: Instituto Fernandes Figueira/Fundação Oswaldo Cruz; 2001.
32. Lima CLMA, De Carvalho M. O uso da fototerapia nas maternidades públicas da Cidade o do Rio de Janeiro [dissertação]. Rio de Janeiro: Instituto Fernandes Figueira/Fundação Oswaldo Cruz; 2001.
33. Escobar GJ, Steven J, Gardner MN, Armstrong MA, Folck BF, Carpenter DM. Rehospitalization in the first two weeks after discharge from the neonatal intensive care unit. *Pediatrics* 1999;104. Disponível em: www.pediatrics.org/cgi/content/full/104/1/e2.
34. Bellotti MC. Avaliação do crescimento de recém-nascidos de risco egressos de UTIs neonatais: um estudo prospectivo e multicêntrico [dissertação]. Rio de Janeiro: Instituto Fernandes Figueira/Fundação Oswaldo Cruz; 2002.
35. Méio MDBB, Lopes CS, Morsch DS. Fatores prognósticos para o desenvolvimento cognitivo de prematuros de muito baixo peso. *Rev Saúde Pública*. 2003;37:311-8.
36. Hack M, Horbar JD, Malloy MH, Tyson JE, Wright EW, Wright L. Very low birth weight outcomes of national institute of child health and human development neonatal network. *Pediatrics*. 1991;87:587-97.
37. Lee KM, McMillan DD, Ohlsson A, Pendray M, Synnes A, Whyte R, et al. Variations in practice and outcomes in the Canadian NICU network: 1996-1997. *Pediatrics*. 2000;106:1070-9.
38. Horbar JD, Rogowski J, Plsek PE, Delmore P, Edwards WH, Hocker J, et al. Collaborative quality improvement for neonatal intensive care. *Pediatrics*. 2001;107:14-22.
39. Lemons JA, Bauer CR, Oh W, Sheldon BK, Papile L-A, Stoll BJ, et al. Very low birth weight outcomes of the National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network, January 1995 through December 1996. *Pediatrics*. 1996;107. Disponível em: www.pediatrics.org/cgi/content/full/107/1/e1.
40. Tapia JL. Very-low-birthweight infant outcomes in 11 South American NICUs. *J Perinatol*. 2002;22:2-7.
41. Barros FC, Díaz-Rossello JL. Redes multicêntricas e qualidade da atenção neonatal. *J Pediatr (Rio J)*. 2004;80:254-6.
42. De Leeuw R, Cuttini M, Nadai M, Berbi I, Hansen G, Kucinskis A, et al. Treatment choices for extremely preterm infants: an international perspective. *J Pediatr*. 2000;137:608-16.
43. Streiner DL, Saigal S, Burrowa E, Stoskopf B, Rosenbaum P. Attitudes of parents and health care professionals toward active treatment of extremely premature infants. *Pediatrics*. 2001;108:152-7.
44. Conner JM, Nelson EC. Neonatal Intensive Care: satisfaction measured from a parent's perspective. *Pediatrics*. 1999;103(Suppl):332-49.
45. Moreira MEL, Braga NA, Morsch DS. Quando a vida começa diferente: o bebê e sua família na UTI neonatal. Coleção Criança, Mulher e Saúde. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; 2003.
46. Cisneros KA, Coker K, DuBuisson AB, Swett B, Edwards WH. Implementing potentially better practices for improving family-centered care in neonatal intensive care units: successes and challenges. *Pediatrics*. 2003;111. Disponível em: <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/111/4/e450>.
47. Walsh-S M, Reintebach A, Hudson-B D, DePompe P. Reducing lights and sound in the neonatal intensive care unit: an evaluation of patient safety, staff satisfaction and costs. *J Perinatol*. 2001;21:230-5.
48. Roques V, Miranda J, Garrigues JV, Garcia A. Strategies to improve the neonatal environment. In: Carrera JM, Cabero L, Baraibar R, editors. *The Perinatal Medicine of the New Millennium*. Bologna, Italy: Monduzzi Editore; 2001. p. 1017-22.
49. Brasil, Ministério da Saúde. Portaria 693 GM/MS, de 5 de julho de 2000. Implantação do método canguru. Brasília: Ministério da Saúde; 2000.
50. Brasil, Ministério da Saúde. Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso – Método Canguru. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.

Correspondência:
 Manoel de Carvalho
 Rua das Laranjeiras, 445, Laranjeiras
 CEP 22240-002 – Rio de Janeiro, RJ
 Tel.: (21) 2556.0022 – Fax: (21) 2558.1780
 E-mail: manoel@perinatal.com.br