



Universidade Federal Fluminense

ESCOLA DE ENFERMAGEM
AURORA DE AFONSO COSTA



Artigos Originais



Morbidade em crianças menores de um ano consideradas de risco: estudo prospectivo

Mayckel da Silva Barreto¹, Regina Lúcia Dalla

Torre Silva², Sonia Silva Marcon²

¹Fundação Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Mandaguari

²Universidade Estadual de Maringá

RESUMO

Objetivo: analisar o perfil de morbidade de crianças consideradas de risco, durante o primeiro ano de vida.

Método: estudo prospectivo do tipo coorte, realizado em Maringá-PR, por meio do acompanhamento durante 12 meses, de 237 crianças de risco, nascidas entre primeiro de maio e 31 de outubro de 2008.

Resultados: no primeiro ano de vida, 118 crianças (49,8%) necessitaram de pelo menos uma hospitalização, entre as quais, a maior frequência se deu no sexo masculino (55,0%); nos primeiros 15 dias de vida (72,0%) e; entre os de baixo peso e prematuros (34,1%).

Discussão: Evidenciou-se que, com o crescimento e desenvolvimento das crianças, as causas de internação modificaram de afecções típicas de recém-nascidos de risco para doenças comuns da infância.

Conclusão: Os achados reiteraram a necessidade de acompanhamento diferenciado às crianças de risco, pela equipe de saúde, a fim de se diminuir a hospitalização durante o primeiro ano de vida.

Palavras-chave: Recém-Nascido; Morbidade; Hospitalização; Fatores de Risco

INTRODUÇÃO

A presença de indicadores relacionados a fatores biológicos (história de doenças hereditárias), comportamentais (etilismo e uso de drogas ilícitas) e socioculturais (baixo nível educacional materno e ocorrência da gravidez na adolescência), bem como a história obstétrica⁽¹⁾, podem ser determinantes para um recém-nascido (RN) ser considerado de risco.

O nascimento e acompanhamento de crianças de risco é um dos atuais desafios dos serviços de saúde, pois os avanços tecnológicos e a maior qualificação da assistência prestada têm permitido, cada vez mais, a sobrevivência de crianças nascidas em condições desfavoráveis. No entanto, apesar dos avanços adquiridos no cuidado a essa clientela, esta ainda apresenta maiores chances de adoecer e morrer logo após o nascimento e também no decorrer do primeiro ano de vida, por problemas desencadeados durante a gravidez ou parto⁽¹⁾.

Entre os fatores que podem potencializar a chance de uma criança de risco ser hospitalizada, durante o primeiro ano de vida, destacam-se: sexo masculino; baixo nível socioeconômico; elevado número de crianças menores de cinco anos morando no mesmo domicílio; residência na zona urbana; exposição ao fumo, frio e umidade; desnutrição; desmame precoce; baixa idade da mãe; menor grau de instrução materna e; maior densidade domiciliar. Outros fatores de risco também associados são as condições de saúde da criança por ocasião do nascimento, como por exemplo, o baixo peso ao nascer e o baixo índice de Apgar⁽²⁻⁴⁾.

As informações sobre taxas e causas de hospitalização são importantes indicadores da qualidade da assistência oferecida, e constituem-se indicadores indiretos da resolutividade da atenção primária. Sob esta ótica, o levantamento do perfil de morbidade de crianças de risco menores de um ano é fundamental, por ser considerado parâmetro básico para o estabelecimento das necessidades de saúde deste segmento populacional. Ademais, está diretamente relacionado a fatores determinantes que vão

além do biológico, abrangendo as condições ambientais, nutricionais, sociais, econômicas e culturais, nas quais as crianças e suas famílias estão inseridas⁽⁵⁾.

A hospitalização, além de causar um sofrimento familiar importante, é um evento de custo elevado e, muitas vezes, pode ser prevenida com ações na atenção primária. Para tanto, os estudos de morbidade são de grande relevância, pois auxiliam no controle das doenças e no planejamento das ações em saúde, tanto hospitalares quanto ambulatoriais, voltadas à população infantil, já que, normalmente, avaliam a severidade das doenças que as acometem⁽⁶⁾. Diante do exposto, o objetivo do estudo foi analisar o perfil de morbidade referida em crianças consideradas de risco ao nascimento, no decorrer do primeiro ano de vida.

MÉTODO

Trata-se de um estudo prospectivo do tipo coorte, realizado com crianças residentes em Maringá-PR, nascidas no período de primeiro de maio a 31 de outubro de 2008, e incluídas no Programa de Vigilância do RN de risco do município.

Este programa foi implantado em Maringá no ano de 2000, e tem como propósito acompanhar todos os RN considerados de risco, tais como os que apresentam: baixo peso ao nascer (< 2500g); pontuação do Apgar ≤ 7 no 5º minuto de vida; idade gestacional ≤ 36 semanas; idade materna ≤ 17 anos; anomalias congênitas; mãe HIV positiva; baixa condição socioeconômica e/ou; o uso de drogas pela mãe.

A inclusão dos RN no programa é realizada pela equipe de vigilância epidemiológica do município, que visita todos os hospitais diariamente para coleta de dados dos nascidos vivos e preenchimento das fichas do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). Quando é identificado o nascimento de uma criança que se enquadra em um ou mais critérios de risco, referidos anteriormente, a mesma é incluída no programa ainda durante a internação hospitalar.

Esta inclusão ocorre com o preenchimento da ficha de admissão em duas vias e com a orientação da mãe sobre a importância do acompanhamento da criança, nas Unidades

Básicas de Saúde (UBS) ou pelo médico particular. Uma das cópias da ficha de admissão é encaminhada para a UBS de referência, de acordo com o endereço da família, e a outra permanece arquivada no Setor de Vigilância Epidemiológica, de acordo com o mês de nascimento.

A inclusão das crianças na pesquisa se deu a partir das fichas arquivadas mensalmente, considerando-se como critérios de inclusão os mesmos adotados pelo programa de vigilância ao RN de risco. Já, os critérios de exclusão foram: família com residência em outros municípios (21 casos – 5,4%); mudança da família sem deixar endereço (51 casos – 14,6%); endereço inexistente (11 casos – 2,8%) e; óbito da criança (18 casos – 4,4%). O acompanhamento dos RN ocorreu por um período de 12 meses, com visitas que se realizaram aos 15 e 45 dias de vida, e aos 3, 6, 9 e 12 meses de vida.

As visitas ocorreram até outubro de 2009 (quando as últimas crianças inseridas na pesquisa completaram um ano de vida). Na maioria dos casos, os respondentes foram as mães. Em todos os encontros foram coletados dados mediante entrevista, utilizando-se um questionário semiestruturado, e realização de exame físico da criança, por meio do qual eram verificados dados antropométricos, presença de reflexos primitivos e desenvolvimento neuropsicomotor.

A morbidade no primeiro ano de vida foi identificada a partir de relatos durante as visitas e considerada, nos casos de permanência da criança em unidade hospitalar, por período igual ou superior a 24 horas, inclusive por ocasião do nascimento.

As informações quantitativas foram arquivadas em planilhas. Na tabulação, processamento e análise dos dados foram utilizados o programa Excel for Windows® 2007. Para apresentação dos resultados se utilizou de tabelas de frequência absoluta e relativa. Para se verificar a associação das variáveis em estudo com o desfecho de interesse, foram utilizadas análises estatísticas, por meio do teste não-paramétrico *qui-quadrado* de Pearson, com nível de significância $p < 0,05$. Para se demonstrar a medida da associação da variável com a hospitalização da criança calculou-se o *Odds Ratio* (OR). O estudo foi desenvolvido em consonância com as diretrizes disciplinadas pela Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, cujo projeto foi aprovado pelo Comitê

Permanente de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá (Parecer nº 451/2008). A solicitação de participação no estudo foi feita pessoalmente, junto às mães. Nesta ocasião, foram informados os objetivos do estudo, o tipo de participação desejada, o número de visitas inicialmente previsto, a duração provável de cada visita e a livre opção em participar ou não, sem qualquer prejuízo para a assistência destas crianças. Após o esclarecimento de dúvidas, as mães que concordaram em participar do estudo, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em duas vias.

RESULTADOS

No período de primeiro de maio a 31 de outubro de 2008, foram incluídas no programa de vigilância ao RN de risco, do município, 384 crianças, contudo, somente 237 foram acompanhadas pela pesquisa, pois, além daquelas que foram excluídas tendo em vista os critérios estabelecidos por este estudo, houve 42 (10,9%) recusas por parte das mães em participar do estudo.

Das 237 crianças acompanhadas, 118 (49,8%) necessitaram de, no mínimo, uma hospitalização durante o primeiro ano de vida, com maior ocorrência no sexo masculino (n=65 casos, 55,0%) e durante os 15 primeiros dias de vida (n=85 casos, 72,0%).

Para as crianças hospitalizadas, a inclusão no programa de vigilância ao RN de risco ocorreu principalmente pela associação de dois ou mais critérios (n=34, 28,8%), seguido de idade materna menor ou igual a 17 anos (n=27, 22,9%); idade gestacional menor ou igual a 36 semanas (n=24, 20,4%); baixo peso ao nascer (n=16, 13,5%) e; presença de anomalia congênita e pontuação de Apgar menor ou igual a sete, no quinto minuto de vida (n=08, 6,8% cada) (Tabela 01). No entanto, o único fator de risco estatisticamente associado à hospitalização foi a idade gestacional menor ou igual a 36 semanas, visto que RN prematuros tiveram 2,5 vezes maior chance de serem hospitalizados quando comparados aos demais RN de risco.

Tabela 01: Distribuição dos RN segundo critérios de inclusão no Programa de vigilância do RN de risco e hospitalização no primeiro ano de vida. Maringá, Paraná, 2009.

Critério responsável pela inclusão do RN no Programa	Hospitalização						
	Total		Sim		Não		p
	n	%	n	%	n	%	
Associação de dois critérios*	81	34,2	34	28,8	47	39,5	0,08
Idade materna ≤ 17 anos	60	25,4	27	22,9	33	27,8	0,39
Idade gestacional ≤ 36 sem	35	14,8	24	20,4	11	9,2	0,01"
Peso ao nascer < 2500g	34	14,3	16	13,5	18	15,1	0,73
Anomalia congênita	12	5,0	08	6,8	04	3,4	0,23
Apgar ≤ 7 no 5º minuto	11	4,6	08	6,8	03	2,5	0,11
Outros**	04	1,7	01	0,8	03	2,5	0,31
Total	237	100,0	118	100,0	119	100,0	

*85,2%: baixo peso ao nascer + prematuridade; **Filhos de mães portadoras de HIV, toxoplasmose/ou hepatite B; " p-valor significativo no Teste de *Qui-quadrado* de Pearson.

De modo mais específico, observa-se que uma parcela significativa das crianças hospitalizadas possuía dois ou mais fatores que as caracterizavam como de risco. Do total de crianças acompanhadas, 81 possuíam dois ou mais fatores de risco e; a concomitância do baixo peso ao nascer com da prematuridade constituiu a associação mais frequente (n=69, 85,2%).

O fator de risco idade materna menor ou igual a 17 anos foi responsável pela inclusão de 60 (25,4%) crianças no programa de vigilância ao RN de risco, dos quais quase a metade (n=27, 45,0%) necessitou ser hospitalizada no decorrer do primeiro ano de vida. Constituindo, assim, o fator de risco isolado mais prevalente entre os RN que foram hospitalizados.

Na tabela 02, pode-se observar que o baixo peso ao nascer associado à prematuridade foi o fator de risco mais prevalente entre os RN hospitalizados nos primeiros 15 dias de vida. As afecções perinatais, entre elas a síndrome da aspiração meconial e a icterícia neonatal, compuseram as principais causas de hospitalização neste período, com 57 casos (67,1%), seguidas dos problemas respiratórios com 11 casos (12,9%). O tempo de

hospitalização variou de um a 90 dias, com média de 12,4 dias, sendo que os RN prematuros apresentaram maior tempo de permanência nas unidades hospitalares.

Tabela 02: Distribuição dos fatores que caracterizam os RN como de risco e a causa das hospitalizações durante o primeiro ano de vida. Maringá, Paraná, 2009.

Causa da hospitalização	15 dias		15 a 45 dias		45 dias a 3 meses		3 a 6 meses		6 a 9 meses		9 a 12 meses	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Afecções perinatais	57	67,1	03	30,0	02	15,5	-	-	-	-	-	-
Problemas respiratórios	11	12,9	04	40,0	03	23,0	09	52,9	06	28,6	09	40,9
Problemas neurológicos	05	5,9	-	-	03	23,0	-	-	02	9,5	02	9,0
Problemas infecciosos	01	1,2	-	-	02	15,5	05	29,5	08	38,1	06	27,3
Problemas gastrointestinais	-	-	01	10,0	03	23,0	-	-	01	4,8	05	22,8
Outros	11	12,9	02	20,0	-	-	03	17,6	04	19,0	-	-
Total	85	100	10	100	13	100	17	100	21	100	22	100
Fator de risco												
BPN* + Prematuridade	29	34,1	03	30,0	06	46,1	01	5,8	04	19,0	06	27,3
Prematuridade	14	16,5	01	10,0	-	-	02	11,7	02	9,5	04	18,2
IM** ≤ 17 anos	10	11,8	02	20,0	01	7,7	07	41,2	05	23,9	05	22,8
BPN	10	11,8	01	10,0	02	15,5	01	5,8	04	19,0	04	18,2
APGAR ≤ 7 no 5º'	06	7,0	01	10,0	-	-	-	-	01	4,8	-	-
Anomalia congênita	06	7,0	02	20,0	03	23,0	03	18,8	03	14,2	02	9,0
Dois critérios associados***	08	9,4	-	-	01	7,7	02	11,7	01	4,8	01	4,5
Outros	02	2,4	-	-	-	-	01	5,8	01	4,8	-	-
Total	85	100	10	100	13	100	17	100	21	100	22	100

*Baixo peso ao nascer (< 2500g); **Idade materna; *** Exceto BPN + prematuridade.

Dos 15 aos 45 dias de vida houve considerável redução no número de crianças hospitalizadas, não havendo diferença entre os sexos. Os fatores de risco das crianças hospitalizadas que mais se destacaram, neste período, foram baixo peso ao nascer associado à prematuridade (30,0%); anomalia congênita (20,0%) e; ser filho de mãe com idade igual ou menor a 17 anos (20,0%). As principais causas de hospitalização foram os problemas respiratórios (40,0%) e afecções perinatais (30,0%). O tempo de permanência no hospital variou de um a 60 dias, com média de 12,7 dias.

Das 13 crianças hospitalizadas, entre os 45 dias e três meses de vida, nove (69,2%) eram do sexo feminino. A presença concomitante dos fatores de risco baixo peso ao nascer e prematuridade foi novamente o fator de risco mais prevalente (n=06, 46,1%). As principais causas de internação foram: problemas neurológicos, respiratórios e gastrointestinais (n=03, 23,0% cada). O tempo médio das internações diminuiu para 10,8 dias, embora uma das crianças tenha permanecido 90 dias hospitalizada.

Entre os três e seis meses de vida, das 17 hospitalizações ocorridas, nove (52,9%) foram por doenças respiratórias, com destaque para as infecções das vias aéreas superiores (IVAS), como gripe, laringite e bronquite. Das crianças internadas, neste período, o fator de risco idade materna menor ou igual a 17 anos esteve presente em sete (41,2%) casos. O tempo de hospitalização variou de um a cinco dias, com média de dois dias.

Entre os seis e nove meses de vida se observaram 21 hospitalizações, das quais oito (38,1%) foram desencadeadas por doenças infecciosas. O fator de risco idade materna menor ou igual a 17 anos esteve presente em cinco casos (23,9%). O tempo de hospitalização variou de um a 37 dias, com média de 5,8 dias.

Entre os nove e 12 meses de vida, das 22 hospitalizações ocorridas, nove (40,9%) foram ocasionadas por doenças respiratórias, sendo cinco (55,5%) por pneumonia e quatro (44,5%) por IVAS. Os problemas infecciosos constituíram a segunda causa de hospitalização com seis casos (27,3%). Já as doenças gastrointestinais, representadas em sua maioria pelas diarreias agudas, constituíram a terceira causa de internação com

cinco casos (22,8%). O tempo médio de permanência na unidade hospitalar diminuiu para 2,6 dias, variando de um a 15 dias.

DISCUSSÃO

O índice de hospitalização evidenciado neste estudo (49,8%) pode ser considerado elevado, pois é quase três vezes superior ao encontrado na literatura, o que em parte é atribuído ao fato dos RN acompanhados serem de risco, conferindo-lhes maior fragilidade e, por conseguinte tendência à hospitalização. Tal afirmação é corroborada por um estudo, que compilou resultados de dois inquéritos populacionais na região metropolitana de São Paulo (SP), o qual constatou que a proporção geral de crianças menores de um ano hospitalizadas, porém sem características de risco, passou de 7% em 1990 para 17% em 2002⁽⁷⁾. Não obstante ao aumento percebido no período, os valores mostraram-se inferiores aos observados na presente investigação.

Em relação aos fatores que caracterizaram os RN como de risco, constatou-se que o baixo peso ao nascer com prematuridade constituiu a associação mais frequente. Isto ocorre porque, em geral, o parto pré-termo acarreta o nascimento de uma criança sem o peso corpóreo adequado. Este tipo de parto acontece em torno de 10% das gestações, dependendo da população estudada⁽⁴⁾.

A prematuridade e o baixo peso ao nascer são fatores determinantes da mortalidade neonatal, do desenvolvimento de infecções, de maiores taxas de hospitalização, de déficit neuropsicológico pós-natal e de baixo desempenho escolar, repercutindo ainda nas condições de saúde na vida adulta^(4,8). Além disso, estas crianças estão mais expostas ao risco de apresentarem função imunológica inadequada, deficiência no desenvolvimento cognitivo, morte súbita do lactente, e ainda possuem maior propensão de adquirirem IVAS⁽⁹⁾.

Conforme já demonstrado em outras pesquisas, RN com menor peso ao nascimento são significativamente mais hospitalizados, fato que independe da causa⁽⁴⁾. Acredita-se que a redução do número de RN com baixo peso ao nascer, por meio de estratégias custo-

efetivas de acompanhamento à mulher, seja nas consultas regulares de pré-natal ou nos grupos de gestantes, contribua substancialmente para a menor ocorrência de hospitalização no primeiro ano de vida.

Investigação realizada em São Paulo (SP), a qual analisou a declaração de nascido vivo de 368.980 RN, encontrou uma prevalência de 8,1% de baixo peso ao nascer⁽¹⁰⁾. Já um estudo de revisão da literatura evidenciou prevalências de partos prematuros de 3,4%, na região sul do Brasil, a 15,0%, na região Sudeste, entre os anos de 1978 a 2004⁽¹¹⁾. Índices mais elevados foram encontrados neste estudo, já que foram verificados apenas os nascimentos de risco, no entanto, ressalta-se que as diferenças loco-regionais influenciam na prevalência da prematuridade e do baixo peso, e estas devem ser consideradas no planejamento de programas e ações de saúde.

Nas crianças hospitalizadas com diferentes idades inferiores a 12 meses, observou-se proporção significativa daquelas que eram filhas de mães com idade menor ou igual a 17 anos. Este achado ratifica a necessidade de manutenção deste critério para a inserção nos programas de vigilância ao RN de risco dos municípios brasileiros, pois há evidências de que os filhos de mães adolescentes apresentam maiores riscos biológicos, tais como prematuridade, baixo peso ao nascer e problemas respiratórios, os quais favorecem a ocorrência da hospitalização na infância⁽¹²⁾.

Estudo, o qual fora realizado em Londrina (PR), identificou que 23,7% dos RN foram incluídos no programa de vigilância do município em decorrência da idade materna ser menor ou igual a 17 anos⁽¹³⁾. Já em Sobral (CE), quase 30,0% dos RN de baixo peso eram filhos de mães adolescentes⁽⁴⁾. O mesmo estudo evidenciou que aproximadamente 33,0% das crianças que necessitaram de quatro ou mais consultas de emergência, no decorrer do primeiro ano de vida, eram filhos de mães com menos de vinte anos⁽⁴⁾.

Estes dados reforçam que a gravidez na adolescência se configura como um grave problema de saúde pública, pois representa riscos tanto para a mãe como para o concepto. Assim, se fazem prementes esforços dos gestores dos serviços de saúde, da equipe multiprofissional da Estratégia Saúde da Família (ESF) e da comunidade, para que, juntos, elaborem intervenções eficazes para diminuição da gravidez precoce.

É notório que os filhos de mães adolescentes adoecem, sobretudo em decorrência de causas respiratórias, possivelmente, em virtude da menor experiência na identificação e manejo dos casos graves. Esta situação de vulnerabilidade deve ser considerada durante o acompanhamento dos RN de risco na atenção primária, por meio do esclarecimento de possíveis dúvidas da mãe adolescente quanto ao manejo da criança, em caso de surgimento dos primeiros sinais e sintomas de infecção respiratória.

Outro agravante do estado geral de saúde de um RN é a pontuação de Apgar⁽¹⁾. Para oito crianças hospitalizadas (6,8%) o critério de inclusão no programa foi a hipóxia grave (Apgar menor ou igual a sete no quinto minuto de vida). Este fator deve ser considerado pela equipe de saúde durante o acompanhamento da criança, pois está diretamente envolvido na morbimortalidade infantil. Um estudo realizado em Recife (PE), sobre os fatores de risco para a mortalidade neonatal de RN de baixo peso, constatou que a presença da hipóxia grave aumentou em 44 vezes a chance de morte da criança⁽¹⁴⁾. E, ainda, que a sua ocorrência representa fator determinante na morbidade de RN de baixo peso, durante o primeiro ano de vida⁽⁴⁾.

A presença da anomalia congênita constituiu critério de risco para outras oito (6,8%) crianças que foram hospitalizadas. As malformações, quando presentes, desencadeiam diversos processos de morbidade, que geralmente ocasionam procedimentos cirúrgicos, e em muitos casos pode evoluir para o óbito da criança. Estudo realizado em Recife (PE) demonstrou que a presença da malformação congênita acarretava chance 5,6 vezes maior de o RN morrer, durante os primeiros dias de vida, em decorrência de suas complicações⁽¹⁴⁾.

De um modo geral, pode-se observar que as internações ocorreram com maior frequência (72,0%) nos 15 primeiros dias de vida dos RN, e as principais causas foram as afecções perinatais, entre elas a síndrome da aspiração meconial e a icterícia neonatal, que juntas representaram 67,1% das causas de hospitalização, seguidas dos problemas respiratórios, ocorridos em 12,9% dos casos. O elevado número de hospitalizações, neste período, pode ser explicado pela grande parcela de crianças que isoladamente ou de forma associada, eram prematuras e apresentavam baixo peso ao

nascer. De fato, os RN, principalmente os de risco, quanto menores forem, apresentam-se mais vulneráveis à hospitalização⁽⁶⁾.

Conforme identificado em outro estudo, o referenciamento de gestantes de risco, no pré-natal e parto, para unidades especializadas, e a presença da Unidade de Terapia Intensiva (UTI) neonatal e pediátrica, evitam o deslocamento, tanto da mulher, no momento do parto, quanto do prematuro para assistência hospitalar de maior complexidade fora do município. Assim, os RN de risco podem ter sobrevivido fazendo uso de tecnologias disponíveis em âmbito hospitalar local, o que ratifica a gravidade das causas perinatais enquanto agentes desencadeadores de internações⁽⁷⁾.

O grande número de casos de hospitalização por doenças infecciosas, que se iniciaram a partir dos três meses de vida, pode ser explicado pelo fato de ser nessa etapa do desenvolvimento que a criança fica mais exposta a diferentes patógenos ambientais. É também nesta fase que acontece a introdução de novos alimentos à dieta, justificando, em grande medida, o desencadeamento do primeiro caso de diarreia aguda, ao sexto mês, em uma das crianças acompanhadas por este estudo.

No entanto, com a melhoria nas condições de vida da população e na infraestrutura das cidades, com melhor cobertura de saneamento básico, denota-se uma diminuição no número de crianças hospitalizadas por esta causa, fato atribuível também a vacinação contra o rotavírus⁽¹⁵⁾, a qual foi incluída, em 2006, no calendário básico de vacinação brasileiro.

Estudo realizado em El Salvador evidenciou uma queda de 51% nas hospitalizações das crianças por diarreia aguda, após a instituição da vacina contra o rotavírus⁽¹⁵⁾. Já no estado do Paraná, onde a cobertura vacinal alcançou 80% no ano de 2008, se observou uma queda significativa no coeficiente de morbidade hospitalar por gastroenterite aguda, nos menores de um ano, após a introdução da vacina⁽¹⁶⁾, demonstrando que esta política pública de saúde promove um impacto positivo na morbimortalidade da população infantil.

Ao fim do primeiro ano de vida, as doenças respiratórias responderam por mais de 40% das internações, das quais 55,5% dos casos foram por pneumonia e 44,5% por IVAS. O

Brasil é um dos 15 países com maior número de casos anuais de pneumonia clínica em menores de cinco anos (1,8 milhão), com incidência estimada de 0,11 episódio por criança ao ano. Nas crianças menores de cinco anos, mais de 50% das hospitalizações e de 10 a 15% dos óbitos são atribuídos às infecções respiratórias agudas (IRA), sobretudo a pneumonia, responsável por 80% dos casos⁽¹⁷⁾.

Estudo realizado em São Paulo (SP) com crianças com idade entre zero e nove anos demonstrou que o principal motivo de hospitalização foi as IRA, em particular a pneumonia, com tendência linear ascendente no número de crianças acometidas por estas patologias, durante os anos de 2002 a 2006⁽¹⁸⁾.

A duração da internação está relacionada às características e à procedência dos pacientes, à rapidez do diagnóstico e à eficácia do tratamento, bem como à eficiência dos serviços de apoio que subsidiem a recuperação dos RN⁽¹⁹⁾. Neste estudo, o tempo médio de hospitalização diminuiu à medida que as crianças de risco cresceram e se desenvolveram. Não obstante, a média de permanência no hospital, que foi de 12 dias, pode ser considerada elevada se comparada ao que preconiza o Ministério da Saúde (MS), o qual considera que crianças devam permanecer hospitalizadas por no máximo cinco dias⁽²⁰⁾.

Um estudo brasileiro identificou, dentre 3.329 hospitalizações de crianças e adolescentes que não eram de risco, uma permanência média na unidade hospitalar de três dias⁽⁶⁾. Pesquisa realizada em Sobral (CE) com RN de baixo peso, verificou, por sua vez, que 61,5% das hospitalizações ocorreram no período neonatal, com média de 11 dias de internação⁽⁴⁾. Observa-se então, que os RN com algum fator de risco são mais vulneráveis a hospitalizações e estas tendem a ser mais longas.

De modo mais amplo, notou-se que à medida que os RN de risco cresciam e se desenvolviam, os motivos de hospitalização tornavam-se semelhantes aos da população infantil geral. Tal como evidenciado em outra pesquisa⁽⁶⁾, este período se caracterizou por uma transição de afecções típicas de RN de risco como, por exemplo, síndrome da aspiração meconial e icterícia neonatal, para problemas de saúde mais comuns da infância como as pneumopatias e os quadros infecciosos e diarreicos.

De acordo com o MS, as internações por causas sensíveis à atenção primária incluem quase todas as infecções de vias aéreas superiores e inferiores e as gastroenterites, desde que não haja problemas no acesso e desempenho do sistema de saúde⁽²⁰⁾. O excesso de hospitalizações por causas sensíveis à atuação da atenção primária sinaliza para a necessidade de acionamento de mecanismos de análise e busca de soluções, os quais favoreçam a diminuição da ocorrência dessas hospitalizações. E, por mais que os RN deste estudo sejam de risco, o que pressupõem uma maior susceptibilidade ao adoecimento, este mesmo motivo suscita a necessidade de acompanhamento diferenciado a esta clientela, a fim de reduzir os danos à saúde, bem como promover o crescimento e desenvolvimento infantil de modo saudável.

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo reafirmam que os RN considerados de risco apresentam maior fragilidade em relação aos RN normais, pois a taxa de hospitalização durante o primeiro ano de vida foi quase três vezes superior, quando comparado com dados disponíveis na literatura. Além disso, não se pode deixar de considerar que a taxa de hospitalização observada poderia ter sido maior, caso todas as crianças incluídas na investigação tivessem sido acompanhadas pelo período de 12 meses, conforme inicialmente previsto.

Os RN que, no decorrer do primeiro ano de vida, mais necessitaram de hospitalização foram aqueles que possuíam dois ou mais critérios que os caracterizavam como de risco, sendo a concomitância da prematuridade e do baixo peso ao nascer o mais prevalente. Outra observação importante foi que os RN pré-termos apresentaram chance 2,5 vezes maior de sofrerem hospitalização, nesse mesmo período, demonstrando a necessidade de o enfermeiro elaborar, junto às gestantes, estratégias de intervenção que minimizem a ocorrência do parto prematuro.

O critério de inclusão isolado que mais se destacou foi idade materna menor ou igual a 17 anos, o que ratifica sua manutenção como fator de inserção dos RN nos programas de vigilância ao RN de risco. Cabe ressaltar que a ESF deve, por meio da educação em saúde e do acompanhamento integral de sua população, esclarecer as dúvidas das mães adolescentes, facilitando o reconhecimento dos sinais de gravidade das doenças e o adequado manejo de seus filhos diante de situações adversas.

Observou-se também que a IRA foi a principal causa de internação hospitalar. Os quadros diarreicos agudos, por sua vez, somente se fizeram presentes a partir dos seis meses de vida, bem como o número de doenças infecciosas aumentou após este período, em decorrência da introdução de alimentos na dieta da criança e da maior exposição a patógenos ambientais, respectivamente.

Acredita-se que a boa cobertura e a qualidade na atenção ambulatorial possam reduzir a taxa de hospitalização e, assim, seus efeitos deletérios sobre a criança e sua família. É mister o constante monitoramento dos RN de risco pela equipe da ESF, principalmente por apresentarem características peculiares que os tornam mais susceptíveis ao adoecimento no primeiro ano de vida. Ainda, faz-se necessário, pesquisas e estudos locais que versem sobre a temática, uma vez que as características loco-regionais influenciam substancialmente na morbimortalidade de RN de risco.

REFERÊNCIAS

1. Tamez RN, Silva MJP. *Enfermagem na UTI Neonatal: Assistência ao Recém-nascido de Alto Risco*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009.
2. Macedo SEC, Menezes AMB, Albernaz E, Post P, Knorst M. Fatores de risco para internação por doença respiratória aguda em crianças até um ano de idade. *Rev Saude Publica*. 2007;41(3):351-58.
3. Oliveira EB, Melo ECP, Knupp VMAO. Perfil dos óbitos no município do Rio de Janeiro segundo peso ao nascer, no ano de 2002. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2008;12(1):25-9.
4. Pinto JR. *Morbidade de crianças com baixo peso ao nascer durante o primeiro ano de vida na cidade de Sobral, Ceará*. Dissertação [Mestrado em medicina]. Universidade de São Paulo; 2010.
5. Santos PL. Morbidade referida, situação vacinal e acesso a serviços de saúde por pré-escolares. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 2009; 42(2):143-50.
6. Lenz MLM, Flores R, Pires NV, Stein AT. Hospitalizações entre crianças e adolescentes no território de abrangência de um serviço de Atenção Primária à saúde. *Rev Bras Med Fam comunidade*. 2008; 3 (12): 271-81.

7. Carvalho WO, Cesar CLG, Carandina L, Barros MBA, Alves MCGP, Goldbaum M. Inquéritos de saúde e uso de serviços materno-infantis em três municípios da grande São Paulo. *Rev Panam Salud Publica*. 2008; 24(5):314-23.
8. Autret F, Kieffer F, Tasseau A, Rigourd V, Valleur D, Voyer M, et al. Extreme prematurity: comparison of outcome at 5 years depending on gestational age below or above 26 weeks. *Arch Pediatr*. 2009; 16(7):976-83.
9. Gilbert NL; Fell DB; Joseph KS; Liu S; León JA; Sauve R. Temporal trends in sudden infant death syndrome in Canada from 1991 to 2005: contribution of changes in cause of death assignment practices and in maternal and infant characteristics. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2012; 26(2):124-30.
10. Minuci EG, Almeida MF. Diferenciais intra-urbanos de peso ao nascer no município de São Paulo. *Rev Saude Publica*. 2009; 43(2):256-66.
11. Silveira MF, Santos IS, Barros AJD, Matijasevich A, Barros FC, Victora CG. Increase in preterm births in Brazil: review of population-based studies. *Rev Saude Publica*. 2008; 42(5): 957-64.
12. Gallo PR, Leone C, Amigo H. Tendência de crescimento de filhos de mães Adolescentes. *Rev. bras. crescimento desenvolv. hum*. 2009;19 (2):297-305.
13. Rossetto EG, Pizzo LGP. Avaliação do programa de vigilância do recém-nascido de Londrina – Paraná. *Cienc Cuid Saude*. 2007; 6(2):148-56.
14. Ribeiro AM, Guimarães MJ, Lima MC, Sarinho SWk, Coutinho SB. Fatores de risco para mortalidade neonatal em crianças com baixo peso ao nascer. *Rev Saude Publica*. 2009; 43(2):246-55.
15. Palma O, Cruz L, Ramos H, Baires A, Villatoro N, Pastor D , et al. Effectiveness of rotavirus vaccination against childhood diarrhoea in El Salvador: case-control study. *BMJ* [Internet]. 2010 [cited 2012 July 03]; 14(340). Available from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2886195/>
16. Rissardo LK, Furlan MCR, Marcon SS, Ferrer ALM, Oliveira RG. Hospital morbidity before and after vaccination program against rotavirus in the state of Paraná-Brazil: exploratory-descriptive study. *Online Braz J Nurs* [Internet]. 2010 [cited 2012 July 03] ;9(2). Available from <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/3053>
17. Cardoso AM. A persistência das infecções respiratórias agudas como problema de Saúde Pública. *Cad Saude Publica*. 2010; 26(7):1270-71.
18. Ferrer APS, Sucupira ACSL, Grisi SJFE. Causes of hospitalization among children ages zero to nine years old in the city of São Paulo, Brazil. *Clinics*. 2010; 65(1): 35-44.
19. Ministério da Saúde [BR]. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. *Saúde Brasil 2007: uma análise da situação de saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.
20. Ministério da Saúde [BR]. Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria nº 221, de 17 de Abril de 2008. Publica a Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária. *Diário Oficial da União* 18 Apr 2008.

Recebido: 08/08/2012

Aprovado: 18/02/2013