

Mariângela F Silveira^I

Iná S Santos^{II}

Aluísio J D Barros^{II}

Alicia Matijasevich^{II}

Fernando C Barros^{II}

Cesar G Victora^{II}

Aumento da prematuridade no Brasil: revisão de estudos de base populacional

Increase in preterm births in Brazil: review of population-based studies

RESUMO

OBJETIVO: A maior causa de mortalidade infantil no Brasil são condições perinatais, associadas em sua maioria à prematuridade. O objetivo do estudo foi avaliar a evolução das taxas de prematuridade no Brasil.

MÉTODOS: Foi realizada revisão nas bases de dados Medline e Lilacs, incluindo estudos publicados em periódicos, teses e dissertações, desde 1950. Os critérios de exclusão foram: estudos que se referiam a temas clínicos, com complicações da prematuridade e gestação, bem como cuidados com prematuros. Os critérios de inclusão foram: estudos de base populacional sobre prevalência de prematuridade com dados do Brasil, com amostra representativa do local do estudo e com dados primários. De 71 estudos encontrados, a análise foi realizada com 12.

RESULTADOS: A prevalência de prematuridade variou de 3,4% a 15,0% nas regiões Sul e Sudeste, entre 1978 e 2004, sugerindo tendência crescente a partir da década de 1990. Estudos na região Nordeste, entre 1984 e 1998, encontraram prevalências de prematuridade de 3,8% a 10,2%, também com tendência a aumentar.

CONCLUSÕES: Dados do Sistema de Informações de Nascidos Vivos não corroboram este aumento, pois mostram diferenças entre as taxas de prematuridade informadas por esse Sistema e as taxas medidas nos estudos incluídos nesta revisão. Devido ao importante papel da prematuridade na mortalidade infantil no Brasil é importante identificar as causas deste aumento e planejar intervenções que diminuam sua ocorrência.

DESCRITORES: Trabalho de Parto Prematuro, epidemiologia. Fontes de Dados. Mortalidade Perinatal. Mortalidade Infantil. Literatura de Revisão como Assunto. Brasil.

^I Departamento Materno-Infantil. Faculdade de Medicina. Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Pelotas, RS, Brasil

^{II} Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. UFPel. Pelotas, RS, Brasil

Correspondência | Correspondence:

Mariângela Freitas da Silveira
Av. Duque de Caxias, 250
96000-100 Pelotas, RS, Brasil
E-mail: maris.sul@terra.com.br

ABSTRACT

OBJECTIVE: The greatest cause of infant mortality in Brazil is perinatal conditions, mostly associated with preterm delivery. The objective of the study was to evaluate the evolution of preterm delivery rates in Brazil.

METHODS: A review was conducted using the Medline and Lilacs databases, including published studies in periodicals, thesis and dissertations since 1950. Exclusion criteria were: studies related to clinical trials and those with complications at gestation and preterm delivery and care. Inclusion criteria were: population-based studies on prevalence of preterm delivery in Brazil, with representative sample of the studied population, and using primary data. Out of 71 studies found, analysis was carried out on 12.

RESULTS: The prevalence of preterm delivery found ranged from 3.4% to 15.0% in the Southern and Southeastern regions between 1978 and 2004, with a rising trend from the 1990s onwards. Studies in the Northeastern region between 1984 and 1998 found prevalences of preterm delivery ranging from 3.8% to 10.2%, also with a rising trend.

CONCLUSIONS: Data from the national live birth information system do not corroborate these trends. Rather, they show differences between the preterm rates given by this system and the rates measured in the studies included in this review. Because of the important role of preterm birth in relation to infant mortality in Brazil, it is important to identify the cause of these increases and to plan interventions that can diminish their occurrence.

DESCRIPTORS: Premature Obstetric Labor, epidemiology. Data Sources. Perinatal Mortality. Infant Mortality. Review Literature as Topic. Brazil.

INTRODUÇÃO

Em 1996, as causas perinatais eram responsáveis por 49,7% dos óbitos infantis no Brasil, tendo aumentado para 53,6% e 55,4% nos anos de 2000 e 2003, respectivamente.^a Esse aumento na mortalidade proporcional esteve presente em todas as regiões do País, embora o coeficiente de mortalidade infantil (CMI) nacional estimado devido a causas perinatais tenha se reduzido de 29,0 para 21,3 por mil, entre os períodos de 1985-87 a 1995-97.²¹ Em 2004, a combinação da estimativa da mortalidade infantil pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 26,7 por mil^b com a mortalidade infantil proporcional por causas perinatais de 57%,^c permite estimar um CMI por causas perinatais ainda menor, de 15,2 por mil. Os coeficientes são mais altos no Norte/Nordeste e mais baixos no Sul/Sudeste. A razão deste aumento pode se dever ao fato de que a redução nesse grupo de causas foi discreta na última década, enquanto outras causas de morte em menores de um ano decaíram acentuadamente. Alguns

programas e ações implementadas no País contribuíram para o declínio da mortalidade infantil pós-neonatal. Entre essas ações citam-se: incentivo ao aleitamento materno, imunizações, terapia de reidratação oral, além de aumento da cobertura dos serviços de saúde e ampliação do saneamento básico, entre outros. No entanto, maiores reduções da mortalidade infantil vão depender, em grande parte, de um impacto efetivo sobre as causas perinatais.²¹

Entre as causas perinatais de mortalidade infantil, 61,4% estão associadas com a prematuridade, como síndrome de sofrimento respiratório, hipóxia e outros problemas respiratórios. Isso confere à prematuridade um importante papel nos óbitos infantis e, portanto, torna seu controle e manejo adequado a intervenções potencialmente efetivas para a redução desta mortalidade.²¹

Embora venha ocorrendo uma progressiva melhora na cobertura e na qualidade dos dados do Sistema de

^a Ministério da Saúde. Saúde Brasil 2005: uma análise da situação de saúde. Brasília; 2005. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios)

^b Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores sociodemográficos prospectivos para o Brasil 1991-2030. Projeto UNFPA/Brasil (BRA/02/P02). Rio de Janeiro; 2006.

^c Ministério da Saúde. Informações de saúde. Estatísticas vitais - Mortalidade e nascidos vivos. Brasília; [s.d.]. [citado 2008 ago 22] Disponível em: <http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php?area=359A1B378C5D0E0F359G22H1Jd5L25M0N&VInclude=../site/infsaude.php>

Informações de Nascidos Vivos (SINASC) em todo o País, ainda há problemas com a acurácia de alguns indicadores específicos (Ministério da Saúde^a 2005), entre os quais se encontra a idade gestacional. Estudos brasileiros que investigaram a confiabilidade da idade gestacional fornecida pelo SINASC por meio de comparação com dados coletados em pesquisas encontraram valores de índice kappa variando de 0,09 a 0,83, com uma proporção de valores ignorados da ordem de 10% a 12,4%.^{18,20} A prevalência de prematuridade tende a ser subestimada, principalmente devido a erros de classificação de recém-nascidos pré-termo com idade gestacional entre 34-36 semanas, erroneamente classificados como de termo.²⁰ Isso dificulta a estimativa adequada da prevalência de nascimentos pré-termo no Brasil utilizando dados secundários.

O presente estudo teve por objetivo avaliar a evolução das taxas de prematuridade no Brasil relatadas por investigações conduzidas com dados primários, coletados de amostras de base populacional.

MÉTODO DE SELEÇÃO DOS ESTUDOS

Foi realizada pesquisa bibliográfica nas bases de dados Medline e Lilacs. As combinações de unitermos utilizados foram: (*premature/preterm and Brazil*); (*premature/preterm delivery and Brazil*); (*premature/preterm infant and Brazil*); (*premature/preterm labor and Brazil*); (*risk factors and premature/preterm delivery and Brazil*); (*risk factors and premature/preterm labor and Brazil*); (*associated factors and premature/preterm labor and Brazil*); (*associated factors and premature/preterm delivery and Brazil*); (*incidence and premature/preterm labor and Brazil*); (*prevalence and premature/preterm labor and Brazil*); (*incidence and premature/preterm delivery and Brazil*); (*prevalence and premature/preterm delivery and Brazil*). Esta busca limitou-se ao tempo de existência das bases tempo (Medline: desde 1950 e Lilacs: desde 1981). A busca incluiu todos os artigos publicados em periódicos, dissertações e teses.

Dos artigos identificados, foram excluídos os que se referiam a temas clínicos, com complicações da prematuridade e gestação, bem como cuidados com prematuros. Os critérios de inclusão eram: publicações sobre prevalência de prematuridade sobre dados do Brasil, com amostra representativa do local do estudo e com dados primários. Foram considerados estudos com amostras representativas aqueles que incluíram todos os nascimentos hospitalares ocorridos no local em um determinado período ou que utilizaram algum processo probabilístico para seleção de uma amostra de recém-nascidos hospitalares. Partos domiciliares são raros nos centros urbanos onde os estudos foram conduzidos.

Da base Medline foram obtidas e lidas 71 referências, das quais 50 foram descartadas pelos citados critérios de exclusão. Das 21 restantes, 10 eram estudos originais e os outros 11 foram excluídos por repetir resultados dos mesmos bancos de dados.

Na base Lilacs foram identificados 20 artigos. De 19 obtidas, foram descartadas 14 por não se referirem a amostras populacionais e incluídas cinco (três artigos, uma dissertação e uma tese).

Foram examinadas todas as referências citadas nas publicações selecionadas e mesmo nas descartadas, tendo sido selecionadas 15, das quais nove foram descartadas por não se referirem a amostras populacionais, resultando na inclusão de seis referências. No total, foram selecionadas 21 referências (dez do Medline, cinco do Lilacs e seis citadas em outros artigos) e incluídas 12 para estudo, sendo dez artigos publicados em periódicos, uma tese de doutorado e uma dissertação de mestrado. As nove referências descartadas utilizavam dados secundários do SINASC. A metodologia utilizada nos estudos incluídos foi de corte em sete casos e transversal em cinco.

A Tabela mostra as referências identificadas no que diz respeito à data e ao local de realização do estudo, delineamento, população estudada, definição e prevalência do desfecho prematuridade. Todos os trabalhos classificaram como pré-termo o recém-nascido de gestação com menos do que 37 semanas de duração. A seguir, os estudos são apresentados de acordo com a data de publicação. Não foram localizados estudos de base populacional realizados nas regiões Norte ou Centro-Oeste.

RESULTADOS DOS ESTUDOS REVISADOS

Em Natal (RN), Gray et al¹⁰ realizaram uma análise de casos e controles, a partir de um estudo transversal dos nascimentos únicos em cinco hospitais, no período de setembro de 1984 a fevereiro de 1986. Foram coletados dados de 11.171 recém-nascidos, o que representava em torno de 71% de todos os nascimentos de residentes em Natal (os nascimentos hospitalares, incluindo todos os hospitais da cidade, representavam 90,2% do total). A prevalência de prematuridade foi de 3,8% (429 crianças), não sendo encontrada associação deste evento com status socioeconômico.

O estudo de doutorado de Rumel^b incluiu todos os recém-nascidos vivos de mães residentes em Bauru (SP), no período de 11 de maio de 1986 a 10 de novembro de 1987. Seu objetivo foi avaliar a capacidade de fatores clínicos e sociais, de fácil obtenção no momento do parto, de prever a mortalidade de crianças entre zero e

^a Ministério da Saúde. Saúde Brasil 2005: uma análise da situação de saúde. Brasília; 2005. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios)

^b Rumel D. Acurácia dos critérios de risco do Programa de Defesa da Vida dos Lactentes do município de Bauru entre 1986 e 1988 [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 1989.

Tabela. Características dos estudos de prevalência de prematuridade no Brasil incluídos na revisão.

Autor	Local	Período	Desenho	Amostra (N, critério de seleção, % dos nascimentos)	Definição de pré-termo	Prevalência de prematuridade % [IC 95%]	Aspectos metodológicos fortes / limitações
Rumel*	Bauru (SP)	1986-87	Coorte	6989, NV, 100%	Não menciona	3,4%	Informações sobre prematuridade, malformação congênita e peso ao nascer de fichas médicas; demais variáveis: entrevistas.
Gray et al ¹⁰	Natal (RN)	1984-86	Transversal com caso-controle aninhado	11171, NV, 71%	Capurro	3,8%	Bom nível de informação sobre incidência e determinantes de morte perinatal: fatores de risco (peso ao nascer e IG).
Oliveira**	Recife (PE)	1990-91	Transversal	561, puérperas, (amostra)	Capurro, DUM, exame físico	10,2% [7,5;12,5]	Desfecho não bem padronizado: exame feito pelo corpo clínico do hospital, nem sempre o Capurro. Baixo poder em detectar associações significativas: poucos participantes por categoria de trabalho.
Barros et al ²	Pelotas (RS)	1982	Coorte	5914, NV, 99%	DUM	6,3%	Recrutou quase 100% da população do estudo; discute fatores de risco pra RCIU e prematuridade; IG ignorada em 21% dos casos.
Horta et al ¹¹	Pelotas (RS)	1993	Coorte prospectiva	5249; NV, 99% dos partos	DUM	7,5%	Recrutou quase 100% da população do estudo; discute a prevalência de BPN e diferenças entre as coortes.
Bettiol et al ⁵	Ribeirão Preto (SP)	1978-79; 1994	Coortes	1978-79: NV, 6681, 96% 1994: 3579, NV, ≈30%	Não menciona	78/79: 6,0% 1994: 13,3%	IG disponível para 75,4% (78-79) e 81,7% (94). Informação sobre prematuridade: perdas de 17,4%.
Nascimento ¹⁴	Taubaté (SP)	1999	Coorte, base hospitalar	589, puérperas, amostra	Estimada por neonatologista	11,9% [9,3;23,8]	Indica fatores sociodemográficos e médicos relacionados com parto prematuro; o uso de IG estimada por médicos pode aumentar a confiabilidade deste dado; IC alargado.
Silva et al ¹⁹	São Luis (MA)	1997-98	Estudo transversal	2831, NV, amostra	DUM	13,9% [12,7;15,3]	Compara os dados do estudo com os do SINASC encontrando uma concordância baixa com os dados de prematuridade; aponta possíveis razões para esta diferença.
Rondo et al ¹⁶	Jundiá (SP)	1997-2000	Coorte longitudinal	865, gestantes em pré-natal, amostra	Combinação de USG até 20 semanas, Capurro e DUM	4,2% [2,7;5,3]	Perdas: 27%.
Almeida et al ¹	Campinas (SP)	2001-02	Transversal	248, puérperas, amostra	Não menciona	11,3% [7,3;14,7]	Dados sobre a gestante e avaliação da qualidade do cuidado pré-natal.
Lunardelli & Peres ¹³	Itajaí (SC)	2003	Transversal, base populacional	449, parturientes, amostra	Não menciona	7,1% [2,3; 9,4]	Possível associação entre doença periodontal e prematuridade e BPN.

NV: nascidos vivos; DUM: data da última menstruação; USG: ultrassonografia; BPN: baixo peso ao nascer; RCIU: restrição do crescimento intra-uterino; IG: idade gestacional

* Rumel D. Acurácia dos critérios de risco do Programa de Defesa da Vida dos Lactentes do Município de Bauru entre 1986 e 1988 [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 1989.

** Oliveira MT. A saúde da mulher trabalhadora: estudo da relação entre trabalho na gestação e a ocorrência de doenças, complicação do parto e recém-nascidos prematuros na cidade do Recife, PE [dissertação de mestrado]. Salvador: Universidade Federal da Bahia; 1992.

seis meses de idade. Entre as 6.989 crianças estudadas, a prevalência de prematuridade foi de 3,4%. O autor não relatou a metodologia empregada para definir a idade gestacional.

Barros et al,² no estudo de coorte realizado com 5.914 nascidos vivos na cidade de Pelotas (RS) em 1982, encontraram 9,0% de baixo peso ao nascer, 6,3% de prematuridade e 9,0% de restrição do crescimento intra-uterino (RCIU). Naquele estudo, 62% dos recém-nascidos de baixo peso apresentavam RCIU e 36% eram prematuros. A prematuridade esteve associada significativamente com baixo peso materno pré-gestacional e com extremos de idade materna.

Oliveira,³ em seu estudo de mestrado, investigou a associação entre trabalho materno na gestação e a ocorrência de doenças, complicações do parto e recém-nascidos prematuros. O estudo foi realizado em Recife (PE) entre dezembro de 1990 e abril de 1991, com 561 puérperas residentes na capital, selecionadas aleatoriamente em seis maternidades da cidade. A autora não relatou a proporção dos partos de Recife que foram realizados nestas maternidades. A prevalência de prematuridade encontrada foi de 10,2%, sendo a idade gestacional avaliada pelo método de Capurro⁷ e exame físico, realizados pelo corpo clínico do hospital. Não houve associação significativa entre prematuridade e trabalho materno na gestação. Mulheres com baixa escolaridade e com trabalho informal apresentaram maior frequência de todos os eventos investigados (doenças, complicações e prematuridade). Trabalhar em pé esteve mais frequentemente associado com prematuridade, sendo a medida de associação de 2,73 (IC 95%: 1,08; 6,90).

Horta et al¹¹ encontraram uma prevalência de 7,5% de prematuridade em outra coorte de 5.249 nascidos vivos em Pelotas (RS) no ano de 1993. A renda familiar esteve inversamente associada com baixo peso ao nascer e RCIU, mas não com prematuridade. Os autores também apontaram que, apesar de melhoras na situação socioeconômica e nutrição materna, houve aumento do baixo peso ao nascer, RCIU e prematuridade entre as coortes de 1982 e 1993, respectivamente de 9% para 9,8%, 15% para 17,5% e 5,6% para 7,5%.

Bettiol et al⁵ descreveram os resultados encontrados em dois estudos de coorte de recém-nascidos vivos de parto único hospitalar na cidade de Ribeirão Preto (SP), o primeiro no período de junho de 1978 a maio de 1979 (6.681 nascimentos) e o segundo, de maio a agosto de 1994 (3.579 nascimentos). A informação sobre a idade gestacional estava disponível em 75% e 82% dos casos, respectivamente. Os autores não relataram a metodologia empregada para definir idade gestacional. A prevalência de prematuridade foi de 6% (coorte de 1978-79) e de 13,3% (coorte de 1994), com um aumento

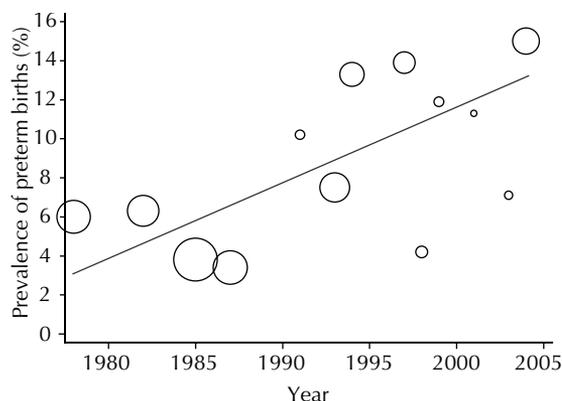


Figura. Prevalência de prematuridade no Brasil conforme estudos de base populacional, ponderada pelo tamanho da amostra.

estatisticamente significativo ($p < 0,001$) do primeiro para o segundo estudo. As mudanças positivas entre as duas coortes incluíram aumento na cobertura pré-natal e na escolaridade materna, assim como uma redução no tabagismo durante a gestação. Por outro lado, houve aumento de gestações na adolescência, nas cesarianas e no baixo peso ao nascer. O aumento neste último indicador entre 1978-79 para 1994 foi maior em famílias com ocupações mais qualificadas, ocorrendo somente para crianças nascidas entre 36-40 semanas de gestação e com peso ao nascer entre 1,5 a 2,49 kg, ou seja, os mais provavelmente nascidos de cesárea eletiva.

Silva et al,¹⁹ em um estudo transversal realizado em São Luis (MA), de março de 1997 a fevereiro de 1998, analisaram uma amostra sistemática de 2831 nascimentos hospitalares, estratificados por dez maternidades e proporcional ao número de nascimentos em cada. Os autores encontraram uma prevalência de prematuridade de 13,9% e prevalência de baixo peso ao nascer de 9,6%.

Nascimento¹⁴ realizou em Taubaté (SP), um estudo de coorte de base hospitalar com uma amostra de 589 mães que deram à luz entre 1 de maio e 31 de outubro de 1999. A idade gestacional foi avaliada por neonatologistas, mas o autor não relatou a metodologia empregada. A prevalência de prematuridade foi de 11,9%. O autor encontrou associação significativa com prematuridade dos seguintes fatores: história prévia de natimorto, tabagismo na gravidez, ganho de peso materno inferior a 13kg, hipertensão arterial, sangramento vaginal, infecção do trato geniturinário e cinco ou menos consultas no pré-natal.

O estudo de Rondó et al¹⁶ utilizou uma metodologia de coorte e foi realizado em Jundiá (SP), no período de setembro de 1997 a agosto de 2000 entre mulheres que freqüentaram o pré-natal do Sistema Único de

³ Oliveira MT. A saúde da mulher trabalhadora: estudo da relação entre trabalho na gestação e a ocorrência de doenças, complicação do parto e recém-nascidos prematuros na cidade do Recife, PE [dissertação de mestrado]. Salvador: Universidade Federal da Bahia; 1992.

Saúde (SUS). O estudo tinha como objetivos avaliar prevalência de stress na gestação e testar associações entre stress psicológico ou sofrimento (*distress*) materno e baixo peso ao nascer, prematuridade e RCIU. Os métodos utilizados foram medidas de stress e *distress* obtidas por meio de entrevistas em três períodos da gestação: abaixo de 16 semanas, de 20 a 26 semanas e de 30 a 36 semanas. Foram seguidas 865 gestantes, com um índice de perdas de 27%. A prevalência de prematuridade foi de 4,2%. O *distress* materno mostrou-se associado com baixo peso ao nascer (RR=1,97, p= 0,02) e prematuridade (RR=2,32, p= 0,015).

Almeida et al¹ realizaram um estudo em Campinas (SP), com o objetivo de comparar o cuidado recebido na gestação, parto e puerpério por mulheres pertencentes a dois estratos de renda familiar per capita (menor 1 salário mínimo [SM] e igual ou maior do que 1 SM). O estudo foi transversal, com amostra aleatória de 248 mulheres, que tivessem tido parto entre abril de 2001 e março de 2002. Foi utilizado índice de Kessner para verificar a adequação do pré-natal, assim como outro índice proposto pelos autores baseado nas recomendações do Ministério da Saúde. As entrevistas foram domiciliares. Não houve relato sobre como foi obtida a idade gestacional dos recém-nascidos. A prevalência de prematuridade foi de 11,3%, sendo de 13,1% no estrato com renda inferior a 1 SM e de 9,8% no estrato de renda igual ou maior que 1 SM (p = 0,4). A prevalência de prematuridade não foi estatisticamente diferente entre os dois grupos. Os autores concluíram que, embora mais mulheres no grupo mais “rico” recebessem cuidado pré-natal ótimo, o percentual de casos de pré-natal inadequado foi relativamente baixo no grupo mais pobre.

Lunardelli & Peres¹³ realizaram estudo transversal de base populacional em Itajaí (SC), tendo como objetivo investigar a relação entre doença periodontal materna e prematuridade ou baixo peso ao nascer. O estudo consistiu de entrevistas com as mães e revisão de prontuários hospitalares. Em 2003, uma amostra sistemática de 449 parturientes foi entrevistada e examinada até 48 h após o parto. Os autores não relataram o método empregado para avaliação da idade gestacional. A prevalência de prematuridade foi de 7,1%. Não foi encontrada associação entre doença periodontal e baixo peso ao nascer. A associação bruta entre prematuridade e doença periodontal desapareceu após ajuste para variáveis de saúde materna na gestação.

Barros et al³ estudaram todos os 4.231 nascidos vivos em Pelotas (RS) no ano de 2004, no terceiro estudo de coorte prospectiva similar aos estudos de 1982 e 1993. A prevalência de prematuridade foi de 15,0%.

A taxa de partos prematuros praticamente dobrou em relação ao estudo de 1993 (7,5%). A taxa de baixo peso ao nascer permaneceu inalterada (em torno de 10% em ambos os estudos). A aparente incongruência entre esses dois resultados pôde ser explicada pela concentração da prematuridade observada em 2004 nas idades gestacionais de 35 e 36 semanas, quando as crianças já apresentam mais de 2.500 g.¹⁷

A Figura resume as prevalências de prematuridade no Brasil. Exceto para os achados de Rondó et al,¹⁶ os resultados indicam uma tendência a aumento da prevalência de prematuridade a partir da década de 1990 (p=0,004). Particularmente nas duas cidades estudadas em mais de uma ocasião (Ribeirão Preto e Pelotas) este aumento foi consistente.

DISCUSSÃO

Segundo dados do SINASC³ disponíveis *on line* a partir de 1994, a prevalência de prematuridade no Brasil foi de 5% em 1994, 5,4% em 1998, 5,6% em 2000 e 6,5% em 2004. No entanto, este discreto aumento não corresponde ao marcado incremento evidenciado na presente revisão. Estudos realizados no mesmo local, como as coortes de Ribeirão Preto e Pelotas, mostraram uma tendência de aumento na prematuridade. Em Ribeirão Preto, num período de 15 anos, a prevalência de prematuridade aumentou de 6,0% (1978-79) para 13,3% (1994). Em Pelotas, três coortes de nascidos vivos foram recrutadas a cada 11 anos. A prevalência de prematuridade aumentou de 6,0% em 1982, para 7,5% em 1993, até 15,0% no ano de 2004. Este aumento na prematuridade e no baixo peso ao nascer teve como conseqüência uma estabilização nas taxas de mortalidade infantil, pois a concomitantemente melhora no atendimento ao prematuro foi compensada pelo aumento na prematuridade.⁴

O único estudo incluído nesta revisão cujos resultados não foram condizentes com o aumento da prevalência da prematuridade é o de Rondó et al¹⁶ (Jundiá, de 1997 a 2000). Isso pode ser explicado pelo fato de que a amostra desse estudo incluiu apenas pacientes do SUS, tendo excluído mulheres com maior risco para parto prematuro, e por seu elevado índice de perdas (27%).

A confiabilidade dos dados do SINASC sobre nascimentos pré-termo tem sido contestada. Ao comparar os achados dos estudos incluídos nesta revisão com dados do SINASC para o mesmo período e local, observa-se uma grande disparidade na prevalência de prematuridade. Enquanto a coorte de 1994 em Ribeirão Preto⁵ mostra uma prevalência de 13% de prematuridade, os dados do SINASC indicam 4%. O mesmo ocorre com São Luis em 1997-98, com 14% pelo estudo de

³ Ministério da Saúde. Informações de saúde. Estatísticas Vitais. Mortalidade e nascidos vivos. Brasília; [s.d.]. Disponível em: <http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php?area=359A1B378C5D0E0F359G22H1Jd5L25M0N&VInclude=../site/infsaude.php&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nv>

Silva et al¹⁹ e de 2% pelo SINASC; e com a coorte de 2004 em Pelotas, com 15% pelo estudo de Barros et al³ e 10% pelo SINASC. As possíveis causas dessas diferenças incluem a qualidade da informação da idade gestacional, provavelmente menos padronizada nos dados do SINASC, e o maior número de valores ignorados no SINASC do que nos dados de pesquisas. Todavia, quatro das publicações analisadas nessa revisão, todas provenientes de investigações nas regiões Sul e Sudeste, não mencionaram a metodologia utilizada para aferição da idade gestacional dos recém-nascidos, indicando que há limitações, pelo menos no relato, também nos estudos realizados com dados primários.

A tendência observada no Brasil é também evidenciada em outros países. Nos Estados Unidos, foi comparada a duração de gestações únicas entre 1992 e 2002, tendo sido observada uma diminuição marcada de partos com idade gestacional igual ou maior de 40 semanas e aumento daqueles entre 34-39 semanas ($p < 0,001$), tanto em partos com ruptura prematura de membranas como nos resultantes de intervenções médicas.⁸

Na Dinamarca, também em partos resultantes de gestações únicas, no período de 1995-2004, verificou-se que a proporção de partos pré-termo aumentou em 22% de 1995 para 2004, ou aumento de 51% (de 3,8% para 5,7%) se analisadas apenas mulheres primíparas de baixo risco.¹²

Já um estudo realizado no estado australiano de New South Wales entre 1990 e 1997 não encontrou mudanças na taxa de prematuridade em gestações únicas de baixo risco.¹⁵

Em relação a fatores de risco para a ocorrência de prematuridade, os artigos incluídos na presente revisão apontam o baixo peso materno pré-gestacional e extremos de idade materna;² história prévia de natimorto, tabagismo na gravidez, ganho de peso materno insuficiente, hipertensão arterial, sangramento

vaginal, infecção do trato genitourinário e cinco ou menos consultas no pré-natal;¹⁴ *distress* materno;¹⁶ baixa escolaridade, pertencer à força de trabalho livre e trabalhar em pé.^a Estudo comparando duas coortes de nascimentos em Ribeirão Preto (1978-79 e 1994)⁶ sugere que as altas taxas de cesárea e o aumento de mães sem companheiro podem ser parcialmente responsáveis pelo aumento da prematuridade. No entanto, a comparação das três coortes⁴ de nascimento de Pelotas (1982, 1993 e 2004) constatou aumento da prematuridade tanto para partos vaginais como cesáreas, sugerindo um motivo em comum, como o aumento de interrupções, seja por cesárea ou por indução do parto. Outros fatores associados à prematuridade podem ser a determinação incorreta da idade gestacional baseada em exames ultrasonográficos e a baixa qualidade da assistência pré-natal, falhando no controle de infecções que levem à ruptura prematura das membranas.⁴

Dados da coorte de 2004 em Pelotas mostram que, ao contrário do verificado em países desenvolvidos,⁹ crianças com idades gestacionais entre 34 e 36 semanas – os pré-termos limítrofes – apresentam risco cinco vezes maior de morrer durante o primeiro ano de vida do que crianças nascidas a termo, mesmo após ajuste para morbidade materna e fatores sociodemográficos.¹⁷ Embora a tendência crescente à prematuridade observada no Brasil esteja principalmente restrita a esta faixa de pré-termos limítrofes, suas conseqüências para a mortalidade infantil são substanciais.

Em conclusão, os estudos revisados indicam um aumento da prematuridade no Brasil. Dado o importante papel da prematuridade na mortalidade infantil no País, torna-se importante e necessário identificar as causas deste aumento por meio de estudos específicos. A partir da determinação destas causas poderão ser planejadas intervenções que diminuam a ocorrência de partos prematuros e, conseqüentemente, as taxas de mortalidade infantil.

^a Oliveira MT. A saúde da mulher trabalhadora: estudo da relação entre trabalho na gestação e a ocorrência de doenças, complicação do parto e recém-nascidos prematuros na cidade do Recife, PE [dissertação de mestrado]. Salvador: Universidade Federal da Bahia; 1992.

REFERÊNCIAS

- Almeida SDM, Barros MB. Equidade e atenção à saúde da gestante em Campinas (SP), Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 2005;17(1):15-25. DOI: 10.1590/S1020-49892005000100003
- Barros FC, Huttly SR, Victora CG, Kirkwood BR, Vaughan JP. Comparison of the causes and consequences of prematurity and intrauterine growth retardation: a longitudinal study in southern Brazil. *Pediatrics*. 1992;90(2 Pt 1):238-44.
- Barros AJ, Santos IS, Victora CG, Albernaz EP, Domingues MR, Timm IK, et al. Coorte de Nascimentos de Pelotas, 2004: metodologia e descrição. *Rev Saude Publica*. 2006;40(3):402-13. DOI: 10.1590/S0034-89102006000300007
- Barros FC, Victora CG, Barros AJ, Santos IS, Albernaz E, Matijasevich A, et al. The challenge of reducing neonatal mortality in middle-income countries: findings from three Brazilian birth cohorts in 1982, 1993, and 2004. *Lancet*. 2005;365(9462):847-54. DOI: 10.1016/S0140-6736(05)71042-4
- Bettiol H, Rona RJ, Chinn S, Goldani M, Barbieri MA. Factors associated with preterm births in Southeast Brazil: a comparison of two birth cohorts born 15 years apart. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2000;14(1):30-8. DOI: 10.1046/j.1365-3016.2000.00222.x
- Bettiol H, Barbieri MA, Gomes UA, Andréa M, Goldani MZ, Ribeiro ERO. Saúde Perinatal: metodologia e características da população estudada. *Rev Saude Publica*. 1998;32(1):18-28. DOI: 10.1590/S0034-89101998000100003
- Capurro H, Konichezky, Fonseca D, Caldeyro-Barcia RA. Simplified method for diagnosis of gestational age in the newborn infant. *J Pediatr*. 1978;93(1):120-2. DOI: 10.1016/S0022-3476(78)80621-0
- Davidoff MJ, Dias T, Damus K, Russell R, Bettogowda VR, Dolan S, Schwarz RH, Green NS, Petrini J. Changes in the gestational age distribution among U.S. singleton births: impact on rates of late preterm birth, 1992 to 2002. *Semin Perinatol*. 2006;30(1):8-15. DOI: 10.1053/j.semperi.2006.01.009
- Doyle LW, Rogerson S, Chuang SL, James M, Bowman ED, Davis PG. Why do preterm infants die in the 1990s? *Med J Aust*. 1999;170(11):528-32.
- Gray RH, Ferraz EM, Amorim MS, Melo LF. Levels and Determinants of early neonatal mortality in Natal, northeastern Brazil: results of a surveillance and case-control study. *Int J Epidemiol*. 1991;20(2):467-73. DOI: 10.1093/ije/20.2.467
- Horta BL, Barros FC, Halpern R, Victora CG. Baixo peso ao nascer em duas coortes de base populacional no sul do Brasil. *Cad Saude Publica*. 1996;12(Supl 1):27-31. DOI: 10.1590/S0102-311X1996000500005
- Langhoff-Roos J, Kesmodel U, Jacobsson B, Rasmussen S, Vogel I. Spontaneous preterm delivery in primiparous women at low risk in Denmark: population based study. *BMJ*. 2006;332(7547):937-9. DOI: 10.1136/bmj.38751.524132.2F
- Lunardelli AN, Peres MA. Is there an association between periodontal disease, prematurity and low birth weight? A population-based study. *J Clin Periodontol*. 2005;32(9):938-46. DOI: 10.1111/j.1600-051X.2005.00759.x
- Nascimento LFC. Epidemiology of preterm deliveries in Southeast Brazil: a hospital-based study. *Rev Bras Saude Matern Infant*. 2001;1(3):263-8.
- Roberts CL, Algert CS, Raynes-Greenow C, Peat B, Henderson-Smart DJ. Delivery of singleton preterm infants in New South Wales, 1990-1997. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2003;43(1):32-7. DOI: 10.1046/j.0004-8666.2003.00008.x
- Rondó PH, Ferreira RF, Nogueira F, Ribeiro MC, Lobert H, Artes R. Maternal psychological stress and distress as predictors of low birth weight, prematurity and intrauterine growth retardation. *Eur J Clin Nutr*. 2003;57(2):266-72. DOI: 10.1038/sj.ejcn.1601526
- Santos IS, Matijasevich A, Silveira MF, Sclowitz IK, Barros AJ, Victora CG, Barros FC. Associated factors and consequences of late preterm births: results from the 2004 Pelotas birth cohort. *Pediatr Perinat Epidemiol*. 2008;22(4):350-9.
- Silva AA, Ribeiro VS, Borba Jr AF, Coimbra LC, Silva RA. Avaliação da qualidade dos dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos em 1997-1998. *Rev Saude Publica*. 2001;35(6):508-14. DOI: 10.1590/S0034-89102001000600003
- Silva AA, Coimbra LC, Silva RA, Alves MT, Lamy Filho F, Carvalho Lamy Z, et al. Perinatal Health and mother-child health care in the municipality of Sao Luis, Maranhão State, Brazil. *Cad Saude Publica*. 2001;17(6):1413-23. DOI: 10.1590/S0102-311X2001000600025
- Theme Filha MM, Gama SG, Cunha CB, Leal MC. Confiabilidade do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos Hospitalares no Município do Rio de Janeiro, 1999-2001. *Cad Saude Publica*. 2004;20(Supl 1):S83-91.
- Victora CG. Intervenções para reduzir a mortalidade infantil pré-escolar e materna no Brasil. *Rev Bras Epidemiol*. 2001;4(1):63-9. DOI: 10.1590/S1415-790X2001000100002