

Universidade Federal de Pelotas
Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel
Instituto de Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados



Dissertação

Pedro Henrique Soares Leivas

Status socioeconômico, características maternas e saúde da criança no Brasil

Pelotas
2013

PEDRO HENRIQUE SOARES LEIVAS

**STATUS SOCIOECONÔMICO, CARACTERÍSTICAS MATERNAS E SAÚDE DA
CRIANÇA NO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados da Universidade Federal de Pelotas, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados, para obtenção do título de Mestre em Economia Aplicada.

Orientador: Prof. Dr. Cesar Augusto Oviedo Tejada.

Pelotas
2013

Catálogo na Publicação:
Maria Fernanda Monte Borges
CRB-10/1011

L533s Leivas, Pedro Henrique Soares
Status socioeconômico, características maternas e saúde da criança no
Brasil / Pedro Henrique Soares Leivas ; orientador Cesar Augusto Oviedo
Tejada. – Pelotas, 2013.
62 f.

Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Programa de Pós-
Graduação em Organizações e Mercados. Instituto de Ciências Humanas.
Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2013.

1. Economia aplicada 2. Nível socioeconômico 3. Depressão materna
4. Saúde da criança I. Tejada, Cesar Augusto Oviedo (orient.) II. Título.

CDD 330

PEDRO HENRIQUE SOARES LEIVAS

**STATUS SOCIOECONÔMICO, CARACTERÍSTICAS MATERNAS E SAÚDE DA
CRIANÇA NO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados da Universidade Federal de Pelotas, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados, para obtenção do título de Mestre em Economia Aplicada.

Aprovada em: 01 de julho de 2013.

BANCA EXAMINADORA

Cesar Augusto Oviedo Tejada – Orientador – Universidade Federal de Pelotas

Andréa Homsí Dâmaso – Membro – Universidade Federal de Pelotas

Paulo de Andrade Jacinto – Membro – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

*“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos
não é senão uma gota de água no mar. Mas o
mar seria menor se lhe faltasse uma gota”.*
(Madre Teresa de Calcutá)

À minha mãe e minha avó.

RESUMO

O objetivo desta dissertação é avaliar o impacto da renda familiar e de algumas características maternas – idade, escolaridade, saúde, depressão, tabagismo – sobre a saúde da criança no Brasil. Utilizando dados da PNAD-2008, são estimados modelos de Poisson para três medidas de saúde da criança, uma subjetiva e duas objetivas. A subjetiva é a saúde reportada da criança. Já as medidas objetivas são se ela apresentou restrição em suas atividades habituais por motivo de saúde ou teve algum episódio de acamamento nos 15 dias que antecederam a pesquisa. Os resultados apontam para o gradiente de renda na saúde da criança, observado na literatura. No entanto, não há evidências que a inclinação desse gradiente aumente com a idade, mas sim que a influência da renda na saúde da criança é mais acentuada na primeira infância. Acerca das características maternas, os resultados mostram que a saúde da mãe – seja o estado geral ou a depressão – é determinante para a saúde da criança. A depressão tende a produzir efeitos adversos na saúde e desenvolvimento da criança, sobretudo na primeira infância, período no qual a sensibilidade da mãe é mais importante, pois a capacidade de expressão da criança é limitada nesta fase.

Palavras Chaves: Nível Socioeconômico, Depressão Materna, Saúde da Criança.

ABSTRACT

The objective of this dissertation is to evaluate the impact of family income and some maternal features, as age, level of education, health, depression and smoking habits, on child health in Brazil. Based on data from PNAD-2008, a Poisson model was estimated for three child health measurements, one from subjective nature and two objective ones. The subject part constitutes the self-reported child health status. While the objective analyzed characteristics are if she had restrictions on their usual activities due to health problems or had any plant lodging episode in the 15 days preceding the survey. The obtained results indicate to a gradient in children's health, also observed in the literature. However, there is no clear evidence that the gradient increase with age, income has a pronounced influence in early childhood. Related to the maternal characteristics, the results demonstrate that the health of the mother, the general condition or depression, is crucial to child's development. Depression usually causes adverse effects on child development and health, mainly in early childhood, a period in which the mother's sensitivity is more important, because of the limited child expression capability at this stage.

Key-Words: Socioeconomic Status, Maternal Depression, Child Health.

LISTA DE TABELAS

TABELA 01: Estatísticas descritivas (N=46.175)	32
TABELA 02: Indicadores de saúde da criança, por nível de renda.....	33
TABELA 03: Características maternas, por nível de renda	34
TABELA 04: Estatísticas descritivas (N=46.175)	42
TABELA 05: Razões de prevalência brutas e ajustadas dos fatores associados a saúde muito boa da criança reportada pelos pais no Brasil. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2008/2009	44
TABELA 06: Razões de prevalência brutas e ajustadas dos fatores associados à restrição nas atividades habituais por motivo de saúde nos 15 dias que antecederam a pesquisa no Brasil. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2008/2009	45
TABELA 07: Razões de prevalência brutas e ajustadas dos fatores associados aos episódios de acamamento por motivos de saúde nos 15 dias que antecederam a pesquisa no Brasil. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2008/2009.....	46

SUMÁRIO

RESUMO.....	6
ABSTRACT.....	7
LISTA DE TABELAS.....	8
1. INTRODUÇÃO.....	9
2. FATORES ASSOCIADOS À SAÚDE INFANTIL.....	12
2.1 Literatura internacional.....	12
2.2 Literatura para o Brasil.....	18
3. ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	29
3.1 Base de dados.....	29
3.2 Variáveis em estudo.....	30
3.3 Estatísticas descritivas.....	30
3.4 Estratégia empírica.....	35
4. ARTIGO: Status socioeconômico, características maternas e saúde da criança no Brasil.....	37
Resumo.....	37
Abstract.....	37
Introdução.....	38
Método.....	39
Base de dados.....	39
Variáveis em estudo.....	40
Resultados.....	40
Discussão.....	46
Referências.....	50
5. CONCLUSÃO.....	55

1. INTRODUÇÃO

A saúde da criança e os inúmeros fatores que a influenciam, dentre eles o nível socioeconômico, a dinâmica familiar, os aspectos nutricionais, o tipo de serviço de saúde utilizado, a cobertura por plano de saúde, a salubridade da moradia, etc., têm gerado grande interesse dos pesquisadores ao longo dos anos. Isso porque há evidências de que a saúde na infância pode exercer uma importante influência sobre muitos aspectos da adolescência e da vida adulta dos indivíduos. O desenvolvimento cognitivo e a aprendizagem, por exemplo, são comprometidos quando a criança experimenta eventos adversos em sua saúde (Rungo, 2008). Estes déficits cognitivos e de aprendizagem traduzem-se em um desempenho ruim no mercado de trabalho, com baixos salários e subempregos (Contoyannis e Dooley, 2010). Assim, indivíduos que enfrentam problemas de saúde na infância, chegam à idade adulta com menor status socioeconômico e em piores condições de saúde (Case *et al.*, 2005).

Há efeitos substanciais da saúde e nutrição pré-escolar sobre as matrículas escolares, na medida em que indivíduos os quais enfrentam problemas de saúde ou nutrição na infância entram mais tarde na escola (Alderman *et al.*, 2001). Estes indivíduos têm significativamente menor escolaridade, pior saúde e menor status social quando na idade adulta (Case *et al.*, 2005). Problemas de saúde na infância são negativamente correlacionados com a probabilidade de ter um diploma universitário e com o estado de saúde dos adultos jovens e influenciam negativamente o desempenho no mercado de trabalho, principalmente através dos níveis de escolaridade e de saúde na idade adulta (Contoyannis e Dooley, 2010).

Neste sentido, inúmeros estudos buscaram identificar os determinantes da saúde na infância. As evidências apontam que a condição socioeconômica, representada, sobretudo pela renda familiar (Kassouf, 1994; Case *et al.*, 2002; Case e Paxson, 2002; Chen *et al.*, 2006; Currie *et al.*, 2007; Propper *et al.*, 2007; Reinhold e Jurges, 2012; Reis, 2012b; Santos, *et al.*, 2012) e pela escolaridade dos pais, em especial a escolaridade da mãe, é um importante fator de proteção para a saúde da criança (Kassouf, 1994; Benicio *et al.*, 2000; Ferreira *et al.*, 2000; Case e Paxson, 2002; Falbo e Alves, 2002; Prietsch *et al.*, 2002; Alves e Belluzzo, 2004; Currie *et al.*, 2007; Geib *et al.*, 2010;).

O comportamento dos pais, em especial o comportamento da mãe no período gestacional e os fatores de risco associados ao mesmo, como tabagismo, alcoolismo, consumo de drogas ilícitas, obesidade, entre outros (Case e Paxson, 2002; Prietsch *et al.*, 2002; Currie *et al.*, 2007; Propper *et al.*, 2007; Geib *et al.*, 2010; Reinhold e Jurges, 2012) exerce importante influência sobre a saúde e desenvolvimento da criança. Aspectos nutricionais, como o aleitamento materno, o consumo regular de vegetais e frutas, o consumo de produtos derivados do leite, a ingestão de bebidas com excesso de açúcar e o consumo de alimentos com altos índices de gordura e sódio são apontados como importantes fatores associados à saúde da criança (Akin *et al.*, 1992; Falbo e Alves, 2002; Currie *et al.*, 2007; Khanam *et al.*, 2009; Costa e Machado, 2010). Além disso, a saúde dos pais, especialmente a saúde materna (Currie *et al.*, 2007; Propper *et al.*, 2007; Khanam *et al.*, 2009; Santos *et al.*, 2012), é apontada como determinante para a saúde na infância.

A saúde mental materna de um modo geral, e a depressão em especial, é tida como importante para inúmeros aspectos da saúde e desenvolvimento da criança (Radke-Yarrow *et al.*, 1985; Field, 1997; Hay *et al.*, 1997; Radke-Yarrow, 1998; Dawson *et al.*, 1999; Dawson *et al.*, 2000; Carvalhaes e Benício, 2002; Schwengber e Piccinini, 2004; Schmidt *et al.*, 2005; Brum e Schermann, 2006). Provavelmente alguns dos mecanismos de transmissão dos efeitos da saúde mental materna à saúde e desenvolvimento da criança são de natureza genética, porém é razoável supor, também, que há uma via comportamental através da qual a saúde mental da mãe afeta a criança. A mãe que esteja com sua saúde mental prejudicada é mais propensa à negligência nos cuidados para com a criança, resultando em mais acidentes e lesões, além disso, ela pode não ser capaz de reconhecer os sintomas de doenças em seu filho suficientemente cedo e procurar aconselhamento médico tardiamente, além de poder apresentar inconsistência no uso de medidas preventivas de cuidados para a criança que sofra de doenças crônicas (Propper *et al.*, 2007).

O Brasil tem experimentado melhorias significativas nos indicadores de saúde e nutrição infantil nas últimas três décadas. As taxas de mortalidade infantil reduziram-se substancialmente, diminuindo de 5,5% ao ano na década de 1980 a 1990 para chegar a 20 mortes por mil nascidos vivos em 2008. Já a prevalência de déficits de altura entre crianças menores de cinco anos reduziram-se de 37% em 1974-75 para 7% em 2006-07. Apesar desses progressos, a taxa de mortalidade de crianças menores de cinco anos é cerca de sete vezes maior no Brasil do que em países com as mais baixas taxas, e a prevalência de déficits de altura é cerca de três vezes maior do que em populações bem nutridas (Victoria *et al.*, 2011).

Ademais, a pobreza no Brasil incide principalmente sobre as crianças. Estima-se que cerca de 20% das crianças no Brasil vivem em situação de extrema pobreza, enquanto que o percentual para população brasileira como um todo gira em torno de 13% (Reis e Crespo, 2009).

Neste contexto, o objetivo desta dissertação é explorar a influência da renda familiar e de algumas características maternas, em especial a depressão, sobre a saúde da criança. Além disso, busca-se verificar também em qual fase da infância o impacto da renda e da depressão materna é mais acentuado.

São empregadas três medidas de saúde da criança, uma subjetiva e duas objetivas. A subjetiva é a saúde da criança reportada pelos pais ou responsáveis. As objetivas são se a criança esteve acamada ou deixou de realizar alguma atividade considerada habitual nas duas semanas que antecederam a pesquisa, por motivo de saúde. É empregado o modelo de Poisson para estimar razões de prevalência brutas e ajustadas.

Esta dissertação está dividida em cinco capítulos, incluindo esta introdução. No capítulo dois é apresentada uma revisão da literatura acerca dos determinantes da saúde da criança. O capítulo três traz a metodologia, em que é apresentada a base de dados, algumas estatísticas descritivas da amostra empregada, bem como a estratégia empírica. O capítulo quatro, por sua vez, apresenta o artigo resultante da dissertação. E por fim, o capítulo cinco evidencia as conclusões do trabalho.

2. FATORES ASSOCIADOS À SAÚDE INFANTIL

Este capítulo tem por objetivo fazer uma revisão de literatura dos trabalhos que procuram identificar os determinantes da saúde da criança. Ele está dividido em duas seções, sendo que a primeira se concentrará em trabalhos internacionais e a segunda seção apresenta trabalhos feitos para o Brasil.

2.1 Literatura internacional

Akin *et al.* (1992), a partir de uma coorte de crianças das Filipinas, buscam relacionar às demandas por insumos de saúde aos resultados da função de produção de saúde infantil. Encontram que a amamentação tende a aumentar o crescimento infantil tanto direta quanto indiretamente, através de seus efeitos sobre a diarreia e infecção respiratória. Tanto a diarreia recente quanto a diarreia passada parecem ter fortes efeitos negativos sobre o crescimento, e os cuidados preventivos de saúde tendem a aumentar o crescimento.

A presença de diarreia parece ser afetada sistematicamente pela exposição da criança a patógenos, principalmente os potencialmente presentes nos alimentos, sendo que a má manipulação e conservação dos alimentos aumentam a probabilidade da criança ter diarreia, assim como práticas precárias de eliminação de dejetos, água contaminada e chuvas fortes. O estado nutricional não teve efeito significativo sobre a incidência de diarreia. Infecções respiratórias parecem ser produzidas principalmente por fatores que aumentam as chances de contato interpessoal e alguns fatores não humanos como irritação causada pela fumaça de fogueiras, por exemplo.

Já Currie e Gruber (1996) estudam os efeitos do seguro público de saúde para crianças sobre a utilização de cuidados médicos e sobre resultados de saúde, explorando

expansões ocorridas no programa *Medicaid* para crianças de baixa renda nos Estados Unidos da América. Tais expansões aumentaram significativamente a utilização de cuidados médicos, particularmente atendimentos em consultórios médicos, e foi associada com uma redução considerável e significativa na mortalidade infantil. Apontam que negros e hispânicos usam menos cuidados médicos e observam ainda que crianças cujos pais abandonam a escola no ensino médio são menos propensas a consultar um médico. Por outro lado, pais com ensino superior são mais propensos a levar seus filhos ao médico.

Destacam que, condicionada à renda familiar, as crianças de famílias nas quais o chefe de família não é do sexo masculino têm níveis mais elevados de utilização. Ter familiares adicionais na casa também reduz a utilização das crianças dos cuidados de saúde e o efeito é maior para parentes do sexo masculino. Condicionada à estrutura familiar, os pais relatam menores taxas de utilização do que as mães, o que pode refletir recordação inferior ao padrão real de utilização dos cuidados de saúde pela criança.

Case *et al.* (2002), usando dados dos EUA, encontram que a saúde das crianças é positivamente relacionada com a renda familiar, e que esta relação se torna mais evidente à medida que as crianças crescem. Destacam que um grande componente da relação entre renda e saúde das crianças pode ser explicado pela chegada e impacto das condições crônicas de saúde na infância, sendo que crianças de famílias de baixa renda com condições crônicas têm pior saúde do que as crianças de famílias de renda mais alta. Descobrem que a saúde das crianças está intimamente associada com a renda média de longo prazo da família e que os efeitos adversos à saúde daqueles de menor renda permanente se acumulam sobre a vida das crianças, fazendo-as chegar à vida adulta com o estado precário de saúde e com menor escolaridade, fatores que podem comprometer sua capacidade de ganhos.

Apontam o fato de que pais ricos podem ser melhor capazes de adquirir cuidados médicos, alimentos nutritivos e proporcionar ambientes mais seguros para seus filhos e, nestes e em muitos outros aspectos, a renda pode ter um efeito causal na saúde das crianças. Ao mesmo tempo, a saúde das crianças pode ser influenciada por uma variedade de características dos pais - incluindo tanto fatores genéticos ou comportamentais - que estão correlacionadas com a renda dos pais.

Case e Paxson (2002) documentam as maneiras pelas quais o comportamento dos pais e o status socioeconômico afetam a saúde das crianças. Apresentam evidências de correlação desse comportamento com a renda e o status socioeconômico dos pais e as maneiras que as ações dos pais afetam a saúde das crianças. Concluem que enquanto a cobertura de seguro de saúde e avanços no tratamento médico podem ser determinantes

importantes da saúde das crianças, eles não podem ser os únicos pilares: zelar pela saúde das crianças também requer um conjunto mais amplo de políticas que tenham como alvo o comportamento dos pais relacionado à saúde.

Salientam que uma preocupação especial são os efeitos do comportamento materno durante a gravidez - o uso de cocaína, nicotina e álcool, por exemplo – sobre a saúde das crianças. Depois que as crianças nascem, decisões de levar as crianças ao médico e ao dentista, supervisionar as crianças adequadamente, usar o cinto de segurança e assentos de segurança para crianças, fornecer alimentos saudáveis e exercícios adequados podem ter implicações na saúde a curto e longo prazo. Grande parte deste comportamento está relacionada com o nível socioeconômico e isso pode explicar pelo menos parte da associação entre a saúde das crianças e a situação socioeconômica.

Currie e Stabile (2003), usando dados canadenses da *National Survey of Children and Youth* (NLSCY), examinam duas hipóteses em seu trabalho: 1ª) A que crianças com baixo nível socioeconômico sejam menos capazes de responder a um dado evento adverso em sua saúde, de modo que os efeitos negativos desses eventos se acumulam ao longo do tempo; e 2ª) Que as crianças com baixo nível socioeconômico respondam aos eventos adversos em sua saúde de uma maneira semelhante às crianças com alto nível socioeconômico, mas apenas estejam sujeitas a mais eventos. Os resultados corroboram a segunda hipótese, ou seja, a saúde das crianças com baixo nível socioeconômico piora com a idade, não tanto porque elas não têm os recursos para responder a eventos adversos em sua saúde, mas devido ao fato delas enfrentarem mais desses eventos durante a vida.

Já Chen *et al.* (2006) examinam os períodos na infância quando as relações entre o status socioeconômico e a saúde surgem e são mais fortes entre as crianças americanas, usando dados da *National Health Interview Survey* (NHIS) de 1994. Para todas as medidas de saúde, o baixo status socioeconômico foi associado com um status de saúde ruim da criança em uma forma gradiente, sendo que estas diferenças não variam de acordo com a idade, dando indícios de que fatores que não mudam com a idade, como a qualidade dos cuidados de saúde, por exemplo, podem explicar melhor o estado geral de saúde. Para as condições agudas, os efeitos da relação do status socioeconômico com a idade foram encontrados, sendo que o esperado gradiente relacionado ao status socioeconômico foi evidente durante a adolescência, sugerindo que as mudanças normais relacionadas com o desenvolvimento durante a adolescência, como a crescente afiliação em grupo de pares, podem ajudar a explicar estes gradientes. Em contraste, a doença respiratória teve um gradiente relacionado ao status socioeconômico inverso na primeira infância.

Case *et al.* (2007) analisam porque os trabalhos de Chen *et al.* (2006) (CMM) e Case *et al.* (2002) (CLP) supracitados, usando dados da mesma fonte, chegam a conclusões díspares acerca do gradiente da renda na saúde da criança. Encontram evidências de que as diferenças entre os resultados de CLP e CMM são impulsionados principalmente pela inclusão, por parte de CMM, de jovens independentes de 18 anos. Case *et al.* (2007) acreditam que é inadequado incluir esses jovens adultos em uma análise do impacto do status socioeconômico sobre a saúde na infância e adolescência, já que os indicadores de "status socioeconômico" disponíveis para estes jovens independentes com idade universitária são susceptíveis de ser um reflexo pobre do status socioeconômico que desfrutaram por muito tempo ou a maior parte de suas vidas.

Propper *et al.* (2007), por sua vez, concentram-se na ligação entre comportamentos parentais, saúde e renda dos pais na produção de saúde da criança e os caminhos pelos quais a desvantagem dos pais é transmitida para a criança. Encontram a esperada correlação entre a renda corrente e o atual estado de saúde da criança, porém não encontram evidências de que o gradiente se torna mais inclinado com a idade da criança, mas ao contrário, pode diminuir ao longo da infância e no início da adolescência. Destacam que é a persistência da baixa renda que parece conduzir a associação da saúde infantil com dificuldades financeiras.

Controlando vários aspectos do início da vida da criança, do comportamento e saúde maternos, incluindo a saúde mental, não encontram quase nenhum efeito direto da renda sobre a saúde da criança, contrapondo Case *et al.* (2002), com exceção de uma medida de saúde com base na obesidade. A evidência sugere que o mecanismo de transmissão da renda para a saúde da criança não é através de comportamentos materno, embora sejam correlacionados com a renda, eles não têm muito impacto direto na saúde da criança, após controlar para a renda. Em contraste, a saúde da mãe, incluindo sua saúde mental e suas respostas a eventos no início da sua vida, são altamente correlacionados tanto com a renda quanto com a saúde da criança. Uma vez que esses fatores são controlados, o impacto estimado da renda cai quase sempre à zero.

Currie *et al.* (2007) exploram o gradiente de renda na saúde da criança na Inglaterra, que tem um serviço de saúde universal financiado publicamente. A análise é baseada numa amostra de mais de 13 mil crianças extraída do *Health Survey for England*. Em conformidade com Case *et al.* (2002), encontram evidências consistentes e robustas de um significativo gradiente da renda familiar na saúde da criança usando a medida subjetiva do estado geral de saúde. No entanto, na Inglaterra, o tamanho do gradiente é consideravelmente

menor do que o encontrado para os EUA e não encontram qualquer evidência de que a sua inclinação aumenta com a idade da criança. Ainda, não encontram um diferencial significativo, por renda familiar, na probabilidade de a criança ter uma condição crônica de saúde, com as exceções de asma, doença mental e problemas de pele, que têm uma maior incidência nas famílias mais pobres.

Evidenciam ainda que a educação dos pais, especialmente da mãe, tem um papel importante na proteção da saúde das crianças. Não encontram evidências de que o desemprego dos pais, condicionado à renda, está associado com pior saúde infantil. Descobrem que as crianças cujos pais biológicos têm condições de saúde crônicas limitantes são mais propensas a terem problemas de saúde. Verificaram que a saúde das crianças da mesma família é altamente correlacionada. Encontram indícios de que o consumo regular de vegetais pela criança, e atividade física regular pelos pais, especialmente a mãe, estão associados com uma saúde infantil significativamente melhor, apesar de um gradiente de renda significativo permanecer.

Case *et al.* (2008) reexaminam as diferenças encontradas entre os gradientes de renda na saúde das crianças americanas e inglesas, nos resultados de Case *et al.* (2002), para os EUA, e Currie *et al.* (2007) para a Inglaterra. Evidenciam que essas diferenças são reduzidas quando os dados ingleses e americanos do mesmo período são comparados, além de as medidas das condições crônicas em Currie *et al.* (2007) terem sido incorretamente codificadas. Dados corrigidos indicam que a renda desempenha um papel maior na proteção da saúde das crianças contra os efeitos das condições crônicas na Inglaterra. Currie *et al.* (2007), relacionando o log da renda e a saúde reportada das crianças, destacam que os gradientes de renda são maiores nos EUA do que na Inglaterra, argumentando que esta diferença pode se dever ao fato das crianças inglesas terem igual acesso aos cuidados de saúde de qualidade, enquanto crianças pobres americanos recebem menos cuidados e/ou com qualidade inferior.

Dois dos resultados de Case *et al.* (2008) não são consistentes com essa explicação. Primeiro, o aumento do gradiente com a idade é o mesmo na Inglaterra e nos Estados Unidos, pelo menos até os 12 anos. Se os cuidados de saúde são responsáveis pela menor inclinação do gradiente de renda na Inglaterra, esses efeitos positivos parecem não se acumular à medida que as crianças crescem. Segundo, as condições crônicas têm grandes efeitos adversos sobre a saúde das crianças inglesas e a renda desempenha um importante papel na proteção de seu estado de saúde dos efeitos dessas condições. Seria de esperar que os

cuidados de saúde acessíveis e de alta qualidade reduzissem os efeitos das condições crônicas no estado de saúde e as tornassem menos dependentes da renda.

Já Khanam *et al.* (2009) examinam o gradiente de renda na saúde de crianças australianas utilizando dados do *Longitudinal Study of Australian Children* (LSAC). Têm particular interesse na questão do aumento do gradiente de renda ser elevado de acordo com a idade da criança, na amostra que utilizam (isto é, do nascimento até meados da infância). Abordam essa questão utilizando a saúde da criança reportada pelos pais e relatórios parentais de condições crônicas que são susceptíveis de terem sido diagnosticadas por médico. Os autores, então, dirigem seu foco para examinar a questão acerca de outras características da criança (e.g., a dieta da criança) e atributos parentais (e.g., os estados de saúde) ou comportamentos (e.g., dieta e exercícios) atenuam a relação entre renda e saúde.

Os resultados do trabalho mostram que o gradiente de renda na saúde da criança é sensível à omissão de variáveis de confusão e controles, bem como a escolha da ruptura de idade. Além disso, quando se inclui um rico conjunto de controles, incluindo a saúde dos pais, não há evidências de um gradiente de renda na saúde da criança no todo. Tais descobertas indicam que a saúde parental e, em particular, a saúde da mãe desempenha um papel significativo neste contexto, reduzindo o coeficiente da renda para zero quando a mesma é considerada. Assim, uma contribuição importante deste trabalho é mostrar que a saúde dos pais, particularmente a saúde física e mental da mãe, são fatores que explicam o resultado univariado de uma relação positiva entre a saúde da criança e a renda na Austrália.

Reinhold e Jorges (2012), por sua vez, analisam as “origens do gradiente” na Alemanha usando dados da *Examination Survey for Children and Adolescents* (KiGGS). Tentam também, a exemplo de Khanam *et al.* (2009), evidenciar se o gradiente torna-se mais íngreme com a idade da criança, a fim de lançar luz sobre esta controvérsia em um país industrializado com cobertura de seguro de saúde pública. Analisam se crianças com baixo nível socioeconômico têm mais condições crônicas e se as condições existentes têm um efeito mais forte sobre a saúde em geral. Encontram um forte gradiente da renda na saúde subjetiva da criança, como nos Estados Unidos, Canadá e no Reino Unido, sendo que a relação na Alemanha é tão forte quanto no primeiro. Em contraste com os Estados Unidos e Canadá, mas de acordo com o Reino Unido, não evidenciam que as desvantagens associadas com a baixa renda dos pais acumulam-se com a idade.

Sem controlar para a educação, a inclinação do gradiente permanece constante até os 12 anos e aumenta ligeiramente para adolescentes; controlando para a educação, encontram um padrão em forma de U. Não encontram evidências de que crianças de menor renda sejam

mais propensas a sofrer de problemas crônicos de saúde. Evidenciam, porém, que as crianças de maior renda são mais capazes de lidar com as consequências das condições crônicas. Encontram que o tabagismo dos pais, o sobrepeso e outros fatores de risco tem efeito significativo sobre a saúde da criança. No entanto, o efeito da renda sobre a saúde não parece ser mediada por estes fatores, sendo que os mesmos não são importantes variáveis de confusão.

2.2 Literatura para o Brasil

Já para o Brasil, Kassouf (1994), utilizando dados de uma pesquisa nacionalmente representativa de 1989, estima equações de demanda de saúde infantil (recém-nascidos e crianças em idade pré-escolar – 0-5 anos) para o Brasil, no intuito de identificar os fatores que afetam o estado de saúde das crianças. Ademais, busca identificar como os cuidados dispensados à criança e o seu estado nutricional responde a inserção das mães no mercado de trabalho. Destaca que, à medida que aumenta o valor do tempo das mães, atividades as quais demandam certo tempo – como cuidarem das crianças – são menos realizadas.

Os resultados mostraram que os problemas de nutrição infantil no Brasil são mais crônicos do que agudos, sendo que a desnutrição crônica está relacionada com condições socioeconômicas desfavoráveis, episódios sistemáticos de infecções, bem como ingestão inadequada de nutrientes. As estimativas das equações de demanda de saúde evidenciaram um importante impacto positivo da educação dos pais sobre a saúde dos recém-nascidos e das crianças em idade pré-escolar. A infraestrutura domiciliar, especialmente água encanada, sistema de esgoto, e eletricidade apresentaram um efeito positivo sobre a saúde das crianças em idade pré-escolar, porém não teve efeito significativo sobre a saúde dos recém-nascidos. Destaca que o fato dos pais trabalharem pode prejudicar a saúde da criança, pois na medida em que o salário aumenta, cresce o custo de oportunidade de tomar conta do filho.

Menezes *et al.* (1996) têm por objetivo estudar a mortalidade perinatal em Pelotas, Rio Grande do Sul, com base em dois estudos de coorte realizados em 1982 e 1993. Os resultados dão conta de que os coeficientes de mortalidade perinatal conforme peso ao nascer e renda familiar sofreram importantes reduções, sendo que a mais notável foi para crianças de baixo peso e de famílias de renda alta, com uma queda de 68%. Evidenciam, contudo, que

apesar da queda dos índices de mortalidade na década, as diferenças entre os grupos sociais mantiveram-se grandes.

Horta *et al.* (1996) comparam a ocorrência de baixo peso ao nascer, nascimento pré-termo e retardo de crescimento intrauterino, nos anos de 1982 e 1993, em Pelotas, Rio Grande do Sul, com os mesmos estudos de coorte utilizados por Menezes *et al.* (1996). Destacam que o baixo peso ao nascer aumentou de 9,0% para 9,8% em 1993, os nascimentos pré-termo aumentaram de 5,6% em 1982 para 7,5% em 1993 e o retardo de crescimento intrauterino passou de 15,0% em 1982 para 17,5% em 1993. Salientam também, que para os dois períodos analisados, a renda familiar esteve inversamente associada com o risco de baixo peso e retardo de crescimento intrauterino, mas não com nascimentos pré-termo.

Benicio e Monteiro (2000), utilizando dados de dois inquéritos realizados na cidade de São Paulo em 1984/85 e 1995/96, destacam que as melhorias no poder aquisitivo das famílias e na cobertura da rede de abastecimento de água justificariam parte considerável do declínio na prevalência de diarreia em crianças de zero a 59 meses observado no período. Salientam ainda que há indícios de que, entre crianças menores de dois anos, esse declínio possa ter sido favorecido por um aumento discreto na frequência da amamentação.

Benicio *et al.* (2000) buscam estimar a prevalência da doença respiratória na infância, verificar em qual estrato social ela se concentra, bem como analisar seus determinantes a partir dos mesmos inquéritos utilizados por Benício e Monteiro (2000). Demonstram que houve aumentos expressivos, generalizados nos vários estratos sociais, na prevalência da doença respiratória alta e da doença respiratória baixa sem chiado entre 1984/85 e 1995/96. No caso da doença baixa com chiado, o aumento se restringiu aos estratos de renda baixa e intermediária, sendo particularmente intenso no estrato de menor renda, o que determina o surgimento de uma forte relação inversa entre a doença e a renda familiar. Melhorias em determinantes distais das doenças respiratórias (renda familiar e escolaridade materna) e em variáveis relacionadas à salubridade das moradias justificariam declínio modesto e não aumento das doenças respiratórias na cidade. O aumento na frequência a creches, observado no período, poderia contrabalançar o efeito positivo das melhorias em variáveis socioeconômicas e ambientais, mas não seria suficiente para justificar o aumento observado.

Ferreira *et al.* (2000), também com dados dos dois inquéritos realizados na cidade de São Paulo em 1984/85 e 1995/96, têm por objetivo estimar a prevalência e a distribuição social das parasitoses intestinais na infância, estabelecer a tendência secular dessas enfermidades e analisar sua determinação. Os resultados apontam reduções expressivas na

prevalência das parasitoses em geral em todos os estratos sociais, porém a forte relação inversa entre o nível de renda e a ocorrência de parasitismo manteve-se inalterada no período. Mudanças positivas em determinantes distais (renda familiar e escolaridade materna) e intermediários (moradia, saneamento do meio e acesso a serviços de saúde) das helmintoses, justificaram parte substancial da redução de sua prevalência. A redução da giardíase foi atribuída a melhorias na escolaridade materna e nas condições de moradia e saneamento.

Monteiro e Conde (2000a) buscam estimar a prevalência e a distribuição social da desnutrição e da obesidade na infância, estabelecer a tendência secular dessas enfermidades e analisar sua determinação, com base nos dados coletados por três inquéritos domiciliares, realizados na cidade de São Paulo em 1974/75, 1984/85 e 1995/96. Os resultados apontam que a desnutrição na infância foi controlada na cidade de São Paulo no período analisado, tornando-se relativamente rara mesmo entre as famílias mais pobres. Já o risco de obesidade permaneceu baixo e restrito às crianças pertencentes às famílias mais ricas. Mudanças positivas em determinantes distais (renda familiar e escolaridade materna) e intermediários (saneamento do meio, acesso a serviços de saúde e antecedentes reprodutivos) do estado nutricional justificaram parte substancial do declínio da desnutrição observado entre meados das décadas de 80 e 90.

Monteiro e Conde (2000b) procuram caracterizar o crescimento linear nos primeiros cinco anos de vida, conhecer sua distribuição social, estabelecer sua tendência secular e analisar sua determinação, através de dados dos mesmos inquéritos utilizados por Monteiro e Conde (2000). Destacam que a tendência secular do crescimento pós-natal na cidade de São Paulo foi positiva, contínua e aparentemente uniforme ao longo do tempo. Evidenciam que o maior ganho foi registrado para o terço mais pobre da população e o menor para o terço mais rico. Mudanças positivas em determinantes distais (renda familiar e escolaridade materna) e intermediárias (condições de moradia, saneamento do meio, acesso a serviços de saúde e antecedentes reprodutivos) do crescimento infantil, justificaram parte substancial do incremento de altura observado entre meados das décadas de 80 e de 90.

Monteiro *et al.* (2000) têm por objetivo resgatar a tendência secular da distribuição do peso ao nascer na cidade de São Paulo, SP, bem como examinar suas possíveis causas. Encontram evidências de evolução desigual do peso ao nascer segundo o nível socioeconômico da população. Salientam que, nos estratos de baixo nível socioeconômico, a evolução tem sido favorável e isso se deve, aparentemente, ao melhor desempenho do crescimento intrauterino, o qual poderia decorrer de melhorias em condições econômicas, no peso e na altura das gestantes, na assistência pré-natal e, possivelmente, do declínio no hábito

de fumar. Destacam ainda que, nos estratos de alto nível socioeconômico, a evolução do peso ao nascer tem sido desfavorável devido, aparentemente, ao aumento na frequência de recém-nascidos prematuros, tendência provocada por fatores ainda não conhecidos.

Veiga e Burlandy (2001) avaliam indicadores socioeconômicos e o perfil nutricional de crianças e adolescentes do assentamento rural de São José da Boa Morte, Rio de Janeiro. Os resultados apontam baixa prevalência de déficit nutricional no grupo em estudo. Os autores destacam que tal resultado pode estar relacionado, apesar da exposição a fatores de risco, à presença de fatores de proteção como o acesso a serviços de saúde.

Falbo e Alves (2002) buscam conhecer o perfil, quanto a algumas variáveis clínicas e epidemiológicas, de crianças com desnutrição grave hospitalizadas no Instituto Materno Infantil de Pernambuco. Destacam que 19,2% dessas crianças nunca receberam leite materno e quase metade (49,5%) foram amamentadas por menos de dois meses. Evidenciam que 15,2% das mães não tinham nenhum grau de escolaridade, bem como a renda familiar era inferior a dois salários mínimo para 86,1% das famílias. Salientam ainda que o principal motivo de internação foi a diarreia (55,6%) e que a mortalidade hospitalar no grupo estudado foi de 34,3%.

Prietsch *et al.* (2002) estudam a prevalência de doença aguda das vias aéreas inferiores e a influência dos fatores relacionados às condições de moradia e do tabagismo materno em crianças menores de cinco anos na cidade do Rio Grande, Rio Grande do Sul. Os resultados apontam que os fatores diretamente associados com a doença respiratória foram o ambiente desfavorável, a escolaridade materna menor que cinco anos, a renda familiar menor que US\$200, a aglomeração domiciliar, o tabagismo materno durante a gestação e tabagismo materno atual. Mostram que a idade materna igual ou superior a 30 anos foi identificada como um fator de proteção.

Drachler *et al.* (2003) investiga os determinantes de sobrepeso em crianças de 12 a 59 meses em Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Os resultados evidenciam uma prevalência de sobrepeso de 6,5%. No modelo multivariado, a chance de sobrepeso na criança associou-se positivamente à escolaridade materna e à renda familiar per capita maior ou igual a dois salários mínimos e, negativamente, ao trabalho materno remunerado. Escolaridade paterna, qualificação profissional dos pais e idade materna ao nascimento da criança demonstraram efeito somente no modelo bruto.

Alves e Belluzzo (2004) têm como objetivo principal estimar um modelo que relacione as taxas de mortalidade infantil a fatores socioeconômicos. Usando dados dos censos de 1970, 1980, 1991 e 2000 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE),

estimam um modelo para a mortalidade infantil no Brasil em nível municipal. Estimam, ainda, um modelo de demanda para a saúde da criança a nível familiar, utilizando dados da Pesquisa de Padrão de Vida de 1996-1997, também do IBGE. Esta pesquisa, que inclui medidas antropométricas individuais, cobriu o Nordeste e as regiões Sul e Sudeste do Brasil.

Os resultados do modelo agregado indicam que a educação foi o fator mais importante na redução das taxas de mortalidade infantil média, sendo que a melhoria dos serviços de saneamento e o crescimento econômico também foram fatores relevantes. A estimativa das equações de demanda por saúde corroborou os resultados encontrados na análise agregada. A educação da mãe é, inquestionavelmente, um importante fator direto para melhorar a saúde da criança. A educação do pai também tem uma contribuição, mas em escala menor. A idade da mãe também aparece como um determinante importante, sendo que a jovialidade materna é um fator que impacta negativamente a saúde da criança. A existência de água corrente e esgotamento sanitário, eletricidade e coleta de lixo também são fatores importantes na melhoria da saúde infantil, apesar de seus efeitos não serem tão claros.

Roncalli e Lima (2006) avaliam o impacto do Programa Saúde da Família sobre indicadores relacionados à saúde da criança em municípios com mais de 100 mil habitantes. Não encontram evidências de diferenças significativas entre os resultados de áreas cobertas e não cobertas pelo PSF, destacando-se apenas a redução na taxa de internação por diarreia. Em relação a esta, demonstram que a redução significativa se deu às expensas do Programa de Agentes Comunitários de Saúde, não trazendo o PSF efeito adicional sobre a redução do indicador. Pode-se observar, também, que o modo como o programa é implementado em cada município influencia diretamente nos resultados, de modo que não há subsídios claros para decretar o PSF “per si” pouco resolutivo e sem diferencial em seus padrões de assistência à saúde.

Pilz e Schermann (2007) têm por objetivo verificar a prevalência de suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor e possíveis associações a fatores ambientais e biológicos, bem como à competência materna, em uma amostra de crianças de até seis anos residentes no município de Canoas, Rio Grande do Sul. Os resultados evidenciam prevalência de suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor de 27% das 197 crianças avaliadas. Os fatores associados à suspeita de atraso no desenvolvimento foram baixa renda familiar, gestação materna com intervalo interpartal inferior a 18 meses e mães sem o apoio dos pais da criança.

Sbaraini e Schermann (2008) buscam identificar prevalência e os fatores associados ao estresse infantil, em escolares da 4ª série do Ensino Fundamental de uma cidade

Estado do Rio Grande do Sul. Os resultados apontaram prevalência de estresse em 18,2% dos escolares. Os fatores associados ao desfecho na análise bivariada foram: sexo (feminino), idade (mais de dez anos), tipo de escola (pública), situação conjugal dos pais (não casados), relacionamento familiar (regular/ruim), convívio social (regular/ruim), atividades de autonomia (não possui) e escolaridade da mãe e do pai (1º grau). Na análise multivariada, permaneceram associados ao estresse, o sexo e o convívio social, mostrando que meninas e crianças com convívio social regular/ruim possuem maior probabilidade de apresentar estresse.

Matijasevich *et al.* (2008) analisam as tendências e diferenças na mortalidade perinatal no período de 1982 a 2004 no município de Pelotas, Rio Grande do Sul, utilizando três coortes de base populacional, de 1982, 1993 e 2004. Os resultados evidenciam uma diminuição da ordem de 43% na mortalidade perinatal ao longo das duas décadas, com a maior redução entre 1982 e 1993. Já os óbitos fetais intraparto diminuíram em 72% e os óbitos por asfixia caíram de 4,5 por mil em 1982 para 1,4 por mil em 2004. Salientam que, a despeito da diminuição das taxas em quase todas as categorias de renda familiar ter sido observada no período de 1982 a 1993, persistiram as diferenças entre os grupos sociais. Elencam, ainda, um aumento, em 2004, das taxas de mortalidade perinatal entre as crianças de baixo peso ao nascer de famílias com rendimento maior do que três vezes o salário mínimo, o que pode estar relacionado, segundo os autores, com o aumento dos nascimentos pré-termo entre este grupo, em que cinco em cada seis nascimentos são por cesariana.

Camelo *et al.* (2009) tem por objetivo avaliar se o Programa Bolsa Família – PBF exerce influência sobre a segurança alimentar dos domicílios, bem como sobre as condições nutricionais das crianças e a mortalidade infantil dos beneficiários do programa. Os dados utilizados são da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde de 2006 - PNDS 2006.

Os resultados dão conta de que o PBF tem um efeito positivo sobre a segurança alimentar do domicílio, aumentando a probabilidade do mesmo se encontrar na referida situação, especialmente em domicílios em situação de insegurança alimentar leve. Verificam que o Programa Bolsa Família parece não afetar as crianças cujo estado nutricional encontra-se abaixo do ideal, o que, salientam, ser esperado, visto que as crianças da amostra com baixos níveis nutricionais não estão distantes dos padrões considerados adequados. Encontram evidências de que o programa contribui para que as crianças deixem a situação de sobrepeso e atinjam o peso adequado. O impacto do PBF na mortalidade infantil não foi significativo, o que acreditam que seja devido ao fato dos baixos patamares da mortalidade no país, de tal modo que uma redução na mesma dependeria de políticas mais focalizadas.

Já Reis (2009) investiga se a prestação de cuidados públicos primários de saúde, representados pelo Programa Saúde da Família, melhoram a saúde das crianças no Brasil. Os dados utilizados são da PNAD - 2003 do DATASUS (Ministério da Saúde). A análise empírica utiliza diferenças no momento da adoção do programa para estimar seu impacto sobre a saúde das crianças. Irmãos separados por idade, com as mesmas variáveis relativas à família, não necessariamente tinham acesso semelhante aos cuidados de saúde pública primária durante suas vidas. A abordagem empírica visa estimar se a saúde dos irmãos mais jovens é melhor do que a dos mais velhos quando o Programa Saúde da Família estava disponível apenas para o primeiro e não para ambos ou algum deles.

Os resultados estimados indicam que o programa parece ter um efeito positivo sobre a saúde das crianças. Um dos objetivos do Programa Saúde da Família é a entrega de serviços de cuidados primários de saúde durante a gravidez e os resultados destacam o efeito do programa durante o período pré-natal na saúde das crianças. Para um bom número de medidas de saúde, os resultados indicam que a disponibilidade do programa no nascimento não está relacionada a uma saúde melhor. No entanto, as evidências indicam que, para a maioria das medidas de saúde incluídas na análise empírica, crianças para as quais o Programa Saúde da Família estava disponível no município durante o período pré-natal e em seus primeiros meses de vida são mais saudáveis do que aquelas para as quais o programa não estava disponível.

Reis e Crespo (2009) tem como objetivo documentar a relação entre renda e saúde das crianças no Brasil, usando dados da POF (Pesquisa de Orçamentos Familiares) de 2002/2003, da PNAD (Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios) de 2003 e da PNDS (Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde) de 2006. Evidenciam que crianças pertencentes a domicílios mais pobres têm, em média, pior status de saúde. Resultado este que se mantém mesmo na presença de diversos controles para características parentais, como educação, idade, saúde e comportamento e variáveis que buscam captar o status de saúde da criança ao nascer. Os resultados apontam ainda que crianças de domicílios mais ricos tendem a se recuperar melhor de condições adversas de saúde ao nascer.

Conforme salientam, baixos níveis de renda domiciliar, além de impor privações às pessoas que vivem nessas condições, também podem resultar em piores condições de saúde para os membros da família. Fato que pode ter consequências especialmente importantes para as crianças. Uma infância menos saudável tende a piorar o desempenho escolar e a levar o indivíduo à idade adulta em piores condições de saúde. O baixo desempenho escolar e condições precárias de saúde na idade adulta podem levar a um resultado ruim no mercado de

trabalho. Crianças que crescem em famílias com baixos níveis de renda, podem não apenas apresentar uma saúde precária na infância, mas possivelmente terão menos capacidade de gerar renda na idade adulta, permanecendo na pobreza. A relação entre renda e saúde na infância pode ser um importante mecanismo de transmissão intergeracional do status socioeconômico.

Reis (2010) tem por objetivo analisar se os programas de transferência de renda condicionados à educação estão relacionados a uma melhor saúde infantil no Brasil. Utilizando dados da PNAD de 2003, encontra evidências de uma associação positiva entre esses programas e o estado de saúde das crianças. As crianças que são diretamente beneficiadas pelos programas têm melhores indicadores de saúde do que as crianças que vivem em um domicílio não beneficiado. As evidências mostram também que as crianças beneficiadas têm uma melhor saúde em comparação com crianças não beneficiadas que vivem em um domicílio que recebe transferências de renda. Isto sugere que a frequência escolar pode ser importante, embora os resultados pudessem ser oriundos de uma distribuição desigual da renda familiar.

Costa e Machado (2010) tem por objetivo verificar a relação entre o consumo de sal e alimentos ricos em sódio e a pressão arterial de escolares matriculados na 2ª série do ensino fundamental de duas escolas da cidade de Barra do Ribeiro, no Estado do Rio Grande do Sul. Os resultados do estudo apontam que alimento rico em sódio correlacionado a níveis elevados de pressão arterial sistólica foi o enlatado, que quanto maior o consumo de sal, maior a pressão arterial sistólica, e que o consumo médio de sal entre esses escolares encontra-se acima do recomendado.

Geib *et al.* (2010) investigam os determinantes sociais e biológicos da mortalidade infantil em Passo Fundo, Rio Grande do Sul, com dados de coorte de base populacional com 2.331 nascidos vivos entre fevereiro de 2003 e janeiro de 2004. Encontram associações com a mortalidade infantil a escolaridade materna inferior a oito anos antecedente de filhos mortos; baixo peso ao nascer; escores de Apgar menor que sete e ausência de aleitamento materno.

Lamy Filho *et al.* (2011) buscam analisar o ambiente domiciliar de crianças de dois anos de idade, em uma comunidade de baixa renda na periferia de São Luiz no Maranhão, quanto à oferta de estímulos e à sua relação com suspeitas de atrasos de desenvolvimento. Os fatores de risco para um baixo nível de estímulos domiciliares ao desenvolvimento da criança foram: renda familiar baixa, baixa escolaridade materna e paterna, número de residentes, número de filhos menores de 5 anos e baixo número de cômodos. O baixo nível de estímulos associou-se, por sua vez, com a suspeita de atraso no

desenvolvimento. A qualidade e a quantidade de estímulos ambientais presentes no contexto familiar mostraram-se fundamentais para o desenvolvimento global das crianças avaliadas.

Nudelman e Halpern (2011) descrevem a história de vida de mães de crianças desnutridas e as possíveis relações com fatores sociodemográficos e psicossociais, com base em um estudo realizado em unidade básica de saúde em Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Evidenciam que as mães apresentaram baixa escolaridade, baixa renda familiar, são múltiparas, sofreram maus-tratos, experiências negativas com familiar alcoolista e privação afetiva infantil; rejeitaram a gravidez do filho desnutrido; faltou apoio do companheiro na gestação e pós-parto; 70% relataram sintomas depressivos no período gestacional e em torno de 60% destas apresentaram os mesmos sintomas no pós-parto. Verificaram diferença na proporção de mães que sofreram maus-tratos na infância e rejeição da gravidez, sintomas depressivos na gravidez e pós-parto. O estudo identificou na história de vida dessas mães fatores que, além da situação de desvantagem social e financeira, apresentam elementos para a formação de fraco vínculo mãe-bebê, contribuindo para a desnutrição.

Victoria *et al.* (2011), por sua vez, buscam examinar os efeitos, sobre a saúde materna, a saúde e a nutrição infantil, das mudanças nos principais determinantes sociais da saúde e na organização dos serviços de saúde, observadas no Brasil nas últimas três décadas. Elencam que houve uma acentuada redução da mortalidade infantil desde a década de 1930, sendo que, em 2007, as principais causas de óbitos eram: ferimentos, infecções respiratórias, e outras doenças infecciosas. A região brasileira que teve redução anual mais rápida na taxa de mortalidade infantil, desde 1990, foi o Nordeste. Queda expressiva também foi observada na diferença das taxas de mortalidade infantil entre as famílias nos quintis de renda superior e inferior.

Os diferenciais entre grupos étnicos na mortalidade também são pronunciados, diminuindo mais rapidamente para crianças brancas do que para as crianças negras na região sul do Brasil desde os anos 1980, por exemplo. No Rio de Janeiro, apesar de todas as mulheres terem direito a cuidados gratuitos em um hospital, as mães negras têm maior dificuldade em se internar e estão menos satisfeitas com a qualidade da assistência ao parto que recebem do que as mães brancas. As maiores diminuições na causa específica de mortalidade infantil no Brasil foram para as mortes por diarreia e as mortes por infecções respiratórias. Ainda, as causas perinatais de morte diminuíram pela metade, enquanto as mortes por malformações congênitas mantiveram-se estáveis.

Souza *et al.* (2012) examinam os fatores associados ao excesso de peso, déficit de estatura e déficit de peso em crianças de creches estaduais de João Pessoa e descrevem a

situação de (in)segurança alimentar das suas famílias. Os fatores associados à baixa estatura foram baixa estatura materna e esquema vacinal incompleto. Acerca do baixo peso, o fator associado foi idade materna inferior a 20 anos. O excesso de peso infantil apresentou associação com o excesso de peso materno e baixa estatura materna. Cerca de 60% das famílias apresentaram situação de insegurança alimentar e nutricional, sendo mais frequente a forma leve.

Santos *et al.* (2012) identificam os determinantes socioeconômicos do estado de saúde das crianças na área rural do Brasil. Utilizando dados da PNAD de 2008, evidenciam que fatores como saúde dos pais, nível de renda da família, acesso a informação, qualidade da água consumida no domicílio e políticas públicas como o Programa Saúde da Família têm impacto significativo sobre a saúde das crianças da área rural do país. Destacam ainda, que o impacto negativo das condições socioeconômicas precárias sobre a saúde da criança, pode ser um importante mecanismo que contribui para perpetuar a pobreza nas classes sociais menos favorecidas.

Reis (2012a) tem por objetivo estimar se as diferenças raciais na renda familiar, na educação dos pais e outros indicadores sociais e econômicos estão relacionados com as disparidades entre crianças brancas e negras em termos de resultados nutricionais no Brasil. Busca ainda investigar como as melhorias nas variáveis socioeconômicas ao longo do tempo estão associadas a mudanças nos resultados nutricionais para crianças brancas e negras.

Aponta que a diferença racial nos resultados nutricionais no Brasil seria reduzida se as crianças negras e brancas tivessem variáveis sociais e econômicas semelhantes, principalmente para os indicadores de longo prazo. Sobre o padrão dos resultados nutricionais ao longo do tempo, destaca que os avanços na situação socioeconômica geralmente representam menos da metade das melhorias que foram verificados entre 2003 e 2009, e a diferença real na nutrição por raça diminuiu mais intensamente do que a associada a mudanças nas variáveis socioeconômicas. Evidencia que, apesar da melhora dos indivíduos negros em termos da situação socioeconômica ao longo do tempo, as crianças deste grupo teriam melhores resultados nutricionais em 2009 se tivessem características semelhantes às crianças brancas em 2003.

Reis (2012b) tem o objetivo de investigar se a insegurança alimentar está relacionada aos resultados nutricionais e de saúde das crianças no Brasil e como o gradiente de renda na saúde infantil muda quando a insegurança alimentar é incorporada na análise, usando dados da PNDS - 2006. Evidencia que as crianças de famílias com insegurança alimentar são mais propensas a ter piores medidas antropométricas, mesmo controlando para a

renda familiar ou a pobreza. Destaca que a insegurança alimentar parece estar relacionada não só com resultados nutricionais, mas também com alguns indicadores de saúde das crianças, como a prevalência de diarreia e tosse. Aponta que, apesar da redução na relação entre renda familiar e os indicadores nutricionais e de saúde quando se controla para a insegurança alimentar, esta relação ainda permanece significativa para medidas antropométricas e prevalência de diarreia.

Evidencia ainda que há outros fatores relacionados à renda familiar que são importantes para a compreensão do gradiente de renda na saúde. Por exemplo, as crianças ricas e pobres podem ter diferenças em relação ao ambiente de vida e ao acesso a melhor assistência médica, mesmo com a gratuidade dos cuidados de saúde no Brasil. **Afirma** que, devido ao fato das variáveis de insegurança alimentar não medirem realmente a nutrição das pessoas, parte do gradiente também pode ser devido a uma melhor qualidade na alimentação das crianças mais ricas.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo está dividido em quatro seções. Na primeira seção é apresentada a origem dos dados empregados no trabalho. A segunda traz uma explanação acerca das variáveis utilizadas. A terceira seção apresenta algumas estatísticas descritivas, as quais buscam caracterizar a amostra. E por fim, a quarta e última seção apresenta a estratégia empírica, bem como os procedimentos econométricos empregados.

3.1 Base de dados

Os dados utilizados no presente estudo são provenientes da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2008 (PNAD – 2008). A PNAD para o ano de 2008 apresenta uma pesquisa suplementar sobre saúde. O órgão responsável pela pesquisa é o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

Na PNAD-2008 foram pesquisadas cerca de 390 mil pessoas em 150.591 domicílios distribuídos por todas as unidades federativas. Além de a pesquisa suplementar sobre saúde, a PNAD-2008 abrangeu outras duas pesquisas adicionais: Pesquisa Suplementar sobre Acesso à Internet e Posse de Telefone Móvel Celular para Uso Pessoal; e a Pesquisa Especial de Tabagismo – PETab. As perguntas contidas nos questionários buscaram contemplar uma ampla gama de características dos domicílios, famílias e indivíduos, tais como renda, escolaridade, tabagismo, prática de atividades físicas, saúde, incidência de doenças crônicas, entre outras.

Cabe destacar que foram considerados apenas indivíduos com até nove anos de idade, por dois motivos. O primeiro é a busca em minimizar os problemas de causalidade reversa entre a condição de saúde e a renda. Isso porque nesta faixa etária a proporção de crianças participando do mercado de trabalho e contribuindo com a renda domiciliar é bastante pequena, cerca de 1%. Em segundo lugar, foi levada em consideração a classificação

da Organização Mundial da Saúde, a qual considera crianças, os indivíduos entre zero e nove anos de idade. Ademais, foram consideradas apenas crianças na condição de filhos ou filhas da pessoa de referência do domicílio. Assim, são utilizadas informações de mais de 46 mil crianças da PNAD-2008.

3.2 Variáveis em estudo

São empregadas três medidas de saúde da criança, uma subjetiva e duas objetivas. A subjetiva diz respeito à saúde reportada pelos pais ou responsáveis da criança (muito boa/boa, regular, ruim ou muito ruim). As objetivas são se a criança apresentou alguma restrição em suas atividades consideradas habituais por motivo de saúde nas duas semanas que antecederam a pesquisa (sim/não) e se apresentou algum episódio de acamamento durante o mesmo período (sim/não).

As variáveis independentes dizem respeito à renda mensal domiciliar *per capita* (em quintis, sendo o 1º quintil o de menor renda) e a características maternas. Acerca das características da mãe, foi utilizada a idade (15-29/30-39/ \geq 40 anos), a escolaridade em anos de estudo (em cinco categorias: zero/1-3/4-7/8-10/ \geq 11 anos), tabagismo diário atual (sim/não), saúde autorreferida (muito boa ou boa/regular, ruim ou muito ruim), e depressão (sim/não).

Como variáveis de controle, empregaram-se as características da criança idade, sexo (masculino), cor da pele (branco), além de macrorregião (Centro-Oeste, Nordeste, Norte, Sudeste e Sul), zona em que reside (urbana/rural), bem como o número de moradores vivendo no domicílio.

3.3 Estatísticas descritivas

A Tabela 01 apresenta algumas estatísticas descritivas sobre a amostra utilizada no presente trabalho. A renda domiciliar *per capita* média é de R\$379,25 (IC95% R\$ 368,21; R\$ 390,29), que em 2008 correspondia a pouco mais de 91% do salário mínimo (R\$415,00). Em relação à idade, é possível observar que 34,9% (IC95% 34,5; 35,4) das crianças que

compõem a amostra têm entre zero e três anos, 30,3% (IC95% 29,9; 30,7) têm entre quatro e seis anos, e 34,8% (IC95% 34,3; 35,3) está na faixa etária de sete a nove anos. A proporção de meninos é ligeiramente maior (50,75% - IC95% 50,25; 51,25) e as etnias com maior representatividade são brancos (48,28% - IC95% 47,30; 49,27) e pardos (47,06% - IC95% 46,09; 48,03).

Acerca da saúde reportada da criança, 91,17% (IC95% 90,78; 91,55) dos pais ou responsáveis consideram a saúde dos filhos muito boa ou boa, e apenas 0,65% (IC95% 0,56; 0,74) a consideram ruim ou muito ruim. A prevalência de episódios de acamamento nas duas semanas que antecederam a pesquisa é de 3,58% (IC95% 3,36; 3,82). Já 8,30% (IC95% 7,94; 8,66) das crianças deixaram de realizar alguma atividade habitual por motivo de saúde durante o referido período.

Cabe salientar que tais medidas de saúde da criança apresentam algumas limitações. A saúde reportada é extremamente subjetiva e depende das informações que os pais ou responsáveis dispõem sobre o estado de saúde de seus filhos. Neste sentido, pais mais pobres, por exemplo, podem ter menos acesso a serviços médicos e, assim desconhecer o verdadeiro estado de saúde de seus filhos. Em contrapartida, tal variável apresenta uma medida mais ampla da condição de saúde das crianças, sendo capaz de considerar todos os tipos de morbidade e avaliar o estado de saúde no longo prazo (NORONHA, 2005). Além disso, alguns estudos têm demonstrado a validade da percepção de saúde como uma boa Proxy de saúde (Andrade e Noronha, 2007; Case *et al.*, 2002; Theme Filha *et al.*, 2008).

Tabela 01: Estatísticas descritivas (N=46.175).

Variáveis	PNAD			
	N	Estatística	IC 95%	
Renda mensal domiciliar <i>per capita</i> média (R\$)	46.175	379,25	368,21	390,29
Características da Criança				
<i>Idade (em anos)</i>				
0 a 3	16.218	34,9%	34,5%	35,4%
4 a 6	13.980	30,3%	29,9%	30,7%
7 a 9	15.977	34,8%	34,3%	35,3%
Menino	23.579	50,8%	50,3%	51,3%
<i>Etnia</i>				
Indígena	97	0,2%	0,1%	0,4%
Branco	20.909	48,3%	47,3%	49,3%
Negro	2.036	4,1%	3,8%	4,4%
Asiático	148	0,4%	0,3%	0,5%
Pardo	22.985	47,1%	46,1%	48,0%
<i>Saúde Referida</i>				
Muito boa	15.730	34,9%	33,9%	35,9%
Boa	26.223	56,3%	55,3%	57,3%
Regular	3.906	8,2%	7,8%	8,6%
Ruim	274	0,6%	0,5%	0,7%
Muito ruim	42	0,1%	0,1%	0,1%
Esteve acamado nos últimos 15 dias	1.708	3,6%	3,4%	3,8%
Restrição nas atividades habituais por motivo de saúde nos últimos 15 dias	3.894	8,3%	7,9%	8,7%
Características Maternas				
<i>Idade (em anos)</i>				
≤19	1.085	2,3%	2,1%	2,5%
20 a 39	38.715	83,5%	83,0%	83,9%
≥40	6.375	14,3%	13,8%	14,7%
<i>Escolaridade</i>				
0	3.170	7,0%	6,6%	7,5%
1 a 3	4.462	9,8%	9,2%	10,3%
4 a 7	13.330	28,8%	28,1%	29,6%
8 a 10	8.944	19,2%	18,6%	19,8%
11 anos ou mais de estudo	16.269	35,2%	34,4%	36,1%
Saúde muito boa ou boa	35.315	77,1%	76,4%	77,8%
Sofre de depressão	2.386	5,4%	5,0%	5,7%
Fuma diariamente	5.591	12,5%	12,0%	13,0%
Pratica atividade física ao menos uma vez por semana	6.972	14,9%	14,3%	15,5%
Trabalha	25.705	55,9%	55,0%	56,8%

Fonte: PNAD-2008. Elaboração do autor.

Em relação às variáveis episódios de acamamento e restrições nas atividades habituais por motivo de saúde, o período de referência de duas semanas é demasiado curto e tais medidas acabam mensurando a saúde da criança no curto prazo, tendo pouca precisão em avaliar seu estoque de saúde. Ademais, a criança pode apresentar alguma morbidade que não lhe imponha ficar acamada ou ter restrições em suas atividades habituais. A vantagem destas variáveis é que são medidas mais objetivas (Noronha, 2005).

A despeito das diferenças entre as medidas objetivas e a subjetiva, elas apresentam uma relação, ainda que não perfeita. Das crianças as quais não apresentaram restrições em suas atividades habituais, 93,4% foram reportadas pelos pais ou responsáveis como tendo uma saúde muito boa ou boa, ao passo que para aquelas que apresentaram restrições esse percentual é de 66,66%. O mesmo ocorre para os episódios de acamamento, em que 92,39% das crianças que não estiveram acamadas foram reportadas com um estado de saúde muito bom ou bom, enquanto que este percentual para aquelas que tiveram acamadas é de 58,36%.

Em relação às características maternas, a maioria das mães (83,5% - IC95% 83; 83,9) têm entre 20 e 39 anos, 35,2% (IC95% 34,4; 36,1) delas têm 11 anos ou mais de estudo. O percentual de mães que considera sua saúde muito boa ou boa é de 77,07% (IC95% 76,36; 77,76), ao passo que 5,35% (IC95% 5,04; 5,67) diz sofrer de depressão. Mais da metade (55,92% - IC95% 55,02; 56,82) possuem algum trabalho. Acerca do tabagismo, 12,51% (IC95% 12,00; 13,04) delas fumam diariamente algum produto do tabaco. Praticam atividade física pelo menos uma vez por semana 14,89% (IC95% 14,34; 15,45) das mães pertencentes à amostra.

Tabela 02: Indicadores de saúde da criança, por nível de renda.

Quintis de renda domiciliar <i>per capita</i>	Saúde regular, ruim ou muito ruim (%)	Esteve acamado nos últimos 15 dias (%)	Restrição nas atividades habituais por motivo de saúde nos últimos 15 dias (%)
1	12,9	4,0	8,1
2	10,8	3,8	8,0
3	9,7	3,8	8,8
4	7,1	3,3	8,2
5	4,0	3,1	8,4
Amostra	8,8	3,6	8,3

Fonte: PNAD-2008. Elaboração do autor.

A Tabela 02 apresenta os indicadores da saúde da criança por nível de renda, separando a amostra em *quintis*. É possível observar que a saúde reportada da criança vai melhorando, sistematicamente, à medida que a renda aumenta, sendo que no quintil de renda mais baixa 87,1% dos pais ou responsáveis reportam que seus filhos apresentam saúde muito boa ou boa, enquanto que no quintil de renda mais alta, esse percentual é maior, 96%. Resultado semelhante é encontrado para os episódios de acamamento, no qual 4% dos pais do primeiro quintil relatam tal problema, e no quinto quintil esse percentual é de cerca de 3%. Já para os episódios de restrição nas atividades habituais, o percentual por quintil de renda ficou em torno de 8%, sem apresentar o comportamento observado nas outras duas medidas de saúde.

Tabela 03: Características maternas, por nível de renda.

Quintis de renda domiciliar per capita	Fuma diariamente (%)	Pratica Atividade física ao menos uma vez por semana (%)	Saúde muito boa ou boa (%)	Sofre de depressão (%)	Escolaridade (%)		
					0-8	9-11	12-15
1	16,9	6,2	68,5	4,4	87,9	11,4	0,7
2	14,7	8,6	69,6	6,4	76,7	22,2	1,1
3	13,4	12,3	76,0	5,4	62,3	34,5	3,2
4	10,7	16,4	80,9	5,7	44,9	47,5	7,7
5	7,2	29,9	89,3	5,1	17,2	44,2	38,5
Amostra	12,5	14,9	77,1	5,4	57,2	32,2	10,6

Fonte: PNAD-2008. Elaboração do autor.

A Tabela 03 apresenta características maternas por nível de renda. Em relação ao tabagismo, pratica de atividade e saúde autor reportada, é possível perceber a mesma dinâmica das variáveis, na medida em que o nível de renda aumenta o comportamento saudável torna-se mais evidente. No quintil de renda mais baixa, cerca de 17% declaram fumar algum produto do tabaco diariamente, enquanto que no quintil mais elevado esse percentual cai para 7,2%. Acerca da atividade física, apenas 6,2% relatam praticá-la no primeiro quintil, sendo que no quinto quintil esse percentual chega a quase 30%. O percentual de mães que consideram sua saúde muito boa ou boa no quintil de renda mais baixa é de 68,5%, bem abaixo dos quase 90% do quintil mais elevado.

A depressão materna parece não seguir o comportamento sistemático observado nas variáveis apresentadas acima. O percentual de mães com depressão é maior no segundo (6,4%) e no quarto (5,7%) quintis. Analisando o primeiro (4,4%) e o quinto (5,1%) quintil, pode-se observar que este último concentra mais casos de depressão materna, relativamente, do que o primeiro.

Em relação à escolaridade, 87,9% das mães no quintil mais baixo tem entre zero e oito anos de escolaridade, sendo que apenas 0,7% delas têm doze anos ou mais. Já para o quintil de renda mais elevada, a maioria (44,2%) tem entre nove e onze anos de estudos, sendo que o percentual de mães com doze anos ou mais de estudo chega a 38,5%.

3.4 Estratégia empírica

A saúde da criança é suscetível de ser afetada por diversos fatores, entre eles características da própria criança, de seus pais, especialmente da mãe, e características do meio em que vivem. Neste sentido, pode-se expressar a saúde da criança como função destes fatores da seguinte forma:

$$S_i = f(R_i, M_i, C_i, \varepsilon_i) \quad (01)$$

onde S_i é a saúde latente da criança i ; R_i é o logaritmo natural da renda *per capita* do domicílio no qual a criança reside; M_i é um vetor das características maternas idade, escolaridade, saúde auto reportada, tabagismo, e depressão; e C_i é um vetor das variáveis de controle, o qual engloba características da criança e do domicílio, conforme exposto na seção 3.2.

O método utilizado nas estimações será o modelo de Poisson, o qual permite estimar a razão de prevalência ou o risco relativo diretamente pelos coeficientes de regressão do modelo (Barros e Hirakata, 2003). Para uma definição formal do modelo¹, considere uma variável dependente binária Y e k variáveis independentes definidas por $\tilde{x} = (x_1, x_2, \dots, x_k)$.

¹ A explanação acerca da definição do modelo de Poisson que se segue baseia-se em Papaléo (2009).

Para evitar que $P(Y = 1|\tilde{x})$ assumam valores negativos, o modelo utiliza a função de ligação log. Assim, o modelo especifica que

$$\log(P(Y = 1|\tilde{x})) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_k x_k$$

em que $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k$ são os coeficientes de regressão do modelo. O termo de erro do modelo segue uma distribuição de Poisson. Se o modelo não apresentar termos de interação, a estimativa do risco relativo ou da razão de prevalência é obtida pela exponencial dos coeficientes de regressão e cada uma das medidas de associação estimadas é ajustada pelas demais variáveis independentes.

4. ARTIGO: Status socioeconômico, características maternas e saúde da criança no Brasil

Resumo: O objetivo deste artigo é avaliar o impacto da renda familiar e de algumas características maternas – idade, escolaridade, saúde, depressão, tabagismo – sobre a saúde da criança no Brasil. Utilizando dados da PNAD-2008, são estimados modelos de Poisson para três medidas de saúde da criança, uma subjetiva e duas objetivas. A subjetiva é a saúde reportada da criança. Já as medidas objetivas são se ela apresentou restrição em suas atividades habituais por motivo de saúde ou teve algum episódio de acamamento nos 15 dias que antecederam a pesquisa. Os resultados apontam para o gradiente de renda na saúde da criança, observado na literatura. No entanto, não há evidências que a inclinação desse gradiente aumente com a idade, mas sim que a influência da renda na saúde da criança é mais acentuada na primeira infância. Acerca das características maternas, os resultados mostram que a saúde da mãe – seja o estado geral ou a depressão – é determinante para a saúde da criança. A depressão tende a produzir efeitos adversos na saúde e desenvolvimento da criança, sobretudo na primeira infância, período no qual a sensibilidade da mãe é mais importante, pois a capacidade de expressão da criança é limitada nesta fase.

Palavras Chaves: Nível Socioeconômico, Depressão Materna, Saúde da Criança.

Abstract: The aim of this paper is to evaluate the impact of family income and some maternal features, as age, level of education, health, depression and smoking habits, on child health in Brazil. Based on data from PNAD-2008, a Poisson model was estimated for three child health measurements, one from subjective nature and two objective ones. The subject part constitutes the self-reported child health status. While the objective analyzed characteristics are if she had restrictions on their usual activities due to health problems or had any plant lodging episode in the 15 days preceding the survey. The obtained results indicate to a gradient in children's health, also observed in the literature. However, there is no clear evidence that the gradient increase with age, income has a pronounced influence in early childhood. Related to the maternal characteristics, the results demonstrate that the health of the mother, the general condition or depression, is crucial to child's development. Depression usually causes adverse effects on child development and health, mainly in early childhood, a period in which the mother's sensitivity is more important, because of the limited child expression capability at this stage.

Key-Words: Socioeconomic Status, Maternal Depression, Child Health.

Introdução

A saúde da criança e os inúmeros fatores que a influenciam, dentre eles o nível socioeconômico, a dinâmica familiar, os aspectos nutricionais, o tipo de serviço de saúde utilizado, a cobertura por plano de saúde, a salubridade da moradia, etc., têm gerado grande interesse dos pesquisadores ao longo dos anos. Isso porque há evidências de que a saúde na infância pode exercer uma importante influência sobre muitos aspectos da adolescência e da vida adulta dos indivíduos. O desenvolvimento cognitivo e a aprendizagem, por exemplo, podem ser comprometidos quando a criança experimenta eventos adversos em sua saúde¹. Estes déficits cognitivos e de aprendizagem traduzem-se em um desempenho ruim no mercado de trabalho, com baixos salários e subempregos². Assim, indivíduos que enfrentam problemas de saúde na infância, chegam à idade adulta com menor status socioeconômico e em piores condições de saúde³.

Há efeitos substanciais da saúde e nutrição pré-escolar sobre as matrículas escolares, na medida em que indivíduos os quais enfrentam problemas de saúde ou nutrição na infância entram mais tarde na escola⁴. Estes indivíduos têm significativamente menor escolaridade, pior saúde, e menor status social quando na idade adulta³. Problemas de saúde na infância são negativamente correlacionados com a probabilidade de ter um diploma universitário e com o estado de saúde dos adultos jovens, e influenciam negativamente o desempenho no mercado de trabalho, principalmente através dos níveis de escolaridade e de saúde na idade adulta².

As evidências sugerem que questões socioeconômicas, como a renda familiar^{5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25} e a escolaridade dos pais, especialmente a escolaridade materna, são determinantes para a saúde na infância^{6; 9; 11; 12; 16; 17; 18; 22; 23; 24; 25; 26}. Também o comportamento parental, em especial o materno durante a gravidez, e os fatores de risco associados ao mesmo, como tabagismo, alcoolismo, consumo de drogas ilícitas, obesidade, entre outros^{6; 8; 9; 10; 25; 26; 27} exerce importante influência sobre a saúde e desenvolvimento da criança. Aspectos nutricionais, como aleitamento materno, consumo regular de vegetais e frutas, de produtos derivados do leite, de bebidas com excesso de açúcar e alimentos com altos índices de gordura e sódio são tidos como relevantes para a saúde da criança^{9; 17; 28; 29; 30}. Ainda a saúde dos pais, especialmente a saúde materna^{8; 9; 13; 29}, é apontada como determinantes para a saúde na infância.

Uma das dimensões da saúde materna tida como importante para inúmeros aspectos da saúde e desenvolvimento da criança é a saúde mental, em especial a depressão³¹;

32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 40; 41. Apesar de alguns mecanismos de transmissão dos efeitos da saúde mental materna à saúde e desenvolvimento da criança ser de natureza genética, é razoável supor que há uma via comportamental através da qual a saúde mental da mãe afeta a criança⁸.

Neste contexto, o objetivo deste artigo é explorar a influência da renda familiar e de algumas características maternas, em especial a depressão, sobre a saúde da criança. Além disso, busca-se verificar também em qual fase da infância os efeitos da renda e da depressão são mais acentuados.

Método

Base de dados

Os dados utilizados no presente estudo são provenientes da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2008 (PNAD – 2008). A PNAD para o ano de 2008 apresenta uma pesquisa suplementar sobre saúde. O órgão responsável pela pesquisa é o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

Na PNAD-2008 foram pesquisadas cerca de 390 mil pessoas em 150.591 domicílios distribuídos por todas as unidades federativas. Além da pesquisa suplementar sobre saúde, a PNAD-2008 abrangeu outras duas pesquisas adicionais: Pesquisa Suplementar sobre Acesso à Internet e Posse de Telefone Móvel Celular para Uso Pessoal; e a Pesquisa Especial de Tabagismo – PETab. As perguntas contidas nos questionários buscaram contemplar uma ampla gama de características dos domicílios, famílias e indivíduos, tais como renda, escolaridade, tabagismo, prática de atividades físicas, saúde, incidência de doenças crônicas, entre outras.

Cabe destacar que foram considerados apenas indivíduos com até nove anos de idade, por dois motivos. O primeiro é a busca em minimizar os problemas de causalidade reversa entre a condição de saúde e a renda. Isso porque nesta faixa etária a proporção de crianças participando do mercado de trabalho e contribuindo com a renda domiciliar é bastante pequena, cerca de 1%. Em segundo lugar, levou-se em consideração a classificação da Organização Mundial da Saúde, a qual considera crianças, os indivíduos entre zero e nove anos de idade. Ademais, foram consideradas apenas crianças na condição de filhos ou filhas da pessoa de referência do domicílio. Assim, são utilizadas informações de mais de 46 mil

crianças da PNAD-2008. Por se tratar de uma amostra complexa, o desenho amostral da PNAD-2008 foi considerado.

Variáveis em estudo

São empregadas três medidas de saúde da criança, uma subjetiva e duas objetivas. A subjetiva diz respeito à saúde reportada pelos pais ou responsáveis da criança (muito boa/boa, regular, ruim ou muito ruim). As objetivas são se a criança apresentou alguma restrição em suas atividades consideradas habituais por motivo de saúde nas duas semanas que antecederam a pesquisa (sim/não) e se apresentou algum episódio de acamamento durante o mesmo período (sim/não).

As variáveis independentes dizem respeito à renda mensal domiciliar *per capita* (em quintis, sendo o 1º quintil o de menor renda) e a características maternas. Acerca das características da mãe, foram utilizadas como critérios: a idade (15-29/30-39/≥40 anos), a escolaridade em anos de estudo (em cinco categorias: zero/1-3/4-7/8-10/≥11 anos), o tabagismo diário atual (sim/não), a saúde autorreferida (muito boa ou boa/regular, ruim ou muito ruim), e a depressão (sim/não).

Como variáveis de controle, empregaram-se as características da criança idade, sexo (masculino), cor da pele (branco), além de macrorregião (Centro-Oeste, Nordeste, Norte, Sudeste e Sul), zona em que reside (urbana/rural), bem como o número de moradores vivendo no domicílio.

O método utilizado nas estimações será o modelo de regressão de Poisson, o qual permite estimar a razão de prevalência ou o risco relativo diretamente pelos coeficientes de regressão do modelo⁴². Assim, serão calculadas razões de prevalência brutas e ajustadas, sendo que esta última, utilizando os controles citados no parágrafo anterior. Destaque-se ainda que, para as características maternas, a renda mensal domiciliar *per capita* também é incluída como controle nas regressões.

Resultados

A Tabela 04 apresenta algumas estatísticas descritivas sobre a amostra utilizada no presente trabalho. A renda domiciliar *per capita* média é de R\$379,25 (IC95% R\$ 368,21; R\$ 390,29), que em 2008 correspondia a pouco mais de 91% do salário mínimo (R\$415,00). Em relação à idade, é possível observar que 34,9% (IC95% 34,5; 35,4) das crianças que

compõem a amostra têm entre zero e três anos, 30,3% (IC95% 29,9; 30,7) têm entre quatro e seis anos e 34,8% (IC95% 34,3; 35,3) está na faixa etária de sete a nove anos. A proporção de meninos é ligeiramente maior (50,75% - IC95% 50,25; 51,25) e as etnias com maior representatividade são brancos (48,28% - IC95% 47,30; 49,27) e pardos (47,06% - IC95% 46,09; 48,03).

Acerca da saúde reportada da criança, 91,17% (IC95% 90,78; 91,55) dos pais ou responsáveis consideram a saúde dos filhos muito boa ou boa e, apenas, 0,65% (IC95% 0,56; 0,74) a consideram ruim ou muito ruim. A prevalência de episódios de acamamento nas duas semanas que antecederam a pesquisa é de 3,58% (IC95% 3,36; 3,82). Já 8,30% (IC95% 7,94; 8,66) das crianças deixaram de realizar alguma atividade habitual por motivo de saúde durante o referido período.

É importante destacar que tais medidas de saúde da criança apresentam algumas limitações. A saúde reportada é extremamente subjetiva e depende das informações que os pais ou responsáveis dispõem sobre o estado de saúde de seus filhos. Neste sentido, pais mais pobres, por exemplo, podem ter menos acesso a serviços médicos e, assim desconhecer o verdadeiro estado de saúde de seus filhos. Em contrapartida, tal variável apresenta uma medida mais ampla da condição de saúde das crianças, sendo capaz de considerar todos os tipos de morbidade e avaliar o estado de saúde no longo prazo⁴³. Além disso, há evidências de que esta medida de saúde apresenta-se como uma boa Proxy para o verdadeiro estado de saúde das crianças^{5; 44; 45}.

Em relação às variáveis episódios de acamamento e restrições nas atividades habituais por motivo de saúde, o período de referência de duas semanas é demasiado curto e tais medidas acabam mensurando a saúde da criança no curto prazo, tendo pouca precisão em avaliar seu estoque de saúde. Ademais, a criança pode apresentar alguma morbidade que não lhe imponha ficar acamada ou ter restrições em suas atividades habituais⁴³. A vantagem destas variáveis é que são medidas mais objetivas.

A despeito das diferenças entre as medidas objetivas e a subjetiva, elas apresentam uma relação, ainda que não perfeita. Das crianças as quais não apresentaram restrições em suas atividades habituais, 93,4% foram reportadas pelos pais ou responsáveis como tendo uma saúde muito boa ou boa, ao passo que para aquelas que apresentaram restrições, esse percentual é de 66,66%. O mesmo ocorre para os episódios de acamamento, em que 92,39% das crianças que não estiveram acamadas foram reportadas com um estado de saúde muito bom ou bom, enquanto que este percentual para aquelas que tiveram acamadas é de 58,36%.

Em relação às características maternas, a maioria das mães (83,5% - IC95% 83; 83,9) têm entre 20 e 39 anos, e 35,2% (IC95% 34,4; 36,1) delas têm 11 anos ou mais de estudo. A prevalência de mães que considera sua saúde muito boa ou boa é de 77,07% (IC95% 76,36; 77,76), ao passo que 5,35% (IC95% 5,04; 5,67) diz sofrer de depressão. Acerca do tabagismo, 12,51% (IC95% 12,00; 13,04) fumam diariamente algum produto do tabaco.

Tabela 04: Estatísticas descritivas (N=46.175).

Variáveis	PNAD			
	N	Estatística	IC 95%	
Renda mensal domiciliar <i>per capita</i> média (R\$)	46.175	379,25	368,21	390,29
Características da Criança				
Idade (em anos)				
0 a 3	16.218	34,9%	34,5%	35,4%
4 a 6	13.980	30,3%	29,9%	30,7%
7 a 9	15.977	34,8%	34,3%	35,3%
Menino	23.579	50,8%	50,3%	51,3%
Etnia				
Indígena	97	0,2%	0,1%	0,4%
Branco	20.909	48,3%	47,3%	49,3%
Negro	2.036	4,1%	3,8%	4,4%
Asiático	148	0,4%	0,3%	0,5%
Pardo	22.985	47,1%	46,1%	48,0%
Saúde Referida				
Muito boa	15.730	34,9%	33,9%	35,9%
Boa	26.223	56,3%	55,3%	57,3%
Regular	3.906	8,2%	7,8%	8,6%
Ruim	274	0,6%	0,5%	0,7%
Muito ruim	42	0,1%	0,1%	0,1%
Esteve acamado nos últimos 15 dias	1.708	3,6%	3,4%	3,8%
Restrição nas atividades habituais por motivo de saúde nos últimos 15 dias	3.894	8,3%	7,9%	8,7%
Características Maternas				
Idade (em anos)				
≤19	1.085	2,3%	2,1%	2,5%
20 a 39	38.715	83,5%	83,0%	83,9%
≥40	6.375	14,3%	13,8%	14,7%
Escolaridade				
0	3.170	7,0%	6,6%	7,5%
1 a 3	4.462	9,8%	9,2%	10,3%
4 a 7	13.330	28,8%	28,1%	29,6%
8 a 10	8.944	19,2%	18,6%	19,8%
11 anos ou mais de estudo	16.269	35,2%	34,4%	36,1%
Saúde muito boa ou boa	35.315	77,1%	76,4%	77,8%
Sofre de depressão	2.386	5,4%	5,0%	5,7%
Fuma diariamente	5.591	12,5%	12,0%	13,0%

Fonte: PNAD-2008. Elaboração do autor.

A Tabela 05 apresenta as razões de prevalência brutas e ajustadas para os fatores associados à saúde muito boa da criança e seus respectivos intervalos de confiança, obtidos por meio da regressão de Poisson. É possível observar que as variáveis que apresentaram associação estatisticamente significativa, após ajuste, com a razão de prevalência de saúde muito boa da criança, em todas as faixas etárias, foi a renda e as características maternas idade, escolaridade e saúde autorreferida. A depressão da mãe apresentou associação significativa, após ajuste, para o total de crianças (0-9 anos) e para a faixa etária de 0-3 anos.

Em relação à renda, os resultados apontam que a prevalência de saúde muito boa aumenta, sistematicamente, à medida que nos movemos do 1º para 5º quintil, exceto para a faixa etária de 4-6 anos. Na faixa etária de 0-3 anos, por exemplo, a chance de a criança ser reportada com estado de saúde muito bom é 1,77 vezes maior no quintil de renda mais alta, comparada ao quintil de menor renda, sendo esta faixa etária a que apresentou maior magnitude de desigualdade na prevalência de saúde muito boa entre os níveis extremos de renda.

Acerca da depressão materna, a faixa etária de 0-3 anos também foi a que apresentou a maior diferença na prevalência de saúde muito boa entre crianças com mães depressivas e não depressivas, sendo que para as primeiras, a chance de serem reportadas com saúde muito boa é 12% menor.

Tabela 05: Razões de prevalência brutas e ajustadas dos fatores associados a saúde muito boa da criança reportada pelos pais no Brasil. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2008/2009.

	Total		0-3 anos		4-6 anos		7-9 anos	
	Bruta (IC 95%)	Ajustada (IC 95%)	Bruta (IC 95%)	Ajustada (IC 95%)	Bruta (IC 95%)	Ajustada (IC 95%)	Bruta (IC 95%)	Ajustada (IC 95%)
Renda (quintis)	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001
1º	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2º	1,17 (1,08; 1,26)	1,10 (1,02; 1,19)	1,21 (1,09; 1,34)	1,15 (1,04; 1,27)	1,19 (1,07; 1,33)	1,11 (1,00; 1,23)	1,14 (1,02; 1,27)	1,08 (0,97; 1,21)
3º	1,26 (1,15; 1,37)	1,13 (1,05; 1,22)	1,27 (1,14; 1,41)	1,15 (1,04; 1,28)	1,21 (1,07; 1,35)	1,06 (0,95; 1,18)	1,29 (1,16; 1,45)	1,18 (1,06; 1,32)
4º	1,54 (1,41; 1,68)	1,32 (1,22; 1,43)	1,59 (1,43; 1,76)	1,39 (1,26; 1,54)	1,55 (1,38; 1,74)	1,29 (1,15; 1,43)	1,53 (1,36; 1,71)	1,33 (1,19; 1,48)
5º	2,06 (1,88; 2,24)	1,69 (1,57; 1,83)	2,11 (1,91; 2,33)	1,77 (1,60; 1,96)	2,06 (1,84; 2,30)	1,63 (1,47; 1,81)	2,03 (1,82; 2,27)	1,70 (1,52; 1,90)
Características Maternas								
Idade (em anos)	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p=0,002	p<0,001	p=0,002	p<0,001	p=0,003
15 a 29 anos	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
30 a 39 anos	1,14 (1,10; 1,18)	1,08 (1,04; 1,13)	1,14 (1,09; 1,20)	1,08 (1,03; 1,13)	1,21 (1,14; 1,29)	1,11 (1,04; 1,18)	1,16 (1,09; 1,23)	1,08 (1,01; 1,15)
≥40 anos	1,18 (1,12; 1,24)	1,13 (1,07; 1,19)	1,13 (1,03; 1,24)	1,14 (1,04; 1,25)	1,24 (1,14; 1,35)	1,12 (1,03; 1,22)	1,26 (1,17; 1,35)	1,14 (1,06; 1,23)
Escolaridade (em anos)	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001
0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1 a 3	0,88 (0,78; 0,98)	0,85 (0,76; 0,95)	0,79 (0,67; 0,94)	0,78 (0,66; 0,92)	0,92 (0,76; 1,12)	0,88 (0,73; 1,06)	0,91 (0,80; 1,02)	0,87 (0,77; 0,98)
4 a 7	1,00 (0,90; 1,10)	0,85 (0,78; 0,94)	0,94 (0,81; 1,08)	0,82 (0,71; 0,94)	1,10 (0,94; 1,30)	0,94 (0,81; 1,10)	0,97 (0,87; 1,08)	0,82 (0,74; 0,91)
8 a 10	1,13 (1,01; 1,26)	0,88 (0,79; 0,97)	1,14 (0,98; 1,33)	0,90 (0,78; 1,04)	1,16 (0,98; 1,38)	0,91 (0,78; 1,07)	1,08 (0,95; 1,22)	0,82 (0,73; 0,93)
≥11 anos	1,49 (1,33; 1,66)	1,01 (0,92; 1,11)	1,50 (1,29; 1,73)	1,02 (0,89; 1,18)	1,61 (1,37; 1,90)	1,11 (0,95; 1,30)	1,37 (1,22; 1,53)	0,92 (0,82; 1,03)
Tabagismo diário atual	p<0,001	p=0,754	p<0,001	p=0,218	p=0,776	p=0,381	p=0,752	p=0,356
Não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Sim	0,95 (0,89; 1,00)	1,01 (0,96; 1,07)	0,87 (0,80; 0,94)	0,95 (0,87; 1,03)	0,99 (0,91; 1,07)	1,04 (0,96; 1,13)	0,99 (0,92; 1,07)	1,04 (0,96; 1,12)
Saúde autorreferida	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001
Regular/ruim/muito ruim	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Muito boa e boa	1,69 (1,61; 1,79)	1,49 (1,41; 1,57)	1,73 (1,60; 1,87)	1,49 (1,38; 1,60)	1,69 (1,55; 1,84)	1,49 (1,37; 1,62)	1,66 (1,54; 1,79)	1,48 (1,37; 1,59)
Depressão	p=0,098	p<0,013	p=0,074	p=0,041	p=0,454	p=0,154	p=0,552	p=0,176
Não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Sim	0,94 (0,87; 1,01)	0,91 (0,84; 0,98)	0,89 (0,78; 1,01)	0,88 (0,77; 0,99)	0,95 (0,85; 1,08)	0,92 (0,81; 1,03)	0,97 (0,87; 1,08)	0,93 (0,84; 1,03)
Observações (N)	46.175		16.218		13.980		15.977	

Fonte: PNAD, 2008. Elaboração do autor.

A Tabela 06 traz as razões de prevalência brutas e ajustadas para os fatores associados à restrição nas atividades habituais por motivo de saúde nas duas semanas que antecederam a coleta de dados da PNAD-2008. Apresentaram associação estatisticamente significativa com o desfecho, após ajuste, saúde autorreferida e depressão materna. Cabe destacar o papel da depressão materna como fator de risco para a restrição nas atividades habituais, sobretudo na faixa etária de 0-3 anos, em que a chance de a criança apresentar tal morbidade é 1,73 vezes maior quando sua mãe possui depressão.

A Tabela 07, por sua vez, apresenta as razões de prevalência para os fatores possivelmente associados com os episódios de acamamento no mesmo período de referência da restrição nas atividades habituais. Associação estatisticamente significativa com o desfecho foi observada para a renda (total, 0-3 e 7-9 anos), tabagismo diário atual (total e 4-6 anos), saúde autorreferida e depressão materna. Destaque-se que a depressão materna é um importante fator de risco para os episódios de acamamento em todas as faixas etárias, mas em especial para a de 4-6 anos.

Tabela 06: Razões de prevalência brutas e ajustadas dos fatores associados à restrição nas atividades habituais por motivo de saúde nos 15 dias que antecederam a pesquisa no Brasil. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2008/2009.

	Total		0-3 anos		4-6 anos		7-9 anos	
	Bruta (IC 95%)	Ajustada (IC 95%)	Bruta (IC 95%)	Ajustada (IC 95%)	Bruta (IC 95%)	Ajustada (IC 95%)	Bruta (IC 95%)	Ajustada (IC 95%)
Renda (quintis)	p=0,484	p=0,271	p=0,992	p=0,989	p=0,668	p=0,629	p=0,192	p=0,295
1°	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2°	0,98 (0,87; 1,10)	0,92 (0,81; 1,03)	1,04 (0,88; 1,23)	1,00 (0,84; 1,18)	0,96 (0,79; 1,15)	0,88 (0,72; 1,06)	0,97 (0,80; 1,18)	0,90 (0,73; 1,10)
3°	1,09 (0,97; 1,22)	0,98 (0,87; 1,11)	1,02 (0,86; 1,22)	0,97 (0,80; 1,17)	1,08 (0,89; 1,31)	0,94 (0,77; 1,14)	1,20 (0,99; 1,45)	1,07 (0,87; 1,32)
4°	1,01 (0,91; 1,13)	0,90 (0,79; 1,02)	1,03 (0,87; 1,23)	0,96 (0,79; 1,17)	1,06 (0,89; 1,27)	0,90 (0,73; 1,09)	1,00 (0,81; 1,23)	0,87 (0,69; 1,10)
5°	1,04 (0,92; 1,16)	0,91 (0,79; 1,03)	1,02 (0,86; 1,21)	0,96 (0,78; 1,18)	1,06 (0,88; 1,29)	0,87 (0,70; 1,07)	1,00 (0,82; 1,22)	0,86 (0,68; 1,08)
Características Maternas								
Idade (em anos)	p<0,001	p=0,136	p=0,128	p=0,198	p=0,391	p=0,838	p=0,016	p=0,099
15 a 29 anos	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
30 a 39 anos	0,87 (0,81; 0,94)	0,93 (0,86; 1,01)	0,93 (0,83; 1,05)	0,94 (0,83; 1,07)	0,92 (0,81; 1,05)	0,96 (0,85; 1,10)	0,84 (0,73; 0,96)	0,87 (0,76; 1,00)
≥40 anos	0,81 (0,73; 0,91)	0,91 (0,81; 1,02)	0,79 (0,62; 1,01)	0,80 (0,61; 1,03)	0,92 (0,76; 1,10)	1,00 (0,83; 1,21)	0,82 (0,69; 0,97)	0,87 (0,73; 1,03)
Escolaridade (em anos)	p=0,030	p=0,818	p=0,411	p=0,589	p=0,370	p=0,994	p=0,242	p=0,568
0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1 a 3	1,13 (0,94; 1,34)	1,07 (0,90; 1,28)	1,30 (0,94; 1,79)	1,25 (0,90; 1,73)	1,07 (0,81; 1,41)	1,02 (0,77; 1,34)	1,03 (0,76; 1,38)	0,98 (0,73; 1,33)
4 a 7	1,16 (0,98; 1,38)	1,07 (0,90; 1,27)	1,17 (0,86; 1,58)	1,12 (0,82; 1,55)	1,09 (0,85; 1,39)	0,98 (0,77; 1,26)	1,20 (0,91; 1,57)	1,12 (0,85; 1,48)
8 a 10	1,26 (1,06; 1,50)	1,11 (0,93; 1,34)	1,23 (0,92; 1,65)	1,17 (0,85; 1,60)	1,20 (0,92; 1,56)	1,03 (0,77; 1,35)	1,31 (0,99; 1,74)	1,21 (0,90; 1,63)
≥11 anos	1,26 (1,07; 1,48)	1,10 (0,92; 1,32)	1,27 (0,96; 1,69)	1,22 (0,90; 1,67)	1,22 (0,96; 1,57)	1,02 (0,77; 1,35)	1,19 (0,92; 1,56)	1,10 (0,82; 1,49)
Tabagismo diário atual	p=0,442	p=0,084	p=0,231	p=0,137	p=0,778	p=0,773	p=0,352	p=0,199
Não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Sim	1,04 (0,94; 1,15)	1,10 (0,99; 1,22)	1,11 (0,94; 1,31)	1,14 (0,96; 1,35)	0,97 (0,81; 1,17)	1,03 (0,85; 1,24)	1,08 (0,91; 1,29)	1,12 (0,94; 1,33)
Saúde autorreferida	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001
Regular/ruim/muito ruim	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Muito boa e boa	0,61 (0,56; 0,66)	0,58 (0,54; 0,63)	0,59 (0,52; 0,66)	0,58 (0,52; 0,66)	0,59 (0,53; 0,67)	0,57 (0,51; 0,65)	0,63 (0,55; 0,72)	0,61 (0,53; 0,70)
Depressão	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001
Não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Sim	1,54 (1,36; 1,76)	1,59 (1,40; 1,81)	1,73 (1,40; 2,14)	1,73 (1,40; 2,14)	1,42 (1,16; 1,75)	1,45 (1,18; 1,78)	1,56 (1,24; 1,96)	1,59 (1,26; 2,00)
Observações (N)	46.175		16.218		13.980		15.977	

Fonte: PNAD, 2008. Elaboração do autor.

Tabela 07: Razões de prevalência brutas e ajustadas dos fatores associados aos episódios de acamamento por motivos de saúde nos 15 dias que antecederam a pesquisa no Brasil. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2008/2009.

	Total		0-3 anos		4-6 anos		7-9 anos	
	Bruta (IC 95%)	Ajustada (IC 95%)	Bruta (IC 95%)	Ajustada (IC 95%)	Bruta (IC 95%)	Ajustada (IC 95%)	Bruta (IC 95%)	Ajustada (IC 95%)
Renda (quintis)	p=0,037	p<0,001	p=0,015	p=0,032	p=0,716	p=0,145	p=0,174	p=0,017
1°	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2°	0,93 (0,79; 1,10)	0,86 (0,73; 1,02)	1,09 (0,87; 1,39)	1,05 (0,82; 1,34)	0,85 (0,65; 1,10)	0,76 (0,58; 1,00)	0,83 (0,60; 1,16)	0,74 (0,53; 1,04)
3°	0,94 (0,80; 1,11)	0,83 (0,69; 0,98)	0,93 (0,73; 1,18)	0,88 (0,67; 1,14)	0,91 (0,69; 1,19)	0,77 (0,57; 1,03)	1,01 (0,75; 1,36)	0,84 (0,61; 1,15)
4°	0,82 (0,70; 0,97)	0,71 (0,59; 0,85)	0,76 (0,58; 1,00)	0,73 (0,54; 0,97)	0,92 (0,70; 1,21)	0,75 (0,55; 1,02)	0,83 (0,61; 1,14)	0,66 (0,46; 0,94)
5°	0,77 (0,65; 0,93)	0,66 (0,54; 0,81)	0,72 (0,55; 0,94)	0,71 (0,52; 0,97)	0,84 (0,62; 1,12)	0,66 (0,48; 0,92)	0,71 (0,51; 0,98)	0,53 (0,36; 0,78)
Características Maternas								
Idade (em anos)	p=0,001	p=0,123	p=0,067	p=0,133	p=0,304	p=0,431	p=0,061	p=0,136
15 a 29 anos	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
30 a 39 anos	0,81 (0,72; 0,91)	0,88 (0,78; 1,00)	0,85 (0,71; 1,03)	0,88 (0,72; 1,07)	0,86 (0,71; 1,05)	0,93 (0,76; 1,14)	0,77 (0,63; 0,96)	0,81 (0,65; 1,01)
≥40 anos	0,85 (0,72; 1,01)	0,98 (0,82; 1,17)	0,70 (0,47; 1,03)	0,68 (0,45; 1,04)	0,98 (0,74; 1,30)	1,12 (0,83; 1,50)	0,90 (0,69; 1,17)	0,98 (0,75; 1,28)
Escolaridade (em anos)	p=0,596	p=0,945	p=0,209	p=0,829	p=0,775	p=0,498	p=0,189	p=0,343
0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1 a 3	1,04 (0,80; 1,36)	0,99 (0,76; 1,29)	1,25 (0,81; 1,93)	1,20 (0,78; 1,86)	0,87 (0,55; 1,36)	0,82 (0,52; 1,29)	1,00 (0,62; 1,62)	0,97 (0,60; 1,56)
4 a 7	1,08 (0,87; 1,36)	1,00 (0,80; 1,27)	1,02 (0,70; 1,48)	1,01 (0,68; 1,49)	0,95 (0,68; 1,34)	0,87 (0,61; 1,25)	1,25 (0,83; 1,90)	1,18 (0,76; 1,82)
8 a 10	1,04 (0,81; 1,33)	0,95 (0,73; 1,23)	1,03 (0,70; 1,53)	1,06 (0,71; 1,60)	0,86 (0,60; 1,24)	0,77 (0,52; 1,15)	1,17 (0,75; 1,81)	1,08 (0,67; 1,75)
≥11 anos	0,97 (0,76; 1,22)	0,94 (0,72; 1,23)	0,88 (0,60; 1,27)	1,01 (0,67; 1,53)	1,00 (0,71; 1,42)	0,95 (0,62; 1,44)	0,94 (0,62; 1,43)	0,90 (0,55; 1,47)
Tabagismo diário atual	p=0,045	p=0,043	p=0,529	p=0,804	p=0,007	p=0,005	p=0,651	p=0,704
Não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Sim	1,17 (1,00; 1,37)	1,18 (1,01; 1,38)	1,09 (0,84; 1,41)	1,03 (0,80; 1,34)	1,41 (1,10; 1,81)	1,44 (1,12; 1,86)	1,06 (0,81; 1,39)	1,05 (0,80; 1,38)
Saúde autorreferida	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001
Regular/ruim/muito ruim	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Muito boa e boa	0,46 (0,41; 0,51)	0,46 (0,41; 0,51)	0,44 (0,37; 0,53)	0,48 (0,40; 0,57)	0,44 (0,37; 0,53)	0,44 (0,36; 0,53)	0,47 (0,39; 0,58)	0,47 (0,38; 0,58)
Depressão	p<0,001	p<0,001	p=0,002	p=0,002	p<0,001	p<0,001	p<0,001	p<0,001
Não	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Sim	1,87 (1,55; 2,27)	1,92 (1,58; 2,32)	1,68 (1,21; 2,35)	1,67 (1,20; 2,33)	2,02 (1,53; 2,67)	2,02 (1,52; 2,67)	1,98 (1,45; 2,69)	1,99 (1,45; 2,72)
Observações (N)	46.175		16.218		13.980		15.977	

Fonte: PNAD, 2008. Elaboração do autor.

Discussão

Considerando a saúde reportada como desfecho, os resultados apresentados neste trabalho apontam que crianças que pertencem a famílias com maior nível de renda possuem melhores condições de saúde, fato já observado em muitos estudos^{5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 25}. Esta relação positiva entre renda familiar e boa saúde pode refletir o fato de que crianças as quais vivem em famílias com situação econômica vantajosa terem maior possibilidade de adquirir bens e serviços direta ou indiretamente relacionados à saúde¹³ e, com isso, serem capazes de se recuperar melhor de eventos adversos à sua saúde⁴⁶. Ou ainda, as crianças com baixo nível socioeconômico podem responder a eventos adversos em

sua saúde da mesma forma que as de alto nível socioeconômico, mas apenas estejam mais sujeitas a esses eventos⁴⁷.

Um aspecto observado em trabalhos anteriores^{5; 9; 47} é que o impacto da renda na saúde da criança aumenta com a idade, ou seja, a inclinação do gradiente de renda na saúde da criança aumenta à medida que ela vai ficando mais velha. Entretanto, outros estudos^{7; 8; 9} não encontram tal evidência. Os resultados do presente trabalho, ainda em relação à saúde reportada, também não evidenciam que a relação entre renda e saúde da criança aumenta à medida que esta vai ficando mais velha, mas que o impacto da renda na saúde da criança é mais acentuado na primeira infância (0-3 anos).

O fato das medidas objetivas de saúde da criança não ter apresentado associação estatisticamente significativa com a renda para a quase totalidade dos resultados pode estar relacionado às suas limitações já mencionadas. Como são medidas de curto prazo, podem não serem capazes de captar o efeito da situação econômica da família⁴³.

Acerca das características maternas investigadas, a idade da mãe apresentou-se como um fator de proteção para a saúde da criança²⁵, na medida em que mostrou associação positiva com a saúde reportada. É provável que mães mais experientes tenham maior capacidade em dispensar cuidados adequados à criança, identificando possíveis problemas de saúde e procurando tratamento mais rápido do que mães menos experientes.

A escolaridade dos pais, em especial a materna, é também apontada como um fator de proteção para a saúde da criança^{6; 9; 11; 12; 16; 17; 18; 22; 23; 24; 25; 26; 46}, uma vez que pais com maior instrução tendem a ser mais bem informados acerca da disponibilidade e utilização de cuidados de saúde, ou ter um comportamento saudável e que confira benefícios a seus filhos⁶. Apesar da associação estatisticamente significativa entre escolaridade materna e saúde reportada da criança encontrada no presente estudo, após ajuste, a prevalência de saúde muito boa em relação à categoria de referência (nenhum ano de estudo) foi maior apenas para a categoria de 11 anos ou mais de estudo, exceto para a faixa etária de 7-9 anos, em que foi menor.

O tabagismo materno é tido como um importante fator de risco para inúmeros aspectos da saúde da criança^{6; 25; 26}, especialmente durante a gestação, podendo acarretar em parto prematuro, retardo no crescimento intrauterino, Síndrome da Morte Súbita Infantil (SMSI), entre outros efeitos adversos⁶. Neste trabalho, tanto para a medida subjetiva quanto para as medidas objetivas de saúde, não se observou associação estatisticamente significativa do tabagismo materno com os desfechos.

Há, pelo menos, duas possíveis explicações para este resultado acerca da prática tabágica da mãe. Em primeiro lugar, o tabagismo materno avaliado no presente estudo trata-se do tabagismo corrente e não do tabagismo durante a gravidez, período no qual o impacto negativo desta prática sobre a saúde da criança é mais acentuado⁶. Em segundo lugar, as mães tabagistas podem apresentar um comportamento, de certo modo, protetor para com a saúde de seu filho, não fumando na presença da criança, na medida em que os malefícios do fumo passivo são amplamente conhecidos atualmente.

Em conformidade com outros estudos^{8; 9; 13; 29}, foram encontradas evidências, no presente trabalho, de que a saúde materna desempenha um importante papel para a saúde da criança. Os resultados para os três desfechos mostram que a saúde muito boa da mãe é um fator de proteção para a saúde da criança, na medida em que aumenta a chance dela apresentar uma boa saúde e diminui o risco dela apresentar morbidades, como restrição nas atividades habituais ou episódios de acamamento.

Também a depressão materna é apontada como um relevante fator de risco para a saúde e desenvolvimento da criança^{31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 40; 41}. Os resultados deste trabalho corroboram esta hipótese. A não significância estatística da depressão materna para a saúde reportada pode estar relacionada ao fato de que o percentual de crianças reportadas com saúde ruim e muito ruim é muito baixo, restringindo a comparação da prevalência entre a saúde boa ou regular e a saúde muito boa. Um teste foi realizado considerando uma medida de saúde ruim para a criança (regular, ruim ou muito ruim/muito boa ou boa) e os resultados mostraram forte associação positiva entre tal desfecho e a depressão materna, evidenciando que esta se constitui de um importante fator de risco para a saúde da criança.

O comportamento de mães depressivas pode afetar negativamente a vida das crianças, gerando desordens comportamentais, afetivas, cognitivas e sociais, as quais podem apresentar consequências adversas desde a infância até o início da idade adulta^{31; 32; 33; 35}. Isso porque mães com uma saúde mental prejudicada podem ser menos atentas aos seus filhos, resultando em mais acidentes domésticos, podem não reconhecer os sintomas de alguma morbidade suficientemente cedo e procurar aconselhamento médico tardiamente, além de poderem apresentar inconsistência no cuidado e no uso de medidas preventivas para crianças que sofrem de doenças crônicas⁸.

Além disso, este comportamento depressivo pode acarretar deterioração na relação materno-infantil^{31; 34}, transtornos psiquiátricos³⁵ e aumentar o risco da criança apresentar alterações na atividade cerebral^{37; 48}. Tais resultados negativos sobre o desenvolvimento da criança ocorrem porque a mãe depressiva apresenta dificuldade de se

conectar com seu filho – se tornando menos sensível a responder aos sinais da criança^{32; 35; 36; 37; 38} – desatenção no cuidado, indisponibilidade psicológica, irritabilidade, tristeza, ansiedade, e problemas em impor disciplina ao seu filho³⁵. Ademais, a depressão pode afetar a capacidade de a mãe amamentar e cuidar da saúde de seu bebê³⁹, sendo um fator de risco para a desnutrição infantil⁴⁰.

Em suma, este trabalho contribuiu para reforçar algumas hipóteses levantadas em estudos anteriores. Em relação à situação econômica, encontramos o gradiente de renda na saúde da criança, destacado em inúmeros outros estudos. No entanto, não encontramos evidências de que este gradiente aumenta com a idade da criança, mas sim que o efeito da renda é mais acentuado na primeira infância. Acerca das características maternas, nossos resultados mostram que a saúde da mãe – seja o estado geral ou a depressão – é determinante para a saúde da criança. A depressão tende a produzir efeitos adversos na saúde e desenvolvimento da criança, sobretudo na primeira infância, período no qual a sensibilidade da mãe é mais importante, pois a capacidade de expressão da criança é limitada nesta fase.

Referências

- ¹ RUNGO, P. The impact of child health status on learning ability and school entrance age. **Economics Bulletin**, v. 9, n. 28, 2008.
- ² CONTOYANNIS, P.; DOOLEY, M. The role of child health and economic status in educational, health, and labour market outcomes in young adulthood. **Canadian Journal of Economics-Revue Canadienne D Economique**, v. 43, n. 1, p. 323-346, Feb 2010.
- ³ CASE, A.; FERTIG, A.; PAXSON, C. The lasting impact of childhood health and circumstance. **Journal of Health Economics**, v. 24, n. 2, p. 365-389, 2005.
- ⁴ ALDERMAN, H. et al. Child health and school enrollment - A longitudinal analysis. **Journal of Human Resources**, v. 36, n. 1, p. 185-205, Win 2001.
- ⁵ CASE, A.; LUBOTSKY, D.; PAXSON, C. Economic Status and Health in Childhood: The Origins of the Gradient. **The American Economic Review**, v. 92, n. 5, p. 1308-1334, 12/01 2002.
- ⁶ CASE, A.; PAXSON, C. Parental Behavior And Child Health. **Health Affairs**, v. 21, n. 2, p. 164-178, 2002.
- ⁷ CHEN, E.; MARTIN, A. D.; MATTHEWS, K. A. Socioeconomic status and health: Do gradients differ within childhood and adolescence? **Social Science & Medicine**, v. 62, n. 9, p. 2161-2170, 2006.
- ⁸ PROPPER, C.; RIGG, J.; BURGESS, S. Child health: Evidence on the roles of family income and maternal mental health from a UK birth cohort. **Health Economics**, v. 16, n. 11, p. 1245-1269, Nov 2007.
- ⁹ CURRIE, A.; SHIELDS, M. A.; PRICE, S. W. The child health/family income gradient: Evidence from England. **Journal of Health Economics**, v. 26, n. 2, p. 213-232, Mar 2007.
- ¹⁰ REINHOLD, S.; JURGES, H. Parental income and child health in Germany. **Health Economics**, v. 21, n. 5, p. 562-579, May 2012.
- ¹¹ KASSOUF, A. L. A demanda de saúde infantil no Brasil por região e setor. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 24, n. 2, p. 235-260, Ago 1994.

- ¹² ALVES, D.; BELLUZZO, W. Infant mortality and child health in Brazil. **Economics & Human Biology**, v. 2, n. 3, p. 391-410, Dec 2004.
- ¹³ SANTOS, A. M. A. D.; TEJADA, C. A. O.; EWERLING, F. Os determinantes socioeconômicos do estado de saúde das crianças do Brasil rural. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 50, p. 473-492, 2012.
- ¹⁴ REIS, M. Food insecurity and the relationship between household income and children's health and nutrition in Brazil. **Health Economics**, v. 21, n. 4, p. 405-427, Apr 2012.
- ¹⁵ BENICIO, M. H. D. A.; MONTEIRO, C. A. Tendência secular da doença diarreica na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). **Revista de Saúde Pública**, v. 34, p. 83-90, 2000.
- ¹⁶ BENICIO, M. H. D. A. et al. Tendência secular da doença respiratória na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). **Revista de Saúde Pública**, v. 34, p. 91-101, 2000.
- ¹⁷ FALBO, A. R.; ALVES, J. G. B. Desnutrição grave: alguns aspectos clínicos e epidemiológicos de crianças hospitalizadas no Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP), Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 18, p. 1473-1477, 2002.
- ¹⁸ FERREIRA, M. U.; FERREIRA, C. D. S.; MONTEIRO, C. A. Tendência secular das parasitoses intestinais na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). **Revista de Saúde Pública**, v. 34, p. 73-82, 2000.
- ¹⁹ MENEZES, A. M. B. et al. Mortalidade perinatal em duas coortes de base populacional no Sul do Brasil: tendências e diferenciais. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 12, p. S33-S41, 1996.
- ²⁰ HORTA, B. L. et al. Baixo peso ao nascer em duas coortes de base populacional no Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 12, p. S27-S31, 1996.
- ²¹ MATIJASEVICH, A. et al. Perinatal mortality in three population-based cohorts from Southern Brazil: trends and differences. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, p. s399-s408, 2008.
- ²² MONTEIRO, C. A.; CONDE, W. L. Tendência secular da desnutrição e da obesidade na infância na cidade de São Paulo (1974-1996). **Revista de Saúde Pública**, v. 34, p. 52-61, 2000.

- 23 _____ . Tendência secular do crescimento pós-natal na cidade de São Paulo (1974-1996). **Revista de Saúde Pública**, v. 34, p. 41-51, 2000.
- 24 NUDELMANN, C.; HALPERN, R. O papel dos eventos de vida em mães de crianças desnutridas: o outro lado da desnutrição. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 1993-1999, 2011.
- 25 PRIETSCH, S. O. M. et al. Doença aguda das vias aéreas inferiores em menores de cinco anos: influência do ambiente doméstico e do tabagismo materno. **Jornal de Pediatria**, v. 78, p. 415-422, 2002.
- 26 GEIB, L. T. C. et al. Determinantes sociais e biológicos da mortalidade infantil em coorte de base populacional em Passo Fundo, Rio Grande do Sul. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 363-370, 2010.
- 27 MONTEIRO, C. A.; BENICIO, M. H. D. A.; ORTIZ, L. P. Tendência secular do peso ao nascer na cidade de São Paulo (1976-1998). **Revista de Saúde Pública**, v. 34, p. 26-40, 2000.
- 28 AKIN, J. et al. A child health production function estimated from longitudinal data. **Journal of Development Economics**, v. 38, n. 2, p. 323-351, Apr 1992.
- 29 KHANAM, R.; NGHIEM, H. S.; CONNELLY, L. B. Child health and the income gradient: Evidence from Australia. **Journal of Health Economics**, v. 28, n. 4, p. 805-817, Jul 2009.
- 30 COSTA, F. P.; MACHADO, S. H. O consumo de sal e alimentos ricos em sódio pode influenciar na pressão arterial das crianças? **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 1383-1389, 2010.
- 31 BRUM, E. H. M. D.; SCHERMANN, L. O impacto da depressão materna nas interações iniciais. **Psico**, v. 37, n. 2, 2006.
- 32 FIELD, T. The treatment of depressed mothers and their infants. **Postpartum depression and child development**, v. 9, p. 221-236, 1997.
- 33 HAY, D. F.; MURRAY, L.; COOPER, P. Postpartum depression and cognitive development. **Postpartum depression and child development**, p. 85-110, 1997.
- 34 RADKE-YARROW, M. et al. Patterns of Attachment in Two- and Three-Year-Olds in Normal Families and Families with Parental Depression. **Child Development**, v. 56, n. 4, p. 884-893, 1985.

- 35 RADKE-YARROW, M. **Children of Depressed Mothers: From Early Childhood to Maturity**. Cambridge University Press, 1998.
- 36 DAWSON, G. et al. Infants of Depressed Mothers Exhibit Atypical Frontal Electrical Brain Activity during Interactions with Mother and with a Familiar, Nondepressed Adult. **Child Development**, v. 70, n. 5, p. 1058-1066, 1999.
- 37 DAWSON, G.; ASHMAN, S. B.; CARVER, L. J. The role of early experience in shaping behavioral and brain development and its implications for social policy. **Development and Psychopathology**, v. 12, n. 4, p. 695-712, Fal 2000.
- 38 SCHWENGBER, D. D. D. S.; PICCININI, C. A. Depressão materna e interação mãe-bebê no final do primeiro ano de vida. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 20, p. 233-240, 2004.
- 39 MEDEIROS, P. P. V. D.; FURTADO, E. F. Perfil dos cuidados maternos em mães deprimidas e não-deprimidas no período puerperal; Maternal care profiles of depressed and non-depressed mothers in puerperium. **J. bras. psiquiatria**, v. 53, n. 4, p. 227-234, 2004.
- 40 CARVALHAES, M. A. D. B. L.; BENÍCIO, M. H. D. A. Capacidade materna de cuidar e desnutrição infantil. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, p. 188-197, 2002.
- 41 SCHMIDT, E. B.; PICCOLOTO, N. M.; MÜLLER, M. C. Depressão pós-parto: fatores de risco e repercussões no desenvolvimento infantil. **Psico-USF**, v. 10, p. 61-68, 2005.
- 42 BARROS, A.; HIRAKATA, V. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. **BMC Medical Research Methodology**, v. 3, n. 1, p. 21, 2003.
- 43 NORONHA, K. V. M. S. **A relação entre o Estado de Saúde e a Desigualdade de Renda no Brasil**. 2005. 187 (Tese). Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - CEDEPLAR, Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte.
- 44 ANDRADE, M. V.; NORONHA, K. V. M. S. O efeito da distribuição de renda sobre o estado de saúde individual no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 37, n. 3, 2007.

- 45 THEME FILHA, M. M.; SZWARCOWALD, C. L.; SOUZA JUNIOR, P. R. B. D. Medidas de morbidade referida e inter-relações com dimensões de saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 42, p. 73-81, 2008.
- 46 REIS, M. C.; CRESPO, A. **O Impacto da Renda Domiciliar sobre a Saúde Infantil no Brasil**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA. 2009
- 47 CURRIE, J.; STABILE, M. Socioeconomic status and child health: Why is the relationship stronger for older children? **American Economic Review**, v. 93, n. 5, p. 1813-1823, Dec 2003.
- 48 MOTTA, M. D. G.; LUCION, A. B.; MANFRO, G. G. Efeitos da depressão materna no desenvolvimento neurobiológico e psicológico da criança. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 27, p. 165-176, 2005.

5. CONCLUSÃO

Pesquisadores de diversas áreas têm apresentado interesse crescente pelos determinantes da saúde na infância, buscando identificar a influência de aspectos como nível socioeconômico, características domiciliares e fatores comportamentais dos pais e responsáveis sobre a saúde da criança. Tal interesse advém do fato de que a saúde na infância pode exercer uma importante influência sobre inúmeros aspectos da adolescência e da vida adulta dos indivíduos.

Na perspectiva em contribuir com a literatura acerca dos determinantes da saúde na infância, esta dissertação teve como objetivo analisar a influência da renda e de algumas características maternas, em especial a depressão, sobre a saúde da criança, além de buscar identificar em qual fase da infância a renda e depressão da mãe exercem maior impacto. Este estudo se justifica na medida em que não há um consenso sobre em qual fase da infância a renda desempenha um papel crucial para a saúde da criança e quais os fatores preponderantes para uma infância saudável, sendo necessárias investigações adicionais.

Neste sentido, os resultados do presente estudo ajudaram a corroborar os achados que apontam o protagonismo da renda e da saúde materna para a saúde e desenvolvimento da criança. As evidências aqui apresentadas sugerem um importante gradiente da renda na saúde da criança, porém não sugerem que este gradiente aumenta com a idade, no entanto que é maior na primeira infância. Acerca da depressão materna, os resultados mostraram que ela é um importante fator de risco para a saúde e desenvolvimento da criança. Isso porque mães depressivas tendem a apresentar desordens comportamentais que podem comprometer o cuidado e o zelo pela saúde de seus filhos, na medida em que apresentam dificuldade de se conectar com a criança – se tornando menos sensíveis em responder aos sinais da criança. Assim, a depressão materna tem efeitos adversos sobre inúmeros aspectos da vida da criança, sobretudo na primeira infância, período no qual a sensibilidade da mãe é mais importante, uma vez que a criança tem capacidade limitada de se expressar e externar suas demandas.

O fato dos resultados não mostrarem influência significativa da renda sobre as medidas objetivas de saúde da criança pode estar atrelado às limitações desses desfechos.

Como são medidas de curto prazo, é provável que não sejam capazes de captar a influência da renda sobre a saúde da criança. Além disso, algumas morbidades podem não restringir as atividades e nem deixar a criança de cama e, assim, ela pode ser, erroneamente, considerada saudável.

As limitações deste trabalho passam, em grande medida, pela natureza transversal dos dados. O ideal seria uma base longitudinal, com informações periódicas, visto que haveria a possibilidade de verificar o efeito da renda e das características maternas sobre a saúde e desenvolvimento da criança em longo prazo.

REFERÊNCIAS

AKIN, J. et al. A child health production function estimated from longitudinal data. **Journal of Development Economics**, v. 38, n. 2, p. 323-351, Apr 1992.

ALDERMAN, H. et al. Child health and school enrollment - A longitudinal analysis. **Journal of Human Resources**, v. 36, n. 1, p. 185-205, Win 2001.

ALVES, D.; BELLUZZO, W. Infant mortality and child health in Brazil. **Economics & Human Biology**, v. 2, n. 3, p. 391-410, Dec 2004.

ANDRADE, M. V.; NORONHA, K. V. M. S. O efeito da distribuição de renda sobre o estado de saúde individual no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 37, n. 3, 2007.

BARROS, A.; HIRAKATA, V. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. **BMC Medical Research Methodology**, v. 3, n. 1, p. 21, 2003.

BENICIO, M. H. D. A. et al. Tendência secular da doença respiratória na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). **Revista de Saúde Pública**, v. 34, p. 91-101, 2000.

BENICIO, M. H. D. A.; MONTEIRO, C. A. Tendência secular da doença diarreica na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). **Revista de Saúde Pública**, v. 34, p. 83-90, 2000.

BRUM, E. H. M. D.; SCHERMANN, L. O impacto da depressão materna nas interações iniciais. **Psico**, v. 37, n. 2, 2006. ISSN 1980-8623.

CAMELO, R. D. S.; TAVARES, P. A.; SAIANI, C. C. S. Alimentação, Nutrição e Saúde em Programas de Transferência de Renda: Evidências para o Programa Bolsa Família. **Economia**, v. 10, n. 4, p. 685-713, 2009.

CARVALHAES, M. A. D. B. L.; BENÍCIO, M. H. D. A. Capacidade materna de cuidar e desnutrição infantil. **Revista de Saúde Pública**, v. 36, p. 188-197, 2002.

CASE, A.; LEE, D.; PAXSON, C. The income gradient in children's health: A comment on Currie, Shields and Wheatley Price. **Journal of Health Economics**, v. 27, n. 3, p. 801-807, May 2008.

CASE, A.; FERTIG, A.; PAXSON, C. The lasting impact of childhood health and circumstance. **Journal of Health Economics**, v. 24, n. 2, p. 365-389, 2005

CASE, A.; LUBOTSKY, D.; PAXSON, C. Economic Status and Health in Childhood: The Origins of the Gradient. **The American Economic Review**, v. 92, n. 5, p. 1308-1334, 12/01 2002.

CASE, A.; PAXSON, C. Parental Behavior And Child Health. **Health Affairs**, v. 21, n. 2, p. 164-178, 2002.

CASE, A.; PAXSON, C.; VOGL, T. Socioeconomic status and health in childhood: A comment on Chen, Martin and Matthews, "Socioeconomic status and health: Do gradients differ within childhood and adolescence?" (62 : 9,2006,2161-2170). **Social Science & Medicine**, v. 64, n. 4, p. 757-761, Feb 2007.

CHEN, E.; MARTIN, A. D.; MATTHEWS, K. A. Socioeconomic status and health: Do gradients differ within childhood and adolescence? **Social Science & Medicine**, v. 62, n. 9, p. 2161-2170, 2006.

COSTA, F. P.; MACHADO, S. H. O consumo de sal e alimentos ricos em sódio pode influenciar na pressão arterial das crianças? **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 1383-1389, 2010.

CONTOYANNIS, P.; DOOLEY, M. The role of child health and economic status in educational, health, and labour market outcomes in young adulthood. **Canadian Journal of Economics-Revue Canadienne D Economique**, v. 43, n. 1, p. 323-346, Feb 2010.

CURRIE, A.; SHIELDS, M. A.; PRICE, S. W. The child health/family income gradient: Evidence from England. **Journal of Health Economics**, v. 26, n. 2, p. 213-232, Mar 2007.

CURRIE, J.; GRUBER, J. Health insurance eligibility, utilization of medical care, and child health. **Quarterly Journal of Economics**, v. 111, n. 2, p. 431-466, May 1996.

CURRIE, J.; STABILE, M. Socioeconomic status and child health: Why is the relationship stronger for older children? **American Economic Review**, v. 93, n. 5, p. 1813-1823, Dec 2003.

DAWSON, G.; ASHMAN, S. B.; CARVER, L. J. The role of early experience in shaping behavioral and brain development and its implications for social policy. **Development and Psychopathology**, v. 12, n. 4, p. 695-712, Fal 2000.

DAWSON, G. et al. Infants of Depressed Mothers Exhibit Atypical Frontal Electrical Brain Activity during Interactions with Mother and with a Familiar, Nondepressed Adult. **Child Development**, v. 70, n. 5, p. 1058-1066, 1999.

DRACHLER, M. D. L. et al. Fatores de risco para sobrepeso em crianças no Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, p. 1073-1081, 2003.

FALBO, A. R.; ALVES, J. G. B. Desnutrição grave: alguns aspectos clínicos e epidemiológicos de crianças hospitalizadas no Instituto Materno Infantil de Pernambuco (IMIP), Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 18, p. 1473-1477, 2002.

FERREIRA, M. U.; FERREIRA, C. D. S.; MONTEIRO, C. A. Tendência secular das parasitoses intestinais na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). **Revista de Saúde Pública**, v. 34, p. 73-82, 2000.

FIELD, T. The treatment of depressed mothers and their infants. **Postpartum depression and child development**, v. 9, p. 221-236, 1997.

GEIB, L. T. C. et al. Determinantes sociais e biológicos da mortalidade infantil em coorte de base populacional em Passo Fundo, Rio Grande do Sul. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 363-370, 2010.

HAY, D. F.; MURRAY, L.; COOPER, P. Postpartum depression and cognitive development. **Postpartum depression and child development**, p. 85-110, 1997.

HORTA, B. L. et al. Baixo peso ao nascer em duas coortes de base populacional no Sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 12, p. S27-S31, 1996.

KASSOUF, A. L. A demanda de saúde infantil no Brasil por região e setor. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 24, n. 2, p. 235-260, Ago 1994.

KHANAM, R.; NGHIEM, H. S.; CONNELLY, L. B. Child health and the income gradient: Evidence from Australia. **Journal of Health Economics**, v. 28, n. 4, p. 805-817, Jul 2009.

LAMY FILHO, F. et al. Ambiente domiciliar e alterações do desenvolvimento em crianças de comunidade da periferia de São Luís - MA. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 4181-4187, 2011.

MATIJASEVICH, A. et al. Perinatal mortality in three population-based cohorts from Southern Brazil: trends and differences. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, p. s399-s408, 2008.

MENEZES, A. M. B. et al. Mortalidade perinatal em duas coortes de base populacional no Sul do Brasil: tendências e diferenciais. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 12, p. S33-S41, 1996.

MONTEIRO, C. A.; BENICIO, M. H. D. A.; ORTIZ, L. P. Tendência secular do peso ao nascer na cidade de São Paulo (1976-1998). **Revista de Saúde Pública**, v. 34, p. 26-40, 2000.

MONTEIRO, C. A.; CONDE, W. L. Tendência secular da desnutrição e da obesidade na infância na cidade de São Paulo (1974-1996). **Revista de Saúde Pública**, v. 34, p. 52-61, 2000a.

_____. Tendência secular do crescimento pós-natal na cidade de São Paulo (1974-1996). **Revista de Saúde Pública**, v. 34, p. 41-51, 2000b.

NORONHA, K. V. M. S. **A relação entre o Estado de Saúde e a Desigualdade de Renda no Brasil**. 2005. 187 (Tese). Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional - CEDEPLAR, Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, Belo Horizonte.

NUDELMANN, C.; HALPERN, R. O papel dos eventos de vida em mães de crianças desnutridas: o outro lado da desnutrição. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 1993-1999, 2011.

PAPALÉO, C. L. M. **Estimação de risco relativo e razão de prevalência com desfecho binário**. 2009. 143 (Dissertação). Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto Alegre.

PILZ, E. M. L.; SCHERMANN, L. B. Determinantes biológicos e ambientais no desenvolvimento neuropsicomotor em uma amostra de crianças de Canoas/RS. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, p. 181-190, 2007.

PRIETSCH, S. O. M. et al. Doença aguda das vias aéreas inferiores em menores de cinco anos: influência do ambiente doméstico e do tabagismo materno. **Jornal de Pediatria**, v. 78, p. 415-422, 2002.

PROPPER, C.; RIGG, J.; BURGESS, S. Child health: Evidence on the roles of family income and maternal mental health from a UK birth cohort. **Health Economics**, v. 16, n. 11, p. 1245-1269, Nov 2007.

RADKE-YARROW, M. **Children of Depressed Mothers: From Early Childhood to Maturity**. Cambridge University Press, 1998.

RADKE-YARROW, M. et al. Patterns of Attachment in Two- and Three-Year-Olds in Normal Families and Families with Parental Depression. **Child Development**, v. 56, n. 4, p. 884-893, 1985.

REINHOLD, S.; JURGES, H. Parental income and child health in Germany. **Health Economics**, v. 21, n. 5, p. 562-579, May 2012.

REIS, M. Cash transfer programs and child health in Brazil. **Economics Letters**, v. 108, n. 1, p. 22-25, Jul 2010.

_____. Differences in nutritional outcomes between Brazilian white and black children. **Economics & Human Biology**, v. 10, n. 2, p. 174-188, Mar 2012a.

_____. Food insecurity and the relationship between household income and children's health and nutrition in Brazil. **Health Economics**, v. 21, n. 4, p. 405-427, Apr 2012b.

REIS, M. C. Public primary health care and child health in Brazil: evidence from siblings. **XXXII Brazilian Meeting of Econometrics**, 2009.

REIS, M. C.; CRESPO, A. **O Impacto da Renda Domiciliar sobre a Saúde Infantil no Brasil**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA. 2009

RONCALLI, A. G.; LIMA, K. C. D. Impacto do Programa Saúde da Família sobre indicadores de saúde da criança em municípios de grande porte da região Nordeste do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 11, p. 713-724, 2006.

RUNGO, P. The impact of child health status on learning ability and school entrance age. **Economics Bulletin**, v. 9, n. 28, 2008.

SANTOS, A. M. A. D.; TEJADA, C. A. O.; EWERLING, F. Os determinantes socioeconômicos do estado de saúde das crianças do Brasil rural. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 50, p. 473-492, 2012.

SBARAINI, C. R.; SCHERMANN, L. B. Prevalence of childhood stress and associated factors: a study of schoolchildren in a city in Rio Grande do Sul State, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, p. 1082-1088, 2008.

SCHMIDT, E. B.; PICCOLOTO, N. M.; MÜLLER, M. C. Depressão pós-parto: fatores de risco e repercussões no desenvolvimento infantil. **Psico-USF**, v. 10, p. 61-68, 2005.

SCHWENGBER, D. D. D. S.; PICCININI, C. A. Depressão materna e interação mãe-bebê no final do primeiro ano de vida. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 20, p. 233-240, 2004.

SOUZA, M. M. D.; PEDRAZA, D. F.; MENEZES, T. N. D. Estado nutricional de crianças assistidas em creches e situação de (in)segurança alimentar de suas famílias. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, p. 3425-3436, 2012

THEME FILHA, M. M.; SZWARCOWALD, C. L.; SOUZA JUNIOR, P. R. B. D. Medidas de morbidade referida e inter-relações com dimensões de saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 42, p. 73-81, 2008.

VEIGA, G. V. D.; BURLANDY, L. Indicadores sócio-econômicos, demográficos e estado nutricional de crianças e adolescentes residentes em um assentamento rural do Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, p. 1465-1472, 2001.

VICTORA, C. G. et al. Health in Brazil 2 Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. **Lancet**, v. 377, n. 9780, p. 1863-1876, May-Jun 2011.