Temas em Saúde
Volume 19, Número 5
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS RECÉM-NASCIDOS COM ANOMALIAS CONGÊNITAS EM MICRORREGIÕES DO NORTE DO ESTADO DE MINAS GERAIS, BRASIL

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF NEWBORNS WITH CONGENITAL ANOMALIES IN MICROREGIONS OF NORTHERN MINAS GERAIS STATE, BRAZIL

Ana Caroline Pereira Martins[1]
Joyce Micaelle Alves[2]
Jucimere Fagundes Durães Rocha[3]
Danilo Cangussu Mendes[4]
Antônio Prates Caldeira[5]
Maria Aparecida Vieira[6]

RESUMO - Objetivo: identificar o perfil epidemiológico dos recém-nascidos com anomalias congênitas em microrregiões do norte do Estado de Minas Gerais, no período de janeiro 2006 a dezembro 2014. **Metodologia:** Trata-se de um estudo quantitativo, transversal, descritivo e documental. A coleta de dados foi realizada no Banco de Dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos, disponibilizado pela Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. **Resultados:** Os resultados mostraram que havia 142.211 (99,4%) nascidos vivos nesse período e, entre esses, 814 (0,6%) nasceram com anomalias congênitas nas Microrregiões em estudo. As mães dos recém-nascidos encontravam-se na faixa etária entre 20 e 35 anos; com ensino superior

[1] Enfermeira. Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros-MG, Brasil;
[2] Enfermeira. Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, MG, Brasil;
[3] Mestre em Ensino em Saúde. Faculdade de Saúde Ibituruna. Departamento de Enfermagem. Montes Claros-MG, Brasil;
[4] Doutor em Ciências da Saúde. Universidade Estadual de Montes Claros, Departamento de Odontologia. Montes Claros-MG, Brasil;
[5] Doutor em Ciências da Saúde. Universidade Estadual de Montes Claros, Departamento de Saúde da Mulher e da Criança. Montes Claros-MG, Brasil.
[6] Doutora em Ciências. Universidade Estadual de Montes Claros, Departamento de Enfermagem. Montes Claros-MG, Brasil.

Temas em Saúde
Volume 19, Número 5
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

incompleto solteiras, realizaram, em média, sete consultas de pré-natal; tipo de parto cesáreo; gravidez única e com predomínio de idade gestacional de 37 a 41 semanas de gestação. Os recém-nascidos eram do sexo masculino e com peso adequado para idade gestacional. Segundo a análise múltipla os fatores de risco para anomalias congênitas foram o peso da criança; tipo de parto e sexo da criança. Destaca-se que a gravidez dupla ou tripla apresentou fator de proteção para anomalia congênita. **Conclusão:** faz-se necessário maior aprimoramento do conhecimento do perfil das anomalias congênitas em recém-nascidos, ao fornecer dados importantes, que poderão melhor subsidiar o planejamento do cuidado assistencial de qualidade a essa clientela.

Palavras-chave: Anomalias Congênitas; Recém-nascido; Saúde da Criança; Epidemiologia.

ABSTRACT - Objective: To identify the epidemiological profile of newborns with congenital anomalies in microregions in the northern state of Minas Gerais, from January 2006 to December 2014. **Methodology:** This is a quantitative, cross-sectional, descriptive and documentary study. Data collection was carried out in the Databank of the Information System on Live Births, made available by the Regional Superintendence of Health of Montes Claros, Minas Gerais, Brazil. **Results:** The results showed that there were 142,211 (99.4%) live births during this period and, among them, 814 (0.6%) were born with congenital anomalies in the studied Microregions. The mothers of the newborns were between the ages of 20 and 35; with incomplete unmarried higher education, performed, on average, seven prenatal consultations; type of cesarean delivery; pregnancy with a predominance of gestational age from 37 to 41 weeks of gestation. The newborns were male and of adequate weight for gestational age. According to the multiple analysis, the risk factors for congenital anomalies were the child's weight; type of delivery and sex of the child. It is emphasized that double or triple pregnancy had a protective factor for congenital anomaly. **Conclusion:** it is necessary to further improve the knowledge of the profile of congenital anomalies in newborns by providing important data, which may better subsidize the planning of quality care for these clients.

Keywords: Congenital anomalies; Newborn; Child Health; Epidemiology.

Temas em Saúde
Volume 19, Número 5
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

INTRODUÇÃO

Anomalias congênitas, defeitos de nascimento e malformações congênitas são termos sinônimos usados para descrever distúrbios estruturais, comportamentais, funcionais e metabólicos presentes ao nascimento (SADLER, 2013). Nos últimos anos, essa condição vem se tornando cada vez mais frequente em diversos países. Conforme as doenças infectocontagiosas foram sendo controladas, notou-se aumento proporcional e expressivo da participação das anomalias congênitas que apresentam incidência heterogênea entre os nascimentos, com variações geográficas e socioculturais em todo o mundo (LAURENTI *et al*., 2014; GILI *et al*., 2016).

Estima-se que a cada ano, cerca de oito milhões de recém-nascidos, são acometidos por algum defeito congênito (REECE, 2012). De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), durante as primeiras quatro semanas de vida, cerca de 276 mil recém-nascidos no mundo morrem devido a anomalias congênitas. Além de mortes, podem causar deficiências crônicas que proporcionam grande impacto sobre as pessoas afetadas, suas famílias, e para o sistema de saúde (OMS, 2015).

Para amenizar os traumas causados, a prevenção se torna elemento importante e economicamente viável para amenizar as complicações. O avanço tecnológico tem possibilitado a introdução de novos métodos de diagnóstico pré-natal de anomalias fetais e alguns exames permitem o diagnóstico, cada vez mais precoce, das anomalias congênitas durante a vida intrauterina, auxiliando no rastreamento para grupos de risco ou para a população em geral (BARROS *et al*., 2012; MOORE; PERSAUD, 2008).

Outras estratégias de prevenção das anomalias congênitas dependem do conhecimento de sua distribuição e frequência na população, o que pode variar consideravelmente, mesmo dentro de um mesmo país. O processo de identificação e notificação das anomalias congênitas deve ser prática usual da assistência ao recém-nascido na sala de parto, com registro sistemático de malformações congênitas passiveis de detecção no momento do nascimento na Declaração de Nascido Vivo (DNV), no 34, especialmente incluído para esse fim desde o ano de 1996. Os dados da DNV alimentam o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), que devem servir de base para o planejamento de políticas específicas de melhoria contínua da assistência materno-infantil (GABRIEL *et al*., 2014; PEDRAZA, 2012; SÃO PAULO, 2012).

O conhecimento das realidades regionais pode, portanto, auxiliar no desenvolvimento de propostas de assistência à saúde mais adequadas para a população, propostas que possam auxiliar desde a prevenção até a garantia de acesso universal,

Temas em Saúde
Volume 19, Número 5
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

integral e equânime para as crianças com anomalias congênitas. O presente estudo teve como objetivo identificar o perfil epidemiológico dos recém-nascidos com anomalias congênitas em microrregiões do norte do Estado de Minas Gerais - Brasil, no período de janeiro 2006 a dezembro 2014.

MÉTODOS

Realizou-se um estudo com delineamento transversal e descritivo, com base em dados secundários do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos, disponibilizado pela Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros (SRS-MOC), que é responsável pela consolidação de todos os dados da microrregião do norte de Minas Gerais. O estudo contemplou o período de janeiro de 2006 a dezembro de 2014. Esse período foi considerado em acordo a disponibilidade de dados na Superintendência Regional de Saúde (SRS) de Montes Claros. Por meio dessa fonte, foram localizados os que nasceram naquele período e, entre esses, os que possuíam anomalias congênitas nas cinco microrregiões de saúde sob a jurisdição da SRS da macrorregião de Montes Claros, no norte de Minas Gerais: microrregião de Janaúba/Monte Azul; de Salinas/Taiobeiras; de Coração de Jesus; de Montes Claros/Bocaiúva e de Francisco Sá.

Para a análise dos dados, definiu-se como variável dependente a presença de anomalias congênitas ao nascer, a partir do registro na DNV. As variáveis independentes foram idade; escolaridade; estado civil da mãe; duração da gestação; número de consultas pré-natais; tipo de gravidez; tipo de parto; sexo e peso do recém-nascido. Para realização da análise bivariada e análise múltipla (Regressão logística binária), as seguintes covariáveis foram todas dicotomizadas em dois e três níveis: idade da mãe; escolaridade da mãe; estado civil da mãe; duração da gestaçao; número de consultas de pré-natal; tipo de gravidez; tipo de parto; peso e sexo do recém-nascido.

Para a organização e a análise estatística dos dados, empregou-se o programa *Statistical Package for Social Science* (SPSS), versão Windows 18.0. Inicialmente, os dados foram analisados por meio de distribuição de frequências e análises bivariadas (com uso do teste qui-quadrado de *Pearson*). Para análise múltipla, por meio da regressão logística, foram consideradas todas as variáveis associadas até o nível de 25% ($p<0,25$). No modelo final foram mantidas apenas as variáveis que apresentaram associação com anomalias congênitas até um nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Temas em Saúde
Volume 19, Número 5
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

Os aspectos éticos da presente pesquisa foram considerados de acordo com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros nº 1.687.435 nº 1.145.403.

RESULTADOS

Para as microrregiões estudadas, durante o período avaliado, houve o registro de 142.211 nascidos vivos, entre os quais 814 (0,57%) tinham notificação de anomalias congênitas.

A distribuição de frequências das anomalias congênitas é apresentada na Tabela 1 para as cinco microrregiões de saúde. Registrou-se maior incidência de casos nas microrregiões de Montes Claros/ Bocaiúva e Janaúba/ Monte Azul.

Tabela 1- Distribuição de frequências de anomalias congênitas em microrregiões de saúde do norte de Minas Gerais; 2006 – 2014**.**

MICRORREGIÕES	ANOMALIAS CONGÊNITAS					
	SIM		NÃO		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
Janaúba/ Monte Azul	190	0,5	35263	99,5	35453	100
Salinas/Taiobeiras	76	0,3	25450	99,7	25526	100
Coração de Jesus	25	0,6	4373	99,4	4398	100
Montes Claros/ Bocaiúva	476	0,7	67244	99,3	67720	100
Francisco Sá	47	0,5	9067	99,5	9160	100
Total	**814**	**0,6**	**141397**	**99,4**	**142211**	**100**

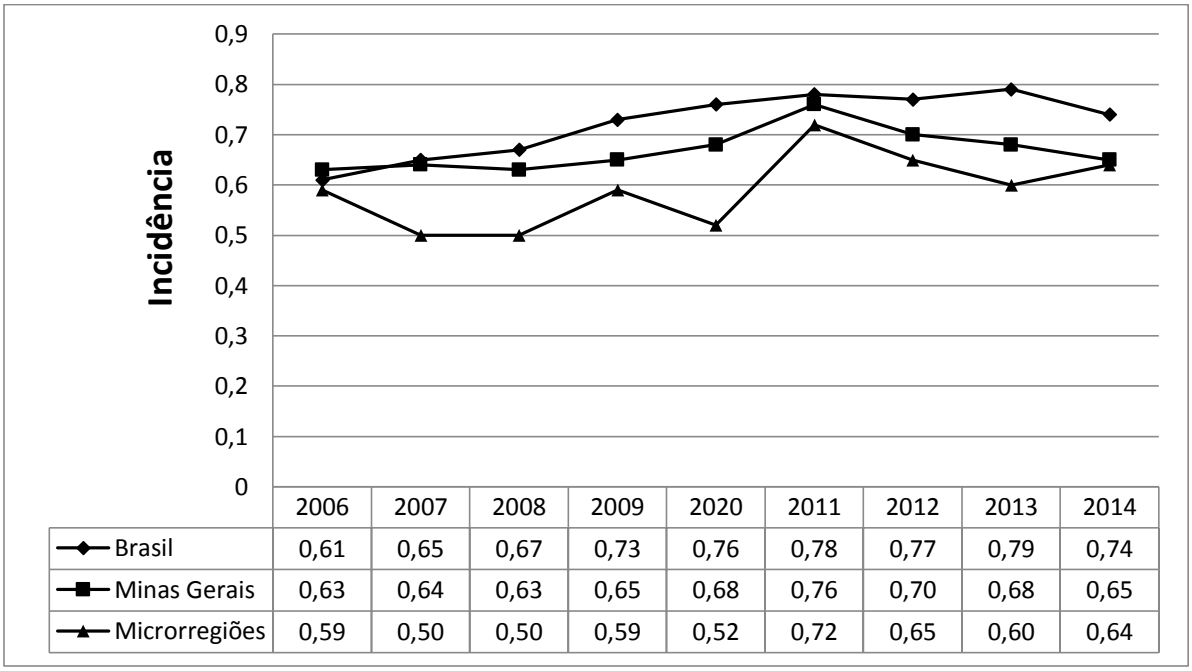
Fonte: SINASC, 2006-2014.

O gráfico 1 registra que ocorreu um aumento da incidência das anomalias congênitas no Brasil de 2006 a 2009, de 0,61 para 0,79% até 2013, reduzindo ligeiramente no ano seguinte. Em Minas Gerais essa incidência se manteve sempre ligeiramente inferior aos dados nacionais, com ligeira variação entre 0,63 a 0,68% entre os anos de 2006 a 2014. Para as microrregiões avaliadas do norte de Minas Gerais, registrou-se maior amplitude de variação, entre 0,50 a 0,72 e comportamento mais irregular, com períodos de elevação e redução.

Temas em Saúde
Volume 19, Número 5
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

Gráfico 1- Incidência de Anomalia Congênitas no Brasil, em Minas Gerais e Microrregiões do norte do Estado de Minas Gerais. 2006-2014.



	2006	2007	2008	2009	2020	2011	2012	2013	2014
Brasil	0,61	0,65	0,67	0,73	0,76	0,78	0,77	0,79	0,74
Minas Gerais	0,63	0,64	0,63	0,65	0,68	0,76	0,70	0,68	0,65
Microrregiões	0,59	0,50	0,50	0,59	0,52	0,72	0,65	0,60	0,64

Fonte: SINASC, 2006-2014.

A Tabela 2 apresenta as principais características sociodemográficas maternas e perinatais de recém-nascidos que apresentaram anomalias congênitas no período citado. Observou-se que houve maior número de recém-nascidos com anomalias congênitas filhos de mães que se encontravam na faixa etária entre os 20 a 35 anos (69,2%). Em relação à escolaridade; predominou o número em mães com ensino superior incompleto (52,3%). Em relação as características perinatais, destaca-se que do total de 814 nascidos, a maioria (77,4%) desses nascimentos ocorreu entre a 37ª a 41ª semanas de gestação. Sobre o peso ao nascer, 69,7% dos recém-nascidos apresentaram peso entre 2500 a 3999g.

Temas em Saúde
Volume 19, Número 5
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

Tabela 2 - Características sociodemográficas maternas e perinatais de recém-nascidos que nasceram com anomalias congênitas em microrregiões do norte de Minas Gerais. 2006-2014

Variáveis	(n)	(%)
Idade materna		
≤ 19 anos	165	20,3
20 a 35 anos	564	69,3
≥ 36 anos	85	10,4
Escolaridade		
Sem escolaridade	1	0,1
Fundamental Incompleto	10	1,2
Fundamental Completo	44	5,4
Médio	204	25,1
Superior Completo	121	14,9
Superior Incompleto	426	52,3
Ignorado	8	1,0
Estado civil		
Casada	339	41,6
Solteira	373	45,8
União Estável	81	10,0
Separada judicialmente	4	0,5
Viúva	1	0,1
Ignorado	16	2,0
Duração da gestação		
22 a 27 semanas	14	1,7
28 a 31 semanas	28	3,4
32 a 36 semanas	111	13,6
37 a 41 semanas	630	77,4
≥ 42 semanas	20	2,5
Ignorado	11	1,4
Consultas pré-natais		0,9
Nenhuma	7	7,9
1 a 3	64	31,8
4 a 6	259	58,8
≥7	479	0,6
Ignorado	5	
Tipo de gravidez		
Única	789	96,9
Dupla	22	2,7
Ignorado	3	0,4
Parto		

Temas em Saúde
Volume 19, Número 5
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Vaginal	393	48,3
Cesáreo	418	51,3
Ignorado	3	0,4
Peso nascimento		
≤ 999g	20	2,4
1000 a 1499g	23	2,8
1500 a 2499g	170	20,9
2500 a 3999g	567	69,7
≥4000g	34	4,2
Sexo da criança		
Feminino	337	41,4
Masculino	459	56,4
Ignorado	18	2,2

Fonte: SINASC, 2006-2014.

A Tabela 3 apresenta os resultados das análises bivariadas. As variáveis independentes que se mostraram associadas até o nível de 25% foram reavaliadas em conjunto, pela regressão logística.

Temas em Saúde
Volume 19, Número 5
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

Tabela 3- Análise bivariada entre anormalidade congênita e variáveis categóricas em Microrregiões do norte do Estado de Minas Gerais, Brasil. 2006-2014

Variáveis	Anomalias congênitas				Valor "p"
	Sim		Não		
	(n)	(%)	(n)	(%)	
Idade materna					0,013
≤ 19 anos	165	0,6%	27.528	99,4%	
20 a 35 anos	564	0,5%	102.828	99,5%	
≥ 36 anos	85	0,8%	11041	99,2%	
Escolaridade da mãe					0,724
Ensino fundamental completo ou incompleto	55	0,6%	9.886	99,4%	
Ensino médio ou superior completo ou incompleto	751	0,6%	128.484	99,4%	
Estado civil da Mãe					0,360
Casada ou união estável	420	0,6%	75.681	99,4%	
Solteira, divorciada ou viúva	378	0,6%	63.818	99,4%	
Duração da Gestação					0,000
36 semanas ou menos	153	1,4%	11.088	98,6%	
37 semanas ou mais	650	0,5%	128.517	99,5%	
Consultas de pré-natal					0,001
De 0 a 3	71	0,8%	9.265	99,2%	
De 4 a 6	259	0,6%	40.090	99,4%	
≥ 7	479	0,5%	91.284	99,5%	
Tipo de gravidez					0,104
Única	789	0,6%	138.432	99,4%	
Dupla ou tripla	22	0,8%	2.718	99,2%	
Tipo de parto					0,000
Vaginal	393	0,5%	85.754	99,5%	
Cesário	418	0,8%	55.190	99,2%	
Peso da criança					0,000
Inferior a 2499g	213	1,7%	12.270	98,3%	
Entre 2500g e 3999g	601	0,5%	129.054	99,5%	
Sexo da criança					0,000
Masculino	459	0,6%	72.440	99,4%	
Feminino	337	0,5%	68.957	99,5%	

Fonte :SINASC, 2006-2014.

O resultado da análise múltipla é apresentado na Tabela 4. As variáveis que se mostraram associadas a um maior risco para a ocorrência de anomalias congênitas ao nascer foram peso de nascimento inferior a 2499g; parto cesáreo e sexo masculino. A gestação dupla ou tripla apresentou-se como fator de proteção para anomalia congênita.

Temas em Saúde
Volume 19, Número 5
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Tabela 4 - Análise múltipla (Regressão logística binária) entre fatores associados à anomalia congênita em Microrregiões do norte do Estado de Minas Gerais, Brasil. 2006-2014

Variável	OR	IC (95%)	Valor p
Tipo de gravidez			
Única	1,00		
Dupla ou tripla	0,52	0,32-0,83	0,007
Tipo de parto			
Vaginal	1,00		
Cesário	1,72	1,49-2,00	0,000
Peso da criança			
2500g ou mais	1,00		
Inferior a 2499g	2,56	2,05-3,20	0,000
Sexo da criança			
Feminino	1,00		
Masculino	1,28	1,11-1,48	0,001

Fonte: SINASC, 2006-2014.

DISCUSSÃO

Este estudo possibilitou a identificação da incidência de anomalias congênitas em microrregiões do norte de Minas Gerais ao longo de 2006 a 2014, registrando valores próximos aos que ocorrem para todo o estado e mesmo para o Brasil. A identificação de fatores associados revelou, principalmente, características relacionadas à gestação e parto como variáveis de risco para a ocorrência de anomalias congênitas.

Embora alguns países já tenham avançado neste contexto, ainda são escassos no Brasil e nas suas unidades federativas, dados relativos à ocorrência de anomalias congênitas (MENDES *et al*., 2015; PINTO; NASCIMENTO, 2007). A frequência observada na região é superior aos valores de 2 a 5% de nascidos vivos, como mostram outros autores (REIS; SANTOS; MENDES, 2011). Fatores como a melhoria nas redes de saneamento básico; aumento da cobertura vacinal e a inclusão de novas vacinas no calendário básico de vacinação podem estar associados a menor ocorrência de anomalias congênitas (SILVA *et al*., 2011; GOMES; COSTA, 2012; NETO *et al*., 2012).

Nos Estados Unidos, em 2014, estudo evidenciou a ocorrência de anomalias congênitas de 29,2 por 1000 nascidos vivos (EGBE, 2015). Na Europa, encontrou-se

Temas em Saúde
Volume 19, Número 5
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

incidência de 23,9 por 1000 nascidos (DOLK; LOANE; GARNE, 2010). Esses valores são bem maiores do que o que se registrou neste estudo. Esse fato pode estar relacionado à diminuição das doenças infecciosas e ao menor número de mortes por desnutrição em recém-nascidos, o que causa aumento proporcional da prevalência das anomalias congênitas (AMORIM *et al*., 2006; PACHECO *et al*., 2006; OLIVEIRA *et al*., 2007). Também podem estar associados a um sistema de registro mais desenvolvido, com identificação não apenas de anomalias externas, por exemplo.

Ao comparar com outros países em desenvolvimento da América do sul, resultados superiores a esta investigação também foram identificados na Argentina (1,8%), no Chile (4,0%) e Colômbia (4,4%) (GROISMAN *et al*., 2013; NAZER; CIFUENTES, 2014; NETO *et al*., 2012).

Tal resultado evidencia que embora outros países em desenvolvimento tenham apresentado maior prevalência de anomalias congênitas ao encontrado nesta pesquisa, ainda estão com números inferiores aos identificados nos países desenvolvidos. Esse fato pode estar relacionado às infecções no período neonatal que continuam como a principal causa de morbimortalidade nas crianças no período neonatal nos países em desenvolvimento devido à insuficiente assistência pré-natal e perinatal, reduzindo, assim, a prioridade na atenção aos cuidados de saúde aos recém-nascidos portadores de defeito congênito, que permanecem em segundo plano (FONTOURA, 2012).

Em relação a outros estudos nacionais, resultados com maiores incidências do que os identificados na presente pesquisa foram encontrados no Rio de Janeiro (0,83%), em Pelotas- RS (1,37%) e em São Paulo- SP (1,6%) (RAMOS; OLIVEIRA; CARDOSO, 2008; CASTRO *et al.,* 2006; COSME; LIMA; BARBOSA, 2017).

Quanto às características que se mostraram associadas a maior ocorrência de recém-nascidos com anomalias congênitas, o presente estudo apontou o baixo peso de nascimento (<2500g), o parto cesáreo e o sexo masculino. A associação significativa entre anomalias congênitas e peso inferior, como encontrado neste estudo, foi também verificada em investigação realizada em São José dos Campos-SP, em 2001 e em outras pesquisas que objetivaram identificar a prevalência de anomalias congênitas entre os recém-nascidos vivos no Hospital Universitário Zagazig - Egito e da Índia Central (NASCIMENTO *et al*., 2006; EL KOUMI; AL BANNA; LEBDA, 2013; TAKSANDE *et al*., 2010).

Nos nascidos vivos de baixo peso, fatores genéticos ou ambientais podem estar associados à presença de anomalias congênitas, mas não se pode desprezar a possibilidade de que as anomalias congênitas pudessem ter colaborado para o nascimento do recém-

Temas em Saúde
Volume 19, Número 5
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

nascido com baixo peso. O baixo peso ao nascer influencia o estado de saúde de uma criança individualmente, nos contextos clínico e populacional. Crianças nascidas com baixo peso apresentam 20 vezes mais chances de morrer que bebês com peso considerado normal. Assim como o baixo peso pode levar a morte, muitos defeitos congênitos estão associados ao baixo peso ao nascer; portanto, reduzir a incidência de baixo peso ao nascer ajudará a evitar anomalias congênitas (NASCIMENTO *et al*., 2006; NORONHA *et al*., 2012).

Quanto ao parto cesáreo, semelhante a esta investigação, estudos realizados em regiões brasileiras como Vale do Paraíba Paulista- SP e Rio Branco-AC e São Luís-MA identificaram associação significativa entre o parto cesáreo e a presença de recém-nascidos com malformações congênitas (PINTO; NASCIMENTO, 2007; ANDRADE *et al*., 2017; RODRIGUES *et al*.,2014). Em outras pesquisas realizadas em países europeus, o parto cesáreo também foi evidenciado como fator associado às anomalias congênitas. Não se trata de um fator que gera a anomalia, naturalmente. A associação decorre, provavelmente, do fato de que a identificação da anomalia congênita intra-útero pode levar a equipe médica a optar pelo parto cesáreo (NHONCANSE *et al*., 2014; BOYLE *et al*., 2017).

Em se tratando do sexo masculino como variável também associada a maior incidência de anomalias congênitas, resultados similares foram encontrados em pesquisa que analisou a frequência das principais malformações congênitas nos centros urbanos da Colômbia, na qual se observou que a diferença de sexo entre pacientes com anomalias congênitas foi estatisticamente significativa maior para o sexo masculino ($p< 0,001$), coincidindo com relatos da literatura mundial ao identificarem que as malformações congênitas afetam mais os homens do que as mulheres. No Brasil, investigação realizada em Salvador - BA, o sexo masculino também apresentou associação com as anomalias congênitas (ZARANTE *et al*., 2010; JUNIOR *et al*., 2017).

Neste estudo, a gravidez dupla ou tripla apresentou-se como fator protetor para anomalia congênita. No entanto, estudos contradizem com os resultados desta investigação, uma vez que apontam as gestações múltiplas associadas ao maior número de partos prematuros e anomalias congênitas, implicando elevadas taxas de morbimortalidade (COSME; LIMA; BARBOSA, 2017). Outra investigação identificou que defeitos congênitos estão mais presentes em crianças gêmeas, precisamente o dobro quando comparado com crianças de gestação única (BRIZOT *et al*., 2000). Existem resultados controversos sobre o assunto. Um que buscou analisar o perfil das anomalias

Temas em Saúde
Volume 19, Número 5
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

congênitas observadas em uma coorte de nascimentos em Uganda, a gravidez múltipla não foi significativamente associada à anomalia congênita (NDIBAZZA *et al*., 2011).

Há estudos na literatura que verificaram outros fatores associados à ocorrência de anomalias congênitas, os quais não foram identificados no presente estudo. A idade materna já foi considerada como um importante fator de risco para as anomalias congênitas, considerando o risco aumentado para o desenvolvimento da própria gestação, macrossomias e diabetes gestacional (ANDRADE *et al*., 2004; REIS; SANTOS; MENDES, 2011; COSME; LIMA; BARBOSA, 2017; HARRIS *et al*., 2017).

Alguns estudos mostram que a baixa escolaridade também pode estar associada às anomalias congênitas. No estado de Sergipe, estudo revelou que a maioria das mães que tiveram recém-nascidos com anomalias congênitas, possuía baixa escolaridade (SANTOS *et al*., 2016). Baixa escolaridade apresenta influências negativas sobre as condições socioeconômicas e, consequentemente, remete a carência nutricional, podendo levar à ocorrência de anomalias congênitas (FONTOURA; CARDOSO, 2014; CANALS; CAVADA; NAZER, 2014). Um maior nível de escolaridade, por outro lado, favorece melhor percepção sobre o tratamento de saúde e conhecimento acerca das diferentes especialidades médicas disponíveis para o tratamento da doença (BRITO *et al*., 2010).

Outros autores verificaram, ainda, que um menor número de consultas pré-natais é um fator associado à ocorrência de anomalias congênitas. Para esses autores, o pré-natal se destaca como fator que possibilita a identificação de riscos e condições inadequadas de condução da gestação. Recomendam o aconselhamento dos pais com risco para esse tipo de agravo e disponibilidade de recursos da medicina fetal, via ultra-sonografia morfológica fetal (BRITO *et al*., 2010; ARRUDA; AMORIM; SOUZA, 2008).

Independentemente dos resultados do presente estudo, que observou um número satisfatório de consultas pré-natais para mães que tiveram filhos com anomalias, congênitas, é importante assegurar a todas as gestantes, um atendimento pré-natal satisfatório tanto do ponto de vista quantitativo, como qualitativo. Nesse sentido, a prevenção das anomalias congênitas é uma das grandes responsabilidades do pré-natal e dos gestores de saúde, identificando os fatores de risco para a ocorrência de anomalias e, assim, evitar que esses fatores causem danos para o embrião ou feto, na tentativa de diminuição dos índices crescentes de anomalias congênitas. É necessário acolher e gerenciar o atendimento pré-natal, responsabilizar a equipe multidisciplinar dos serviços de saúde a se preocupar e a se engajar na busca constante da redução do número de nascimento com algum tipo de anomalia (BRITO *et al*., 2010).

Temas em Saúde
Volume 19, Número 5
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

É preciso considerar o presente estudo à luz de algumas limitações. Uma delas, encontra-se no uso de banco de dados secundários baseado na Declarações de Nascidos Vivos do SINASC, devido à possibilidade da ocorrência de falhas no seu preenchimento, em função de registros incompletos nos prontuários do paciente, falta de capacitação dos profissionais de saúde para o preenchimento das declarações, no campo de anomalias congênitas e da valorização dessa informação pelos profissionais. Apesar das limitações, o presente estudo poderá contribuir para maior aprimoramento do conhecimento do perfil das anomalias congênitas em recém-nascidos, ao fornecer dados importantes, que poderão melhor subsidiar o planejamento do cuidado assistencial de qualidade a essa clientela.

CONCLUSÃO

Evidenciou-se no presente estudo que a incidência de anomalias congênitas ocorridas em microrregiões do norte do estado de Minas Gerais, entre 2006 e 2014 acompanha os níveis estadual e nacional. Os principais fatores associados foram o peso da criança inferior a 2500g, parto cesáreo e sexo masculino. A gravidez dupla ou tripla mostrou ser um fator de proteção para anomalia congênita.

Novos estudos devem ser realizados, com vistas a um maior aprimoramento do conhecimento do perfil das anomalias congênitas em recém-nascidos, em busca de melhoria na qualidade assistencial a essa clientela. Nesse sentido, avaliações contínuas pela gestão pública devem subsidiar estratégias a fim de possibilitar assistência integral às crianças e as mães quanto à implementação de instrumentos para redução da incidência de anomalias congênitas.

REFERÊNCIAS

AMORIM, M.M.R. *et al*. Impacto das malformações congênitas na mortalidade perinatal e neonatal em uma maternidade-escola do Recife. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v.6, n. Supl 1, p. S19-S25, 2006.

ANDRADE, A.M. *et al*. Anomalias congênitas em nascidos vivos. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 30, n.3, p. 1-11, 2017.

Temas em Saúde
Volume 19, Número 5
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

ANDRADE, P.C. *et al*. Resultados perinatais em grávidas com mais de 35 anos: estudo controlado. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**. 26(9):697-702, 2004.

ARRUDA, T.A.M.; AMORIM, M.M.R.; SOUZA, A.S.R. Mortalidade deter- minada por anomalias congênitas em Pernambuco, Brasil, de 1993 a 2003. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v.54, n.2, p.122-6, 2008.

BARROS, M.L.*et al*. Malformações do sistema nervoso central e malformações associadas diagnosticadas pela ultrassonografia obstétrica. **Revista Radiologia Brasileira**, v.45, n.6, p. 309-314, 2012. Disponívelem:<http://http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-39842012000600005>. Acesso em: 15 Abr. 2016.

BOYLE, B. *et al.* Estimating Global Burden of Disease due to congenital anomaly: an analysis of European data. **Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed**, v. 0, p.1-7, 2017. Disponível em:<http://fn.bmj.com/content/early/2017/06/30/archdischild-2016-311845>.Acesso em: 20 ago. 2017.

BRITO, V. R.S. *et al*. Malformações congênitas e fatores de risco materno em Campina Grande-Paraíba. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, Fortaleza, v. 11, n. 2, p. 1-212, 2010.Disponível em:<http://www.revistarene.ufc.br/vol11n2_html_site/a03v11n2.htm>.Acesso em: 20 ago. 2017.

BRIZOT, M.L.*et al*. Malformações Fetais em Gestação Múltipla. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 22, n, 8, 2000.

CANALS, C. A.; CAVADA, C. G.; NAZER, H. J. Factores de riesgo de ocurrencia y gravedad de malformaciones congénitas. **Revista Médica de Chile**, v.142, n.11, p.1431-1439, 2014.

CASTRO, M.L.S. *et al.* Frequência das malformações múltiplas em recém-nascidos na Cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, e fatores sócio-demográficos associados. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n.5, p.1009-1015, 2006.

Temas em Saúde
Volume 19, Número 5
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

COSME, H. W.; LIMA, L.S.; BARBOSA, L.G. Prevalência de anomalias congênitas e fatores associados em recém-nascidos do município de São Paulo no período de 2010 a 2014. **Revista Paulista de Pediatria**, v.35, n.1, p. 33-38, 2017.

DOLK, H.; LOANE, M.; GARNE, E. The Prevalence of Congenital Anomalies in Europe. **Rare Diseases Epidemiology**, p. 349-364,2010.

EGBE, A.C. Birth Defects in the Newborn Population: Race and Ethnicity. **Pediatrics and Neonatology**, v. 56, n.3, p. 183-188, 2015.

EL KOUMI, M. A.; AL BANNA, E.A.; LEBDA, I. Pattern of congenital anomalies in newborn: a hospital-based study. **Pediatric Reports**, v.5, n.1, p. 5, 2013.

FONTOURA, F.C.; CARDOSO, M.V.L.M. L. Associação das malformações congênitas com variáveis neonatais e maternas em unidades neonatais numa cidade do nordeste brasileiro. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 23, n.4, p. 907-14, 2014.Disponível em:< http://www.scielo.br/pdf/tce/v23n4/pt_0104-0707-tce-23-04-00907.pdf >.Acesso em:15 mar.2016.

FONTOURA, F.C**. Recém-nascidos com malformações congênitas: prevalência e cuidados de enfermagem na unidade neonatal**.2012. 121f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem)-. Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.Disponível em:< http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/4618 >.Acesso em:15 mar;.2016.

GABRIEL, G. P. *et al*. Avaliação das informações das Declarações de Nascidos Vivos do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (Sinasc) em Campinas, São Paulo, 2009. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 32, n.3, p.183−188, 2014. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S01030582201400030018 3&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 15 mar.2016.

GILI, J.A. *et al*. Descriptive analysis of high birth prevalence rate geographical clusters of congenital anomalies in South America. **Birth Defects Res A Clin Mol Teratol**,

Temas em Saúde
Volume 19, Número 5
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

v.106, n.4, p.257-266, 2016. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26887535>.Acesso em: 20 ago. 2017.

GOMES, M.R.R.; COSTA, J.S. D. Mortalidade infantil e as malformações congênitas no Município de Pelotas, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil: estudo ecológico no período 1996-2008. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v.2, n.1, p.119-128, 2012.Disponível em:< http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v21n1/v21n1a12.pdf>. Acesso em: 15 mar.2016.

GROISMAN, B. *et al.* RENAC: National Registry of Congenital Anomalies of Argentina. **Archivos Argentinos de Pediatria**, v. 111, n. 6, p. 484-494, 2013.

HARRIS, B.S. *et al*. Risk Factors for Birth Defects. **Obstetrical and Gynecological Survey**, v. 72, n.2, p.123-135, 2017.

JUNIOR, E.P.P. *et al.* Prevalência e fatores associados às anomalias congênitas em recém-nascidos. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 30, n.3, p. 1-9, 2017.

LAURENTI, R. *et al*. A importância das anomalias congênitas ao nascer. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano** [online], v .24, n.3, p. 328-338, 2014. Disponível em:<http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12822014000300013&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 20 ago. 2017.

MENDES, C.Q.S. *et al.* Prevalência de nascidos vivos com anomalias congênitas no município de São Paulo. **Revista da Sociedade Brasileira de Enfermeiros Pediatras**, v.15, n.1, p 7-12, 2015.

MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N. **Embriologia Clinica**. 8.ed. Rio de Janeiro: Elservier, 2008.

NASCIMENTO, L.F. *et al*. Prevalência de anomalias congênitas em São José dos Campos, Brasil, 2001. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 24, n.1, p. 47-51, 2006.

Temas em Saúde
Volume 19, Número 5
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

NAZER, H. J.; CIFUENTES. O. L. Prevalencia al nacimiento de malformaciones congénitas en las maternidades chilenas participantes en el ECLAMC en el período 2001-2010**. Revista médica de Chile**, v.142. n.9, p.1150-1156, 2014.

NDIBAZZA, J. *et al*. A Description of Congenital Anomalies Among Infants in Entebbe, Uganda. **Birth Defects Res A Clin Mol Teratol**, v. 91, n .9, p. 857–861,2011.

NETO, P. S. *et al*. Mortalidade infantil por malformações congênitas no Brasil, 1996-2008. **Revista da Associação Médica do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, v.56, n. 2, p. 129-132, abr.-jun, 2012.Disponível em:< http://www.amrigs.org.br/revista/56-02/original5.pdf>. Acesso em:15 mar.2016.

NHONCANSE, G. C. *et al*. Maternal and Perinatal Aspects of Birth Defects: A Case-Control Study. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 32, n.1, p. 24–31, 2014.

NORONHA, G.A. *et al*. Evolução da assistência materno-infantil e do peso ao nascer no Estado de Pernambuco em 1997 e 2006. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 10, p. 2749-2756, 2012.

OLIVEIRA, F. C.C. *et al*. Defeitos Congênitos – Tópicos Relevantes. **Gazeta Médica da Bahia**, v.77, n.1, p.32-S39, 2007. Disponível em:< http://www.gmbahia.ufba.br/index.php/gmbahia/article/viewFile/281/2 >. Acesso em:15 mar.2016.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Anomalías congénitas**. Genebra. OMS, 2015.Nota descriptiva. Disponível em:<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs370/es/>. Acesso em: 20 ago. 2017

PACHECO, S.S. *et al* . Prevalência dos defeitos de fechamento do tubo neural em recém-nascidos do Centro de Atenção à Mulher do Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira, IMIP: 2000-2004. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil** , Recife, v. 6,n.Supl 1, p.S35-S42,2006.

PEDRAZA, D.F. Qualidade do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc): análise crítica da literatura. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17,

Temas em Saúde
Volume 19, Número 5
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

n. 10, p. 2729-2737, 2012. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232012001000021&script=sci_arttext >. Acesso em: 21 set. 2014.

PINTO, C.O.; NASCIMENTO, L.F.C. Estudo de prevalência de defeitos congênitos no Vale do Paraíba Paulista. Revista Paulista de Pediatria, v. 25, n.3, p.233-9, 2007.

RAMOS, A.P.; OLIVEIRA. M.N.D.; CARDOSO, J.P. Prevalência de malformações congênitas em recém-nascidos em hospital da rede pública. **Revista Saúde.com**, v.4, n.1, p. 27-42, 2008.

REECE, E. A. Diabetes-induced birth defects: what do we know? What can we do?. **Current Diabetes Reports**, v.12, n.1, p.24-32, 2012. Disponível em:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22167469>.Acesso em: 20 ago. 2017.

REIS, A. T.; SANTOS, R. S.; MENDES, T.A.R. Prevalência de malformações congênitas no município do Rio de Janeiro, Brasil, entre 2000 e 2006. **Revista Enfermagem UERJ**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p.364-8,2011. Disponível em:< http://www.facenf.uerj.br/v19n3/v19n3a04.pdf>. Acesso em:15 mar.2016.

RODRIGUES, L.S. *et al*. Características das crianças nascidas com malformações congênitas no município de São Luís, Maranhão, 2002-2011. **Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 23, n.2, p.295-304, abr-jun, 2014. Disponível em:< http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742014000200011>. Acesso em: 15 mar.2016.

SANTOS, J.C. *et al*. Prevalência de malformações congênitas em uma maternidade referência para gestação de alto risco na cidade de Aracaju-SE. **Cadernos de Graduação- Ciências Biológicas e de Saúde Unit**, v. 3, n. 3, p. 209-220, 2016.

SADLER, T.W. *LANGMAN:* **Embriologia médica**. 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013, 97 p.

Temas em Saúde
Volume 19, Número 5
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

SÃO PAULO. Secretaria Municipal da Saúde. Coordenação de Epidemiologia e Informação – CEINFO. **Declaração de Nascido Vivo - Manual de Anomalias Congênitas.** 2 ed. São Paulo: Secretaria Municipal da Saúde, 2012. 97p.

SILVA, S. R.G.*et al*. Defeitos congênitos e exposição a agrotóxicos no Vale do São Francisco. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.33, n.1, p.20-6,2011. Disponível em:< http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v33n1/a03v33n1.pdf>.Acesso em:15mar.2017.

TAKSANDE, A. *et al*. Congenital Malformations at Birth in Central India: A Rural Medical College Hospital Based Data. **Indian Journal of Human Genetics**, *v.* 16, n.3, p.159–163,2010.

ZARANTE, I. *et al.* Frecuencia de malformaciones congénitas: evaluación y pronóstico de 52.744 nacimientos en tres ciudades colombianas. **Biomédica**, Bogotá, v.30, n. 1, p. 65.71, 2010.