



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 11, Issue, 08, pp. 49538-49542, August, 2021

<https://doi.org/10.37118/ijdr.22605.08.2021>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

VARIÁVEIS MATERNAS E NEONATAIS RELACIONADAS ÀS MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS AO NASCIMENTO NO ESTADO DO PARÁ, AMAZÔNIA, BRASIL

*¹Angeline do Nascimento Parente, ^{1,2}Andressa Tavares Parente, ¹Sheila Barbosa Paranhos, ¹Patrícia Danielle Feitosa Lopes Soares, ¹Márcia Simão Carneiro, ³Antonio Jorge Silva Correa Júnior, ¹Sara Melissa Lago Sousa, ¹Melyane de Assunção Gaya, ¹Ana Carolina de Sousa Gomes, ¹Winnie Taíse Pena Macêdo, ¹Cleide Laranjeira da Silva and ²Fabiola Leonir Moreira Campos

¹Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém (PA), Brasil; ²Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, Belém (PA), Brasil; ³Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto (SP), Brasil

ARTICLE INFO

Article History:

Received 17th May, 2021
Received in revised form
19th June, 2021
Accepted 26th July, 2021
Published online 29th August, 2021

Key Words:

Prevalence, Congenital Abnormalities, Information Systems, Obstetrics, Newborn Infant.

*Corresponding author:

Angeline do Nascimento Parente,

ABSTRACT

The aim of this study was to describe the maternal and neonatal variables present at birth of children born with congenital malformations in the state of Pará, Amazon, Brazil, using the Live Birth Information System (SINASC). This is an epidemiological, descriptive, retrospective with a quantitative approach and sectional study based on secondary data on live births with congenital malformations in the state of Pará, from January 1, 2014 to December 31, 2015. A total of 287,015 births were reported in the state of Pará, among which 1162 had some type of congenital malformation. The total prevalence of congenital malformations in live births in Pará was 40.6 per 10.000 live births. The predominant maternal and neonatal variables were: maternal age group of mothers between 20 and 34 years old (60.7%), with up to 12 years of education and who received up to 6 or fewer prenatal consultations (56%); the cesarean rate was 52.8%; higher frequency of malformations in males (53.8%). Apgar score in the 1st and 5th minutes of life considered good – values from 8 to 10 – being 62.7% and 78.9% respectively. Most births took place in public hospitals (Municipal and State).

Copyright © 2021, Angeline do Nascimento Parente, et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Angeline do Nascimento Parente, Andressa Tavares Parente, Sheila Barbosa Paranhos, Patrícia Danielle Feitosa Lopes Soares, Márcia Simão Carneiro, Antonio Jorge Silva Correa Júnior, Sara Melissa Lago Sousa, Melyane de Assunção Gaya, Ana Carolina de Sousa Gomes, Winnie Taíse Pena Macêdo, Cleide Laranjeira da Silva and Fabiola Leonir Moreira Campos, 2021. "Variáveis maternas e neonatais relacionadas às malformações congênitas ao nascimento no estado do Pará, Amazônia, Brasil", *International Journal of Development Research*, 11, (08), 49538-49542.

INTRODUÇÃO

Estima-se mundialmente que 295 mil recém-nascidos morrem com até 28 dias de vida a cada ano, em decorrência de malformações congênitas (OMS, 2020). No mundo, 7,9 milhões de pessoas nascem com algum tipo de malformação congênita de acordo com o Relatório Global (*Global Report*) realizado em 2006. Das crianças afetadas por malformações congênitas, pelo menos 3,3 milhões morrem a cada ano antes de completarem 5 anos de idade. Das que sobrevivem, cerca de 3,2 milhões serão deficientes físicos ou mentais por toda a vida, a não ser que recebam assistência médica adequada, o que pode ajudar em certos casos. Cerca de 85% dos casos de malformações congênitas ocorrem em países em desenvolvimento. As malformações congênitas afetam aproximadamente 4% dos nascidos vivos em países de alta renda e 8% em países de baixa renda, alcançando uma taxa global de 6% (Weinhold, 2009). As malformações congênitas são caracterizadas como qualquer defeito na formação de órgãos ou sistemas corporais, que resultarão em anomalias estruturais presentes ao nascimento (Parente et al, 2019).

Também podem ser descritas por um termo mais amplo "Defeito congênito" (traduzido do inglês "birthdefect"), que consiste na presença de anomalia funcional ou estrutural do desenvolvimento, como consequência de um fator originado antes do nascimento, podendo ser fatores genéticos, ambientais ou desconhecidos, ainda que o defeito não seja aparente no recém-nascido, manifestando-se apenas mais tarde (Horovitz et al, 2005). A Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) é um dos indicadores de saúde utilizados para avaliar as condições de saúde, de desenvolvimento econômico e qualidade de vida de uma população, assim como refletem desigualdades regionais e socioeconômicas históricas (Chermont et al, 2019). De acordo com o Relatório 2020 de Mortalidade Infantil do Fundo Internacional de Emergência das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), a Taxa de Mortalidade Infantil no Brasil alcançou o seu menor índice se comparado ao período em que se iniciou os registros, nos últimos 19 anos houve redução de 56,11% nas mortes de neonatos e 59,8% para crianças de até cinco anos, apesar disso o Brasil ainda se apresenta na média entre os países vizinhos na América do Sul (Kurtz, 2020). As anormalidades congênitas compreendem a segunda maior causa de mortalidade infantil em crianças menores de 1 ano no Brasil. As

causas das malformações congênitas são multifatoriais, muitas vezes fatores maternos e fetais influenciam a prevalência de alguns tipos, dentre estes fatores destacam-se, o sexo, a idade das mulheres, assim como as condições socioeconômicas. O levantamento desses dados tem sido realizado com muita frequência e eficácia em países desenvolvidos, entretanto percebe-se que nas nações latino-americanas ainda há uma grande escassez quanto a produção dessas informações (Guerra et al, 2008). Deste modo, salienta-se a necessidade em se obter as informações sobre as variáveis obstétricas e neonatais ao nascimento para que se possa conhecer o perfil obstétrico e neonatal relacionado às malformações congênitas, e conseqüentemente, planejar políticas de assistência e prevenção. Um instrumento eficaz para a obtenção destes dados é a Declaração de Nascido Vivo (DNV) que apresenta o campo 34, o qual é destinado para o registro de malformações congênitas e anomalias cromossômicas observadas no neonato ao nascimento. Diante de um nascimento e da detecção de um ou mais defeitos congênitos, os mesmos devem ser descritos no campo referido de forma sucinta e depois codificado pela Classificação Internacional de Doenças, 10ª edição (CID-10). Posteriormente, a DNV é enviada para as Secretarias Municipais de Saúde que coletam e processam os dados contidos na DNV no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). (Guerra et al, 2008). Neste sentido, destaca-se a realidade do Brasil como um país em desenvolvimento, onde está ocorrendo a mudança das variáveis de risco para mortalidade infantil, e as malformações congênitas apontam como a segunda causa mais frequente de mortalidade infantil, (Horovitz et al, 2006). Torna-se necessário dedicar atenção às anomalias congênitas. Diante disso, questiona-se: Quais são as principais variáveis obstétricas e neonatais relacionadas às malformações congênitas ao nascimento, no estado do Pará, Amazônia, Brasil? O estudo tem como objetivo: Descrever as variáveis maternas e neonatais presentes ao nascimento de crianças com malformações congênitas no estado do Pará, Amazônia, Brasil, utilizando o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) em uma série de dados bianual.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo epidemiológico, descritivo, retrospectivo de cunho quantitativo e seccional sobre os nascidos vivos com malformações congênitas no estado do Pará, através das informações armazenadas em bancos de dados do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), fornecidas pela Secretaria Estadual de Saúde do Pará (SESPA). O SINASC organiza e fornece informações sobre os nascimentos para os gestores da saúde em todos os níveis, e torna possível realizar ações de vigilância epidemiológica voltadas para as malformações congênitas (Luquetti; Koifman, 2010; Nhoncane; Melo, 2012; Brasil, 2012). A população pesquisada foi constituída por recém-nascidos com diagnóstico de malformação congênita, que tiveram a Declaração de Nascido Vivo (DNV) preenchida após o nascimento, seja em maternidade pública, privada ou em domicílio, no período de 1º de janeiro de 2014 a 31 de dezembro de 2015 (dois anos). Os dados foram coletados durante os meses de maio, junho e julho de 2017. Foi utilizado um roteiro de coleta de dados, relacionado ao perfil materno (dados pessoais e dados obstétricos), perfil neonatal (dados clínicos e neonatais), local de ocorrência do nascimento (em qual município, e em qual maternidade ou instituição hospitalar), dados sobre o parto e descrição da anomalia congênita. Este questionário foi utilizado como base para a coleta de dados no SINASC, sendo as informações fornecidas pela SESPA. Após coletados, os dados foram analisados no Programa *Microsoft Office Excel 2012*. Por se tratar de coleta de dados secundários, foi isento o uso do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), sendo elaborados os termos de compromissos de consentimento e autorização para coleta de dados na SESPA.

RESULTADOS

Trata-se do primeiro estudo epidemiológico realizado em todos os municípios do estado do Pará sobre as variáveis obstétricas e

neonatais presentes ao nascimento com dados constantes na DNV. Só foram consideradas informações de nascidos vivos que se encontravam nos bancos de dados obtidos na Secretaria de Saúde do Estado do Pará. O estudo compreendeu uma amostra de 1162 recém-nascidos com malformações congênitas durante os anos de 2014 a 2015. No período de janeiro de 2014 a dezembro de 2015, foram notificados 287.015 nascimentos no estado do Pará, dentre os quais 1162 tiveram algum tipo de malformação congênita, correspondendo a uma prevalência, no período, de 40,6 por 10 mil nascidos vivos. Observou-se, no Estado, uma queda de 311 nascidos vivos, reduzindo também o número de nascidos vivos com malformações de 598 para 564, quando comparados os anos de 2014 e 2015.

Categoria 1 – Perfil Epidemiológico Materno

Tabela 1. Distribuição dos defeitos congênitos segundo variáveis maternas. Estado do Pará, Brasil, 2014-2015

Variáveis	2014	2015	Total	Média (2014-2015)	%
	N	N	N		
Faixa etária materna (anos)					
10-19	175	174	349	174,5	30,0
20-34	370	335	705	352,5	60,7
35 e +	53	55	108	54	9,3
Escolaridade materna					
Sem Escolaridade	13	13	26	13	2,2
Fundamental I (5 anos)	82	58	140	70	12,0
Fundamental II (9 anos)	212	195	407	203,5	35,0
Médio (2º Grau/12 anos)	220	247	467	233,5	40,2
Superior Incompleto	24	9	33	16,5	2,8
Superior Completo	25	24	49	24,5	4,2
Ignorado	4	7	11	5,5	0,9
Não Informado	18	11	29	14,5	2,5
Consulta de Pré-Natal					
Nenhuma	38	27	65	32,5	5,6
≤6	328	323	651	325,5	56,0
≥7	230	211	441	220,5	38,0
Não Informado	0	1	1	0,5	0,1
Ignorado	2	2	4	2	0,3
Tipo de gravidez					
Única	578	552	1130	565	97,2
Múltipla	15	7	22	11	1,9
Não Informado	5	5	10	5	0,9
Estado civil da mãe					
Solteiro	183	160	343	171,5	29,5
Casado	79	79	158	79	13,6
União Estável	323	313	636	318	54,7
Não Informado	8	10	18	9	1,5
Separado judicialmente	1	0	1	0,5	0,1
Ignorado	4	2	6	3	0,5
Total	598	564	1162	581	100,0

Fonte: Instrumento de coleta de dados, 2017.

A tabela 1 analisou a distribuição dos defeitos congênitos segundo variáveis maternas no estado do Pará entre os anos 2014 a 2015, assim traçando o perfil epidemiológico materno. A faixa etária materna de maior proporção foi a de mães entre 20 a 34 anos de idade (60,7%), a segunda maior foi a de 10-19 anos (30%) e a menor foi a de 35 anos ou mais (9,3%). Em relação a escolaridade, a maior frequência de malformações congênitas ocorreu em filhos de mães com até 9 anos de estudo (35%) e até 12 anos de estudo (40,2%). As gestantes que receberam menos consultas pré-natais (≤6) também apresentaram maior proporção de malformações congênitas, 56%, sendo que houve uma redução para 38% no grupo que recebeu mais consultas pré-natais (≥7).

Categoria 2 – Perfil epidemiológico do recém-nascido com malformações congênitas

A tabela 2 analisou a distribuição dos defeitos congênitos segundo variáveis do recém-nascido. Percebe-se que houve maior frequência de malformações no sexo masculino (53,8%). Em relação ao tipo de parto, a taxa de cesariana foi de 52,8%. Os valores de Apgar

encontrados no 1º e 5º minutos foram considerados bons – valores de 8 a 10 – sendo 62,7% e 78,9% respectivamente.

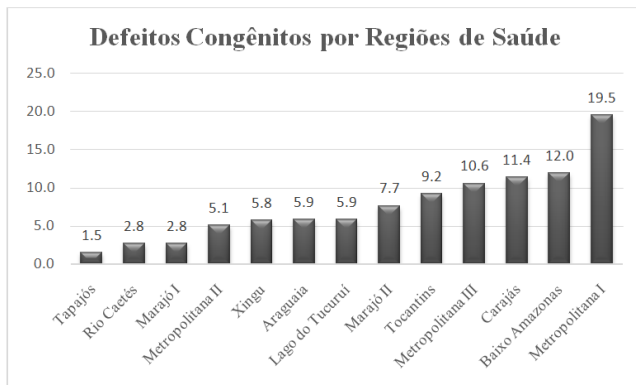
Tabela 2. Distribuição dos defeitos congênitos segundo variáveis do Recém-nascido. Estado do Pará, Brasil, 2014-2015

Variáveis	2014	2015	Total	Média (2014-2015)	%
	N	N	N		
Sexo do recém-nascido					
Masculino	321	304	625	312,5	53,8
Feminino	260	248	508	254	43,7
Ignorado	17	12	29	14,5	2,5
Tipo de parto					
Vaginal	259	278	537	268,5	46,2
Cesariana	334	280	614	307	52,8
Não informado	5	6	11	5,5	0,9
APGAR					
1º Minuto					
0 a 3	79	65	144	72	12,4
4 a 7	129	119	248	124	21,3
8 a 10	371	358	729	364,5	62,7
Não informado	19	20	39	19,5	3,4
5º Minuto					
0 a 3	45	38	83	41,5	7,1
4 a 7	58	64	122	61	10,5
8 a 10	475	442	917	458,5	78,9
Não informado	22	20	42	21	3,6
Total	598	564	1162	581	100,0

Fonte: Instrumento de coleta de dados, 2017.

Categoria 3 – Procedência

Gráfico 1. Distribuição dos Nascidos Vivos com defeitos congênitos segundo Regiões de Saúde do Estado do Pará, Brasil, 2014-2015



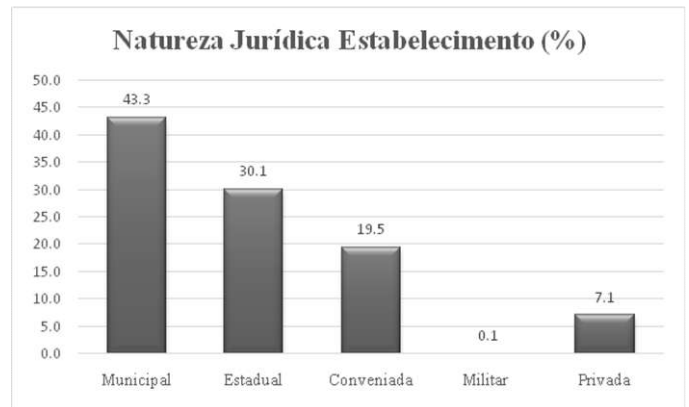
Fonte: Instrumento de coleta de dados, 2017.

O estudo considerou os municípios de residência das mães e não os municípios de ocorrência dos partos, estes foram agrupados em 13 regiões de saúde, conforme a divisão estabelecida pela Secretaria de Saúde do estado do Pará. Conforme dados do Plano Estadual de Saúde da SESPA 2016-2019 (2016), ao analisar e comparar aspectos socioeconômicos das 13 (treze) regiões encontraram-se indicadores relevantes como o baixo número de emprego formal e alta média dos salários desses empregos, taxas significativas de trabalho infantil, de pobreza, de distribuição de bens e riquezas nas regiões, além da falta de saneamento básico. As regiões de saúde que apresentaram maior proporção de malformações congênitas foram a Região Metropolitana I (Belém, Ananindeua, Marituba, Benevides e Santa Bárbara do Pará) com 19,5%; 12% na região do Baixo Amazonas (14 Municípios); 11,4% na região do Carajás (17 Municípios); 9,2% na região do Tocantins (9 Municípios); e 7,7% na região do Marajó II (7 Municípios) (Gráfico 1).

Categoria 4 – Natureza do prestador de serviço

Foi analisada a proporção de defeitos congênitos segundo o tipo de prestador de serviço de saúde. Notou-se que houveram mais nascimentos, respectivamente, em estabelecimentos municipais, estaduais, conveniados, privado e militar (Gráfico 2).

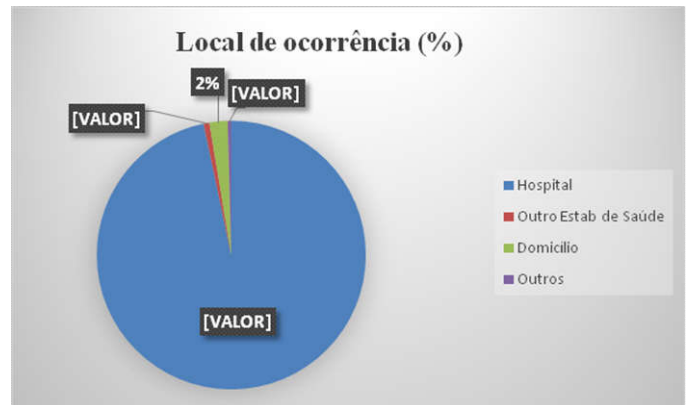
Gráfico 2. Percentual dos nascidos vivos com defeitos congênitos segundo a natureza jurídica do prestador de serviço. Estado do Pará, Brasil, 2014-2015



Fonte: Instrumento de coleta de dados, 2017.

Categoria 5 – Local De ocorrência do nascimento

Gráfico 3. Percentual dos nascidos vivos com defeitos congênitos segundo o local de ocorrência do nascimento. Estado do Pará, Brasil, 2014-2015



Fonte: Instrumento de coleta de dados, 2017.

A maioria dos nascimentos ocorreu em instituições hospitalares (95,4%), que tem por finalidade prestar assistência médica permanente, em regime de internação. Apenas 2% ocorreu em domicílio, 0,7% foi classificado como “Outro Estabelecimento de Saúde”, o que se referem a nascimentos que podem ter ocorrido em estabelecimentos de saúde que prestam atenção à saúde coletiva ou individual, mas não são hospitais, a exemplo, unidades básicas de saúde, etc; 0,4% foram classificados como “Outros”, caracterizando nascimentos que por alguma razão ocorreram em via pública, interior de veículo, escola, empresa, etc.

DISCUSSÃO

Conforme a pesquisa Estatística do Registro Civil de 2015, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostrou que as mulheres brasileiras estão sendo mães mais tarde, ocorrendo um aumento no número de nascimentos entre mães com 30-34 anos, especialmente nas regiões Sudeste (22,4%) e Sul (22%), entretanto na região Norte, em 2015, as mulheres tiveram filhos mais novas, com 23,3% dos nascimentos entre mães de 15 a 19 anos, e 29,7% entre mães de 20 a 24 anos (Brasil, 2016). Neste estudo, encontrou-se uma taxa de 30% de nascimentos entre mães de 10-19 anos, o que se assemelha ao dado encontrado pela pesquisa Estatística do Registro Civil de 2015, a qual aponta a região Norte, como a que apresenta maior número de nascimentos entre mães mais jovens, além disso indica uma taxa elevada de gravidez na adolescência no estado do Pará, que encontra-se superior às taxas da região Norte e no Brasil, 14% e 18%, respectivamente. Em 2015, a região Norte ocupou o terceiro lugar entre as regiões com maiores índices de gravidez na

adolescência (Brasil, 2017). É importante ressaltar que a idade é um dos fatores biológicos de risco gestacional: gestantes com menos de 20 anos e mais de 35 anos são consideradas de risco para baixo peso e mortalidade infantil (Rodrigues et al, 2014). A taxa de 60,7% de nascidos vivos com malformações congênitas entre mães de 20-34 anos neste estudo, coincide com a idade reprodutiva da mulher. De acordo com estudo realizado por Chermont et al (2019) sobre mortalidade neonatal em um hospital de referência materno-infantil no estado do Pará, Amazônia-Brasil, a idade materna alcançou uma média de 25,06 anos, corroborando com os dados desta pesquisa. No Brasil, entre as mulheres, os anos de estudo mais frequentes também são entre 11 a 14 anos de estudo (31,4%), portanto representa o grau de escolaridade mais comum entre as mulheres brasileiras, assemelhando-se aos dados encontrados nesta pesquisa (Brasil, 2015). A maior escolaridade favorece a busca por informações sobre os fatores de risco que podem afetar a criança durante a gestação, levando a busca de ações de promoção e prevenção ao potencial humano que está sendo gerado (Brito et al, 2010). Não é possível afirmar neste estudo que a escolaridade das mães influencia as taxas de nascimento com malformações congênitas. Entretanto, notou-se uma maior frequência entre mães com até 9 anos de estudo e até 12 anos de estudo, o último sendo considerado um bom nível de escolaridade (cursando ou concluindo o Ensino Médio). Sabe-se que o grau de instrução apresenta uma grande relação com o padrão socioeconômico. Portanto, vale ressaltar o impacto destas malformações sob as famílias com menos recursos financeiros (Guerra et al, 2008). Em estudo realizado no município do Rio de Janeiro encontrou-se associação entre baixa escolaridade materna e malformação congênita, indicando que piores condições socioeconômicas em países em desenvolvimento podem contribuir para o aparecimento de malformações congênitas (Guerra, 2006).

O Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento (PHPN) estabelece que o número mínimo de consultas de pré-natal deverá ser de 6 consultas (Brasil, 2005). O cuidado pré-natal é de extrema importância para o diagnóstico precoce das malformações congênitas, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) (2016), os equipamentos ultrassonográficos ajudam no diagnóstico precoce das malformações e permitem que se inicie a terapêutica intrauterina para determinados tipos de anomalias, apesar de que nem todas são passíveis de terapêutica definitiva. A rapidez das consultas pré-natais também é apontada como um fator que dificulta o diagnóstico precoce das malformações (Brito et al, 2010). A tabela 1, demonstrou que, os números de consulta pré-natal entre os casos de malformação foram similares e dentro dos valores considerados satisfatórios ao observado para outras crianças. Em relação ao índice de Apgar, observou-se achados semelhantes em outros estudos, cuja maioria de relatos sobre malformações congênitas referiu um índice de Apgar considerado satisfatório, no 1º e 5º minuto, indicando boa vitalidade e boa adaptação a vida extrauterina (Parente et al, 2019). A região Metropolitana I foi a que concentrou o maior número de malformações, também é a região que apresenta o maior número populacional com 2.039.298 habitantes, o que talvez explique o número elevado de malformações nesta região. Todas as 5 regiões que apresentaram as maiores proporções de malformações congênitas compartilham de características socioeconômicas semelhantes, todas elas apresentam um número consideravelmente elevado de pessoas vivendo abaixo da linha de pobreza que variam de 19 a 61% conforme a região, como o caso da região Metropolitana I com 19,26%, a região do Baixo Amazonas com 48,37% e a região do Marajó II com o maior número, 61,61% da população vivendo abaixo da linha de pobreza (SESPA, 2016). Além destas características socioeconômicas alarmantes também compartilham de aspectos demográficos como o potencial fluvial, o que convém dizer que há um grande número de populações ribeirinhas nestas regiões. As populações ribeirinhas têm sido constantemente afetadas pelo acesso precário aos serviços de saúde, sendo assim tendem a receber um acompanhamento pré-natal mais deficiente, o qual somado às dificuldades socioeconômicas, resultam em carências nutricionais, especialmente de ferro e ácido fólico, proporcionando condições favoráveis às malformações congênitas, além dos hábitos alimentares, que economicamente e culturalmente centralizam-se no consumo de

peixe, açaí e mandioca, alimentos de alto valor calórico, mas que não possibilitam a ingestão ideal diária de ácido fólico para prevenir as malformações congênitas em mulheres em idade reprodutiva (Universidade de São Paulo, 2017; OMS, 2016; Murrieta et al, 2008).

É evidente a grande importância da rede pública na assistência ao nascimento de recém-nascido com malformações congênitas, quando se encontrou neste estudo, que 73,4% dos nascimentos ocorreram em unidades estaduais ou municipais. Em estudo realizado por Guerra (2008) no Município do Rio de Janeiro, 72% dos casos também nasceram em instituições públicas. Estudos mostram que 2 em cada 3 nascidos vivos com malformações congênitas nascem de parto cesáreo (Rodrigues et al, 2014). Pinto e Nascimento (2007), encontraram uma associação positiva entre a realização de cesariana e presença de recém-nascidos com malformações congênitas. Estudos sobre malformações congênitas demonstraram que este fato está relacionado ao diagnóstico de malformações intrauterino e/ou à conduta médica (Oliveira et al, 2020). Neste estudo a taxa de cesariana também apresentou-se superior à de parto vaginal (52,8%). Considerando-se que existe uma variedade de anomalias congênitas associadas com a alta incidência de cesariana, os nascimentos tendem a ser realizados em hospitais, devido a necessidade de assistência neonatal, e em alguns casos, a intervenção cirúrgica imediata, logo após o nascimento, como nos casos de malformações com diagnóstico de gastrosquise (Souza et al, 2010).

CONCLUSÃO

Este estudo descreveu a prevalência de malformações congênitas no estado do Pará. Variáveis maternas como o número de consultas no pré-natal e a idade materna apresentam-se com achados semelhantes a outras pesquisas sobre o tema. A população amazônica como um todo encontra-se marcada por elevados índices de pobreza, como no Pará, o qual apresenta regiões como o Marajó II, onde um pouco mais de 60% da população vive abaixo da linha de pobreza. As dificuldades socioeconômicas que marcam o cotidiano deste povo, refletem no padrão alimentar, que associado ao acesso à saúde deficiente, muitas vezes recebendo um acompanhamento pré-natal e reprodutivo inadequado, somam-se como fatores contribuintes para o desenvolvimento das malformações congênitas. As limitações encontradas neste estudo relacionam-se ao fornecimento de dados do SINASC, que ocorreu através da SESPA, onde certos dados importantes não foram fornecidos por não apresentarem formato disponível para tabulação, como o peso ao nascimento. Como sugestões, aponta-se a criação de políticas públicas voltadas aos povos da região Amazônica, a qual necessita do estabelecimento de ações que conduzam a melhora da condição socioeconômica, assim como, a garantia do acesso aos serviços de saúde, acompanhamento reprodutivo e pré-natal planejados e detalhados a fim de prevenir as malformações congênitas, por meio da suplementação com ácido fólico antes da gravidez e no primeiro trimestre, promoção do diagnóstico intrauterino das malformações e consultas pré-natais eficientes.

Agradecimentos: À Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará (SESPA), pela disponibilidade de dados sobre Malformações Congênitas. À Professora Dra. Andressa Parente pela atenção e dedicação à orientação desta pesquisa, tornando-a uma realidade.

REFERÊNCIAS

- Brasil. 2005. Ministério da Saúde. Pré-Natal e Puerpério: Atenção Qualificada e Humanizada: Manual Técnico. 1. ed. Ministério da Saúde.
- Brasil. 2012. Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). Portal da Saúde. Disponível em: <http://svs.aids.gov.br/cgiae/sinasc/>. Acesso em: 8 out. 2016.
- Brasil. 2015. Distribuição das pessoas de 25 anos ou mais de idade, por sexo, segundo os grupos de anos de estudo – Brasil – 2015. Brasil em Síntese. Disponível em: <http://brasilemsintese.gov.br/>

- ibge.gov.br/educacao/anos-de-estudo-e-sexo.html. Acesso em: 20 ago. 2017.
- Brasil. 2016c. IBGE: Mulheres brasileiras tem filhos mais tarde. Agência Brasil. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2016-11/ibge-mulheres-brasileiras-tem-filhos-mais-tarde>. Acesso em: 20 ago. 2017.
- Brasil. 2017. Gravidez na adolescência tem queda de 17% no Brasil. Agência Brasil. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2017-05/gravidez-na-adolescencia-tem-queda-de-17-no-brasil>. Acesso em: 20 ago. 2017.
- Brito, V. R. S., Sousa, F. S., Gadelha, F. H., Souto, R. Q., Rego, A. R. F., and França, I. S. X. (2010) Malformações congênitas e fatores de risco materno em Campina Grande-Paraíba. *Rev. Rene, Fortaleza*, v. 11, n. 2, p. 1-212.
- Brito, V. R. S., Souza, F. S., Medeiros, F. A. L., Coura, A. S., Gadelha, F. H. A., and França, I. S. X. (2010) Incidência de malformação congênita e atenção em saúde nas instituições de referências. *Rev Rene*, v.11, n. 4, p. 29-37.
- Chermont, A. G., Boulhosa, F. J. S., Souza Filho, L. E. C., and Cunha, K. C. (2019) Neonatal death factors in very low birth weight infants. *International Journal of Development Research*, v. 09, n. 08, pp. 29428-29433. Disponível em: <http://www.journalijdr.com/neonatal-death-factors-very-low-birth-weight-infants>. Acesso em: 05 ago. 2021.
- Guerra, F. A.R., Llerena Jr., J. C., Gama, S. G. N., Cunha, C. B., and Theme Filha, M. M. (2008) Defeitos Congênitos no Município do Rio de Janeiro, Brasil: uma avaliação através do SINASC (2000-2004). *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ*, v. 24, n. 1, p. 140-149.
- Guerra, F.A.R. (2006) Avaliação das informações sobre defeitos congênitos no município do Rio de Janeiro através do SINASC. Doutorado. Tese em Saúde da Criança e da Mulher. Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Fernandes Figueira, Rio de Janeiro, Brasil.
- Horovitz, D. D. G., Cardoso, M. H. C. A., Llerena Jr., J. C., and Mattos, R. A. (2006) Atenção aos defeitos congênitos no Brasil: características do atendimento e propostas para formulação de políticas públicas em genética clínica. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ*, v. 22, n. 12, p. 2599-2609.
- Horovitz, D. D. G., Llerena Jr, J. C., and Mattos, R. A. (2005) Atenção aos defeitos congênitos no Brasil: panorama atual. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, RJ*, v. 21, n. 4, p. 1055-1064.
- Kurtz, J. V. 2020. Taxa de mortalidade no Brasil atinge baixa histórica, diz UNICEF. UOL NOTÍCIAS. 14 set. 2020. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2020/09/14/taxa-de-mortalidade-no-brasil-atinge-baixa-historica-diz-unicef.htm?cmpid=copiaecola>. Acesso em: 05 ago. 2021.
- Luquetti, D. V., and Koifman, R. J. (2010) Qualidade da notificação de anomalias congênitas pelo Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC): estudo comparativo nos anos 2004 e 2007. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, v. 26, n. 9, p. 1756-1765.
- Murrieta, R. S. S., Bakri, M. S., Adams, C., Oliveira, P. S. S., and Strumpf, R. (2008) Consumo alimentar e ecologia de populações ribeirinhas em dois ecossistemas amazônicos: um estudo comparativo. *Rev. Nutr. Campinas*, v.21 suppl.0.
- Nhoncane, G. C., and Melo, D. G. (2012) Confiabilidade da Declaração de Nascido Vivo como fonte de informação sobre os defeitos congênitos no Município de São Carlos, São Paulo, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. v. 17, n. 4, p. 955-963.
- Oliveira, K. C. P., Salustiano, M. V. C., Vaz, G. L., Parente, A. T., Parente, N. A., Carvalho, G. H. B., and Arêas, C. G. S. (2020) Aspectos terapêuticos e nutricionais de neonatos submetidos a correção de atresia esofágica. *Rev. Recien.*, v. 10, n. 31, p. 35-44. DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2020.10.31.35-44>.
- Organização Mundial da Saúde. (2016) Congenital Anomalies. World Health Organization. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs370/en/>. Acesso em: 20 ago. 2017.
- Organização Mundial da Saúde. (2020) Congenital Anomalies. World Health Organization. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs370/en/>. Acesso em: 20 ago. 2017.
- Parente, A. T., Vaz, G. L., Salustiano, M. V. C., Oliveira, K. C. P., Carvalho, G. H. B., and Parente, A. N. (2019) Variáveis neonatais em recém-nascidos portadores de atresia esofágica. *Para Res Med J.*, v.3, n.2, p.e18. DOI: 10.4322/prmj.2019.018.
- Pinto, C. O., and Nascimento, L. F. (2007) Estudo de Prevalência de Defeitos Congênitos no Vale do Paraíba Paulista. *Rev Paul Pediatr.* v. 25, n. 3, p.233-9.
- Rodrigues, L. S., Lima, R. H. S., Costa, L. C., Batista, R. F. L. (2014) Características das crianças nascidas com malformações congênitas no município de São Luís, Maranhão, 2002-2011. *Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília*, v. 23, n. 2, p. 295-304.
- Secretaria de Saúde do Estado do Pará. (2016) Plano Estadual de Saúde 2016-2019. Belém: Governo do Estado do Pará.
- Souza, A. S. R., Amorim, M. M. R., and Porto, A. M. F. (2010) Condições frequentemente associadas com cesariana, sem respaldo científico. *FEMINA*, v. 38, n. 10.
- Universidade de São Paulo. (2002) Hábito alimentar das comunidades caboclas da Amazônia. Agência USP de Notícias. 21 mai. 2002. Disponível em: <http://www.usp.br/agen/repgs/2002/pags/118.htm>. Acesso em: 21 ago. 2017.
- Weinhold, Bob. (2009) Environmental Factors in Birth Defects: What We Need to Know. *Environmental Health Perspectives*, v. 117, n. 10. 2009.
