

CAPÍTULO 39

DOI: <https://doi.org/10.58871/conbrasca.v4.39>

ANÁLISE SOCIOECONÔMICA DAS MÃES DE RECÉM-NASCIDOS COM ESPINHA BÍFIDA: ESTUDO NO REPOSITÓRIO DE SAÚDE ESTADUAL

SOCIOECONOMIC ANALYSIS OF MOTHERS OF NEWBORN WITH SPINA BIFIDA: STUDY IN THE STATE HEALTH REPOSITORY

POLLIANNA MARYS DE SOUZA E SILVA

Mestre em Serviço Social pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB;
Fisioterapeuta/Servidora Pública dos Estados da Paraíba e do Rio Grande do Norte

MARIA LUIZA DA SILVA SIMÕES

Especialista em Neonatologia e Pediatria – UNIPÊ

VIVIANE MARIA PATRÍCIO DE LUCENA OLIVEIRA

Especialista em Neonatologia e Pediatria – UNIPÊ

FABIANA VELOSO LIMA

Mestre em Saúde da Família/UFPB;
Enfermeira/Servidora Pública dos Municípios de João Pessoa e Recife

ANA CAROLINA AGUIRRES BRAGA

Bacharela em Fisioterapia, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS

RESUMO

Introdução: As falhas de fechamento do tubo neural podem ocasionar diversas malformações congênitas, sendo a Espinha Bífida a mais comum. Esta representa um problema de saúde pública, sobretudo nos países em desenvolvimento. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico das mães de recém-nascidos com espinha bífida no estado da Paraíba, Brasil. **Metodologia:** A pesquisa caracteriza-se como um estudo epidemiológico, documental, descritivo e retrospectivo sobre os casos de espinha bífida no estado da Paraíba (PB) entre os anos de 2015 a 2022, por meio de consulta ao Repositório Institucional do Estado da Paraíba. As variáveis estudadas foram: número total de recém-nascidos vivos e de recém-nascidos vivos com espinha bífida, escolaridade e estado civil materno, duração da gestação, tipo de gestação, tipo de parto e número de consultas pré-natal. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva simples e posteriormente, os resultados foram apresentados em forma de tabelas e gráficos. **Resultados e Discussão:** Quanto ao perfil dos recém-nascidos com espinha bífida no estado da PB, a maior incidência dos defeitos de fechamento do tubo neural, em relação às características maternas avaliadas, se deu nas mães com baixa escolaridade, casadas, que realizaram no mínimo sete consultas pré-natal, com gravidez única, gestação termo e via de parto cesáreo. **Considerações Finais:** É de extrema relevância um olhar mais aprofundado e criterioso em relação à assistência não só do pré-natal, mas também parto e pós-parto, principalmente no planejamento da rede de atenção perinatal e a qualidade oferecida pela mesma para possibilitar maior redução na taxa de morbimortalidade.

Palavras-chave: epidemiologia descritiva; dados abertos em saúde; Espinha bífida.

ABSTRACT

Introduction: Neural tube closure failures can cause several congenital malformations, with Spina Bifida being the most common. This represents a public health problem, especially in developing countries. **Objective:** To analyze the epidemiological profile of mothers of newborns with spina bifida in the state of Paraíba, Brazil. **Methodology:** The research is characterized as an epidemiological, documentary, descriptive and retrospective study on cases of spina bifida in the state of Paraíba (PB) between the years 2015 and 2022, through consultation with the Institutional Repository of the State of Paraíba. The variables studied were: total number of live newborns and live newborns with spina bifida, maternal education and marital status, duration of pregnancy, type of pregnancy, type of delivery and number of prenatal consultations. The data were analyzed using simple descriptive statistics and subsequently, the results were presented in the form of tables and graphs. **Results and Discussion:** Regarding the profile of newborns with spina bifida in the state of PB, the highest incidence of neural tube closure defects, in relation to the maternal characteristics evaluated, occurred in mothers with low education, married, who underwent at least seven prenatal consultations, with singleton pregnancies, full-term pregnancy and cesarean delivery. **Final Considerations:** It is extremely important to have a more in-depth and careful look at not only prenatal care, but also childbirth and postpartum, especially when planning the perinatal care network and the quality offered by it to enable greater reduction in the morbidity and mortality rate.

Keywords: descriptive epidemiology; open health data; Spina bifida.

1 INTRODUÇÃO

As falhas de fechamento do tubo neural podem ocasionar diversas malformações congênitas, sendo a mais comum delas a Espinha Bífida (EB). As Malformações Congênitas (MFC) são uma das principais causas de morbimortalidade infantil no mundo e decorrem de anormalidades estruturais ou funcionais que acontecem durante o desenvolvimento fetal. Podem ser de ordem genética, desconhecida ou influenciada por fatores ambientais; expondo-se de forma aparente ou não no recém-nascido (RN), assim como também evidenciadas tardiamente (Lima, 2019).

O Ministério da Saúde (MS) indica que a incidência de MFC ao nascer pode ser apontada de forma subestimada visto que, algumas não são identificadas durante o nascimento da criança, outras passam despercebidas e as consideradas graves levam a desfechos de perdas fetais (Brasil, 2012a), sendo a EB a malformação mais comum relacionada ao sistema nervoso (SN) (Lima, 2019).

A constante evolução da ciência permite o desenvolvimento de novas maneiras de se obter, armazenar e analisar dados de pesquisas, possibilitando progressivamente o uso cada vez mais contínuo de tecnologias que favoreçam o acesso à informação de forma simplificada

(Shitanku, 2016).

Santos *et. al.* (2018) destacam como finalidade básica da ciência, o fato dela desejar tornar amplo o acesso ao conhecimento científico, por meio de dados abertos assegurados através das tecnologias da informação e comunicação; promovendo o uso e levantamento desses dados de forma compartilhada.

Em 2007 foi instituído o *Open Government Working Group*, um grupo de trabalho para desenvolver critérios fundamentais que pudessem qualificar um dado como sendo aberto e governamental (*open government data*). Para este grupo as informações quando compartilhadas tornam-se mais significativas e contribuem para o uso adequado dos recursos públicos. Para ser considerado como dado aberto governamental, estes devem seguir 08 (oito) princípios: completos, primários, atuais, acessíveis, processáveis por máquinas, não-discriminatórios, livres de formatos proprietários e de licença (Rodrigues, 2012).

Os repositórios digitais ou de dados (RD) foram uma das primeiras plataformas de acesso digital aberto que surgiram e são caracterizadas por reunirem de forma organizada uma diversidade de arquivos em vários formatos, e estes por sua vez, constituem o banco de dados digital das instituições. Através dos repositórios é possível amplificar o acesso a produções e publicações dos mais variados eixos do conhecimento em sua totalidade, sem custo (Silva Júnior, 2014).

Sendo assim, o presente estudo tem por objetivo analisar o perfil epidemiológico das mães de RNs com EB no estado da Paraíba, Brasil, nos anos de 2015 a 2022.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, documental, descritivo e retrospectivo sobre os casos de EB no estado da Paraíba, Brasil, por meio de consulta ao Repositório Institucional do Estado da Paraíba - PB, alimentado por informações oriundas do SINASC, disponível no endereço eletrônico (<http://tabnet.saude.pb.gov.br/tabnetpb.html>), que foi acessado em setembro de 2023.

Foram selecionados os anos de 2015 a 2022 abrangendo as variáveis: número total de RNs vivos e de RNs vivos com EB, escolaridade e estado civil materno, duração da gestação, tipo de gestação, tipo de parto e número de consultas pré-natal. Para cada variável as informações eram geradas em forma de planilhas do Excel.

Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva simples e posteriormente, os resultados foram apresentados em forma de tabelas e gráficos, estruturados por meio do programa *Microsoft Excel* 2010.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos anos estudados, 2015 a 2022, foram registrados 460.633 mil nascimentos no estado da Paraíba/PB e desse total, 125 crianças apresentaram o tipo de MFC caracterizada como EB, apontando uma incidência de 0,27/1.000 nascidos vivos (NV). Campos (2021) relata em seu estudo que o número de NV com esse tipo de malformação no Brasil no período compreendido de 2014 a 2018 se manteve constante, sendo o ano de 2016 o que apresentou maior taxa de ocorrência do número de casos, representando um total de 735 diagnósticos em NV.

De acordo com as características maternas pode-se observar que 64,8% (n=81) das mães apresentam nível de escolaridade que variou de 8-11 anos, corroborando com o estudo de Lima (2019), sobre a análise espacial das anomalias congênitas do SN, que também descreveu o mesmo grau de instrução materna. Na pesquisa de Ventura (2016), o nível de escolaridade é considerado um componente fundamental na análise dos determinantes de saúde, tendo a região Nordeste como a maior região com índice de analfabetismo (Tabela 01).

Quanto ao estado civil foi constatado que 35,2% (n=44) das mães são solteiras, 31,2% (n=39) casadas, 32,0% (n=40) ignorado e 1,6% (n=2) viúvas. Dados diferentes dos encontrados no estudo de Reis e Ferrari (2014) em que os maiores achados foram em relação às mulheres casadas (39,1%), e logo em seguida também as solteiras (32,2%) (Tabela 01).

Tabela 01 - Perfil de Escolaridade e Estado Civil Materno, Paraíba, Brasil, 2015 a 2022.

| Variáveis | Ano | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|
| | 2015 | | 2016 | | 2017 | | 2018 | | 2019 | | 2020 | | 2021 | | 2022 | | Total | |
| Instrução da Mãe | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % |
| N inf | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 4,7 | 1 | 0,8 |
| 01-03 anos | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 17,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 22,2 | 1 | 5,6 | 0 | 0,0 | 6 | 4,8 |
| 04-07 anos | 1 | 8,3 | 7 | 35,0 | 3 | 17,7 | 2 | 13,3 | 3 | 23,0 | 0 | 0,0 | 4 | 22,2 | 4 | 19,0 | 24 | 19,2 |
| 08-11 anos | 9 | 75,0 | 11 | 55,0 | 9 | 52,9 | 11 | 73,4 | 10 | 77,0 | 6 | 66,7 | 12 | 66,6 | 13 | 62,0 | 81 | 64,8 |
| 12 e+ anos | 2 | 16,7 | 2 | 10,0 | 2 | 11,7 | 2 | 13,3 | 0 | 0,0 | 1 | 11,1 | 1 | 5,6 | 3 | 14,3 | 13 | 10,4 |
| Total | 12 | 100 | 20 | 100 | 17 | 100 | 15 | 100 | 13 | 100 | 9 | 100 | 18 | 100 | 21 | 100 | 125 | 100 |
| Estado civil | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % |
| Solteiro | 5 | 41,7 | 2 | 10,0 | 6 | 35,3 | 6 | 40,0 | 4 | 30,7 | 4 | 44,5 | 8 | 44,5 | 9 | 42,8 | 44 | 35,2 |
| Casado | 3 | 25,0 | 7 | 35,0 | 7 | 41,2 | 6 | 40,0 | 8 | 61,6 | 3 | 33,3 | 4 | 22,3 | 1 | 4,8 | 39 | 31,2 |
| Viúvo | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 5,5 | 1 | 4,8 | 2 | 1,6 |
| Ignorado | 4 | 33,3 | 11 | 55,0 | 4 | 23,5 | 3 | 20,0 | 1 | 7,7 | 2 | 22,2 | 5 | 27,7 | 10 | 47,6 | 40 | 32,0 |
| Total | 12 | 100 | 20 | 100 | 17 | 100 | 15 | 100 | 13 | 100 | 9 | 100 | 18 | 100 | 21 | 100 | 125 | 100 |

Legenda: N inf = Não informado.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

As características pré-natais descritas na **Tabela 02**: 96,8% (n= 121) das mães fizeram ao menos um tipo de consulta pré-natal, sendo que desse total, 67,2% (n= 84) realizaram entre sete ou mais consultas e apenas 2,4% (n=3) não realizaram nenhum tipo de consulta e 0,8% (n= 1) ignoraram. De acordo com o MS o acompanhamento pré-natal tem como objetivo possibilitar um desenvolvimento gestacional saudável e seguro, que não cause repercussões insatisfatórias na vida da mãe e propicie o parto de um neonato saudável (Brasil, 2012b).

Os resultados desse estudo apontam que a maioria das mães atenderam o número mínimo de 6 (seis) consultas determinado pelo MS, o que se destaca como um ponto positivo, visto que iniciando o pré-natal precocemente é possível identificar fatores de risco e prováveis anormalidades congênitas. Figueiredo *et al.* (2019) evidenciam que achados ultrassonográficos em consultas de rotina ajudam não somente para o diagnóstico pré-natal, como também para prognosticar o desenvolvimento clínico dos RN com EB.

Com relação ao tipo de gestação, a **Tabela 02** mostra que 96,0% (n= 120) das mães tiveram gestação única; 2,4% (n=3) dupla, apenas 0,8% (n=1) tripla ou mais, e 0,8% (n= 1) não informado. Em conformidade com Elzo Junior *et al.* (2017), que relataram a maioria das gestações como únicas (97,6%) e apenas (2,4%) delas eram duplas. O tempo gestacional predominante foi de 37 a 41 semanas 67,2% (n= 84) e a via de parto que mais prevaleceu foi o parto cesáreo com 78,4% (n=98).

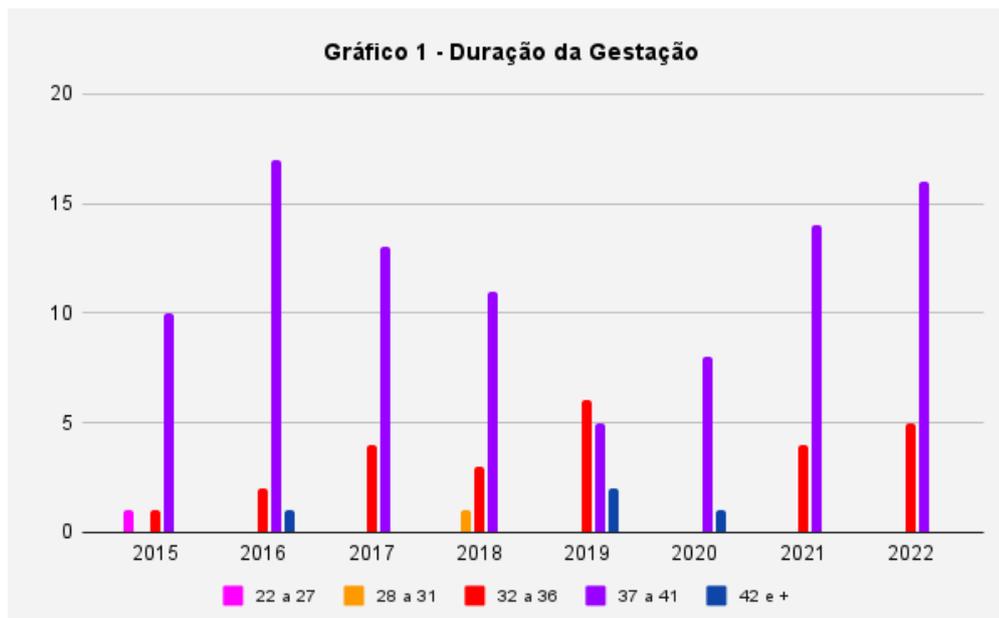
Tabela 02 - Perfil Materno de Acordo com os Dados Obstétricos, Paraíba, Brasil, 2015 a 2022.

| Variáveis | Ano | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|
| | 2015 | | 2016 | | 2017 | | 2018 | | 2019 | | 2020 | | 2021 | | 2022 | | Total | |
| Cons. | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % |
| Pré-Natal | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nenhuma | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 11,1 | 1 | 5,5 | 1 | 4,7 | 3 | 2,4 |
| 1-3 | 1 | 8,4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 11,1 | 1 | 4,7 | 4 | 3,2 |
| 4-6 | 5 | 41,6 | 4 | 20,0 | 7 | 41,2 | 3 | 20,0 | 5 | 38,5 | 1 | 11,1 | 2 | 11,1 | 6 | 28,7 | 33 | 26,4 |
| 7 e + | 6 | 50,0 | 16 | 80,0 | 10 | 58,8 | 12 | 80,0 | 7 | 53,8 | 7 | 77,8 | 13 | 72,3 | 13 | 61,9 | 84 | 67,2 |
| Ignorado | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 7,7 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0,8 |
| Total | 12 | 100 | 20 | 100 | 17 | 100 | 15 | 100 | 13 | 100 | 9 | 100 | 18 | 100 | 21 | 100 | 125 | 100 |
| Tipo de Gravidez | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Única | 10 | 83,4 | 20 | 100 | 17 | 100 | 15 | 100 | 11 | 84,6 | 9 | 100 | 18 | 100 | 20 | 95,2 | 120 | 96,0 |
| Dupla | 1 | 8,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 15,4 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 2,4 |
| Tripla e+ | 1 | 8,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0,8 |
| N inf | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 4,8 | 1 | 0,8 |
| Total | 12 | 100 | 20 | 100 | 17 | 100 | 15 | 100 | 13 | 100 | 9 | 100 | 18 | 100 | 21 | 100 | 125 | 100 |
| Duração da Gestação | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 a 27 | 1 | 8,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0,8 |
| 28 a 31 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 6,6 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 0,8 |
| 32 a 36 | 1 | 8,3 | 2 | 10,0 | 4 | 23,5 | 3 | 20,0 | 6 | 46,1 | 0 | 0,0 | 4 | 22,2 | 5 | 23,8 | 25 | 20,0 |
| 37 a 41 | 10 | 83,4 | 17 | 85,5 | 13 | 76,5 | 11 | 73,4 | 5 | 38,5 | 8 | 88,9 | 14 | 77,8 | 16 | 76,2 | 84 | 67,2 |
| 42 e + | 0 | 0,0 | 1 | 5,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 2 | 15,4 | 1 | 11,1 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 4 | 3,2 |
| Total | 12 | 100 | 20 | 100 | 17 | 100 | 15 | 100 | 13 | 100 | 9 | 100 | 18 | 100 | 21 | 100 | 125 | 100 |
| Tipo de Parto | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vaginal | 4 | 33,3 | 2 | 10,0 | 4 | 23,5 | 1 | 6,6 | 0 | 0,0 | 2 | 22,2 | 6 | 33,3 | 7 | 33,3 | 26 | 20,8 |
| Cesário | 8 | 66,7 | 18 | 90,0 | 13 | 76,5 | 14 | 93,4 | 13 | 100 | 7 | 77,8 | 12 | 66,7 | 13 | 61,9 | 98 | 78,4 |
| N inf | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 1 | 4,8 | 1 | 0,8 |
| Total | 12 | 100 | 20 | 100 | 17 | 100 | 15 | 100 | 13 | 100 | 9 | 100 | 18 | 100 | 21 | 100 | 125 | 100 |

Legenda: Cons.: Consultas; N inf.: Não informado

Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

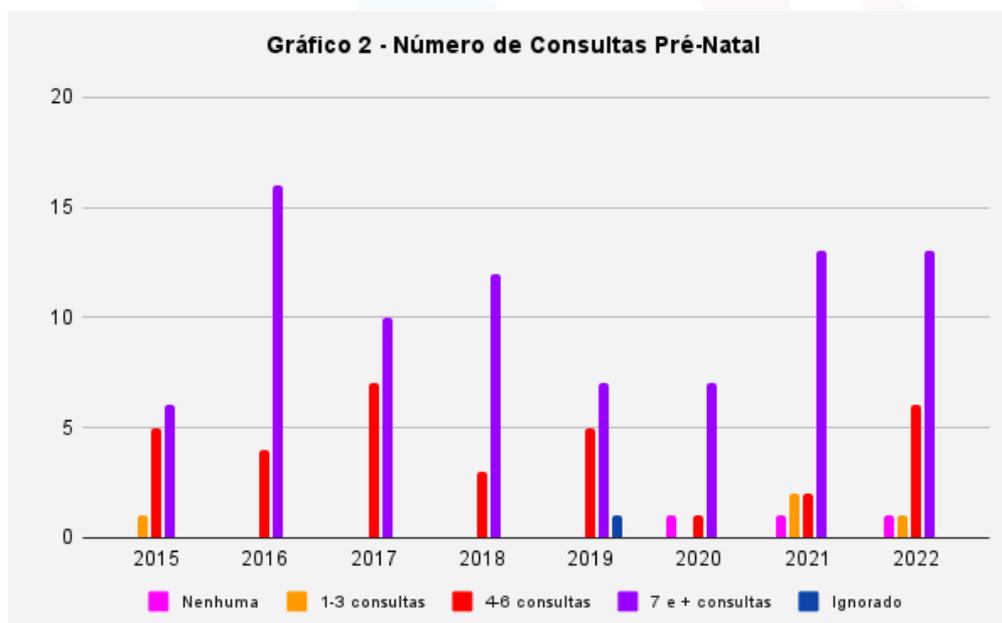
Rodrigues (2016), evidenciara em seu estudo que 100% dos partos foram cesáreos, assim como no estudo de Vilaça e Martins (2017), no qual 56,7% dos partos foram caracterizados como cesáreos e eles atribuem a esta ocorrência, o diagnóstico precoce durante o pré-natal.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

Embora a maioria das gestações tenha sido classificada a termo 67,2% (n= 84), (Gráfico 1), o **Gráfico 02** nos mostra alguns dados importantes no que diz respeito ao número de consultas pré-natal realizadas por essas mães e sua idade gestacional (IG).

Nos anos de 2016 e 2022, as mães (n=20 e n=19) realizaram de 4 a 7 ou mais consultas e sua IG variou de 32 a 42 ou mais semanas de gestação (Gráfico 2). De acordo com (2017) os defeitos de fechamento do tubo neural (DFTN) podem estar associados ao tempo de gestação, principalmente à prematuridade. Além disso, fatores genéticos, idade materna, baixo peso (BP) do RN e carência de ácido fólico no período gestacional também contribuem para os disrafismos espinhais.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2023.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que foi observado nos resultados da pesquisa sobre o perfil dos RNs com EB no estado da Paraíba-PB, foi encontrado que a maior incidência dos DFTN em relação às características maternas avaliadas se deu nas mães com baixa escolaridade, solteiras, que realizaram no mínimo sete consultas pré-natal, com gravidez única, gestação termo e via de parto cesáreo.

Dessa forma, ressalta-se a grande importância do acompanhamento durante o período gravídico a fim de constatar e diagnosticar patologias precocemente; e em virtude disso se preparar para um parto que gere menos risco à saúde e comprometimento do RN. Outro ponto positivo foi à respeito da maioria das gestações ocorrerem no tempo esperado, o que compreende que esse tipo de malformação não é letal.

O estudo foi de grande relevância, visto que disponibilizou dados que irão proporcionar embasamento teórico para pesquisas adjacentes, auxiliando também no estabelecimento de intervenções precoces com o intuito de prevenir e/ou reduzir os distúrbios que podem surgir ao longo do período gestacional. É essencial um olhar mais aprofundado e criterioso em relação à assistência não só do pré-natal, mas também parto e pós-parto, principalmente no planejamento da rede de atenção perinatal e a qualidade oferecida pela mesma para possibilitar maior redução na taxa de morbimortalidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção à Saúde dos Recém-Nascidos**: guia para os profissionais de saúde. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2012a. V1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Atenção ao Pré-Natal de Baixo Risco**. Brasília: Ministério da Saúde; 2012b.

CAMPOS, J.R.; SOUTO, J.V.O.; MACHADO, L.C.S. Estudo epidemiológico de nascidos vivos com Espinha Bífida no Brasil. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 4, n. 3, 2021.

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.

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

FIGUEIREDO, L.S. et al. Perfil epidemiológico de mortalidade por espinha bífida. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, v. 17, n. 4, p. 171-175, 2019.

LIMA, L. M. M. et al. Análise espacial das anomalias congênitas do sistema nervoso. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 27, n.3, p. 257-263, 2019.

REIS, L.L.A.S; FERRARI, R. Malformações congênitas: perfil sociodemográfico das mães e condições de gestação. **Revista de Enfermagem UFPE**, v. 8, p. 98-106, 2014.

RODRIGUES, A.B.D. **Marcadores prognósticos em recém-nascidos portadores de mielomeningocele**. Dissertação Mestrado (Programa de Pediatria) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2016.

RODRIGUES, F.A. **Mapeamento de tecnologias informacionais sobre dados abertos em saúde pública: destino de repasses financeiros federais**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP. 2012.

SANTOS, P. X.; GUANAES, P. Ciência aberta, dados abertos: desafio e oportunidade. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 16, n. 1, p. 5-7, 2018.

SHINTAKU, M.; DUQUE, C.; SUAIDEN, E. J. Análise da Adesão às Tendências da Ciência pelos Repositórios Institucionais Brasileiros. **InCID: Revista de ciência da informação e documentação**, v. 6, n. 2, p. 148-169, 2016.

SILVA JUNIOR, L. P.; BORGES, M. M. Preservação Digital no Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal. **Rev Eletrônica de Comun Inf Inov Saúde**, v. 8, n. 4, p. 567-574. 2014.

VENTURA, B.D. et al. Relação da Espinha Bífida e os Fatores Socioeconômicos. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 13, n. 4, p.23-27, 2016.

VILAÇA, C.R.J.B.; MARTINS, R.C.G. Análise Descritiva dos Recém-Nascidos com Malformação Congênita no Estado de Pernambuco. **Veredas Favip-Revista Eletrônica de Ciências**, v. 10, n. 1, p. 59-68, 2017.