



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DE PINHEIRO  
CURSO DE MEDICINA – PINHEIRO

**LARA THAIS PINTO HOLANDA**

**MALFORMAÇÃO CONGÊNITA DO SISTEMA NERVOSO, NO  
BRASIL, DE 2012-2021**

PINHEIRO - MA  
2023

**LARA THAIS PINTO HOLANDA**

**MALFORMAÇÃO CONGÊNITA DO SISTEMA NERVOSO, NO  
BRASIL, DE 2012-2021**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à  
Coordenação do Curso de Medicina, da  
Universidade Federal do Maranhão, Campus  
Pinheiro, como requisito parcial para obtenção do  
título de médico.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Consuelo Penha Castro  
Marques.

PINHEIRO - MA  
2023

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

PINTO HOLANDA, LARA THAIS.

MALFORMAÇÃO CONGÊNITA DO SISTEMA NERVOSO, NO BRASIL, DE  
2012-2021 / LARA THAIS PINTO HOLANDA. - 2023.

24 p.

Orientador(a): Consuelo Penha Castro Marques.

Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão,  
Pinheiro, 2023.

1. Anormalidades Congênicas. 2. Epidemiologia. 3.  
Malformações do Sistema Nervoso. I. Penha Castro Marques,  
Consuelo. II. Título.

Hoje concluo mais uma etapa da minha trajetória, mas nada seria possível sem minha família. Por esse motivo, dedico esse TCC aos meus pais, Pedro Souza Holanda e Catarina Tereza Oliveira Pinto Holanda, e ao meu irmão, Pedro Felipe O. P. Souza Holanda. Vocês são minha base sólida e os maiores apoiadores do meu sucesso. Essa conquista é de vocês.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, que nos momentos mais difíceis da minha graduação foi meu maior sustento e de onde veio toda a minha força para continuar.

Aos meus pais, Catarina e Pedro Holanda, que são os maiores torcedores pelo meu sucesso e abraçam todos os meus sonhos. Me ensinaram que não importam as circunstâncias e sim o que fazemos a partir delas. Obrigada por nunca me deixarem faltar nada, sei que, enquanto vocês existirem, eu nunca precisarei passar por nada sozinha nesse mundo. Agradeço ao meu irmão, Pedro Felipe, meu sonho era que todas as pessoas do mundo pudessem ter um irmão como você. Obrigada por todo apoio de sempre, seja através de um “pix” para a pizza da sexta à noite ou uma simples ligação para saber como estou. Essa vitória é de vocês também.

Aos meus avós, Paula Pinto e Rosa Oliveira, mesmo de longe, sei que torcem para mim de todo coração e que estão aqui para o que precisar. Em especial a minha avó, pois tenho certeza, que não dorme um dia sem pedir a Deus que cuide de mim.

Aos meus tios Líster e Silvana, vocês são um presente de Deus na minha vida. Obrigada por sempre demonstrarem tanto carinho e cuidado comigo. Agradeço também a minha prima Sabrina, você é uma irmã para mim, eternamente grata de ter você na minha vida.

A todos os amigos que fiz durante a jornada em Pinheiro.

Em especial, agradeço a Andresa, ao Higor e a Maria Clara, com os quais dividi não somente a casa durante todo o curso, mas os dias difíceis, os perrengues, as noites sem dormir, o nervosismo pré prova, as festinhas e cada pequena conquista na trajetória. Vocês se tornaram família para mim quando a minha estava muito longe para me socorrer. Agradeço também aos que dividiram os infinitos dias de internato comigo, Lucas Kaled e Mateus Gomes, obrigada pelo cuidado e parceria, saibam que sempre torcerei pelo sucesso de vocês.

Às minhas amigas do Colégio Militar de Fortaleza, Cristiane Fonteles, Gabrielli Vital, Julia Gurgel e Thayna Monteiro, obrigada por estarem presente em cada etapa da minha vida. O que sonhamos a dez anos atrás se torna realidade para mim hoje e ainda veremos muitas conquistas na vida uma da outra.

Aos professores da Universidade Federal do Maranhão, obrigada por dedicarem uma parte da vida de vocês para nos ensinar e nos fazer profissionais melhores, médicos mais capacitados e humanos, que Deus continue dando sabedoria nessa missão tão nobre.

Por fim, agradeço à minha orientadora, Prof. Dra Consuelo Penha Castro Marques, por toda a disponibilidade e paciência para me guiar nesse momento decisivo da minha graduação, sem a senhora isso não seria possível.

*“Porque Dele e por Ele, e para ele, são todas as coisas.”*

Romanos 11:36.

**LARA THAIS PINTO HOLANDA**

**MALFORMAÇÃO CONGÊNITA DO SISTEMA NERVOSO, NO BRASIL, DE 2012-2021**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de medicina da Universidade Federal do Maranhão – UFMA, como requisito parcial à obtenção do Título de Médico.

Orientação: Prof.<sup>a</sup> Dra. Consuelo Penha Castro Marques

Aprovado em:     /     /

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Consuelo Penha Castro Marques (orientadora)  
Universidade Federal do Maranhão

---

Prof. Mestre José Alberto pereira Pires  
Universidade Federal do Maranhão

---

Profa. Esp. Laura Rosa de Carvalho Dias  
Universidade Federal do Maranhão

---

Profa. Esp. Prof. Esp. Arthur Jefferson Belchior Silva  
Universidade Federal do Maranhão

## RESUMO

O presente artigo objetiva estudar o perfil epidemiológico de nascidos vivos com malformações congênitas do sistema nervoso no Brasil nos anos de 2012 a 2021. Trata-se de um estudo transversal, descritivo, epidemiológico, quantitativo, retrospectivo sobre malformações congênitas do sistema nervoso, em nascidos vivos do Brasil. O período analisado foi de janeiro de 2012 a dezembro de 2021, com dados secundários do DATASUS-Ministério da Saúde. Como resultados, encontrou-se que o maior número de nascidos vivos com MC do SNC foi em 2016, entre os tipos de anomalias a mais frequente foi a Microcefalia. Além dessa anomalia, destacou-se a Hidrocefalia e entre os subtipos Anencefalia, Encefalocele e Espinha bífida não especificada. No tocante ao perfil epidemiológico, observou-se que o local de maior ocorrência foi em hospital, faixa etária da mãe prevaleceu entre 20 e 34 anos, acima de 7 consultas de pré-natal e a maioria dos nascidos vivos eram do sexo feminino. Ademais, predominou gestação única, idade gestacional entre 37 e 41 semanas de gestação e tipo de parto cesáreo e raça parda entre a população estudada. Assim, este estudo revelou o perfil epidemiológico das malformações congênitas, no sistema nervoso central, no Brasil, permitindo que gestores federais e estaduais possam conhecer a realidade dessa condição nos espaços geográficos do país. Outrossim, pode estimular o investimento em ações voltadas para a saúde pública de acordo com a demanda de cada região, que incentivem a prevenção e o diagnóstico precoce.

**Palavras-chave:** Malformações do Sistema Nervoso, Anormalidades Congênitas, Epidemiologia.

## ABSTRACT

This article aims to study the epidemiological profile of live births with congenital malformations of the nervous system in Brazil from 2012 to 2021. This is a cross-sectional, descriptive, epidemiological, quantitative, retrospective study on congenital malformations of the nervous system in newborns living in Brazil. The period analyzed was from January 2012 to December 2021, with secondary data from DATASUS-Ministry of Health. As a result, it was found that the highest number of live births with CNS CM was in 2016, among the types of anomalies to Microcephaly was prevalent. In addition to this anomaly, Hydrocephalus stood out and among the subtypes Anencephaly, Encephalocele and Unspecified Spina bifida. Regarding the epidemiological profile, it was observed that the place of greatest occurrence was in a hospital, the mother's age range prevailed between 20 and 34 years, more than 7 prenatal consultations and the majority of live births were female, in However, these data were not statistically significant. Furthermore, single pregnancy, gestational age between 37 and 41 weeks of gestation and type of cesarean delivery and mixed race predominated among the studied population, the data of which was statistically significant. Thus, the study revealed the epidemiological profile of congenital malformations in the central nervous system in Brazil, allowing federal and state managers to understand the reality of this condition in the country's geographic areas. Furthermore, it can encourage investment in actions aimed at public health according to the demand of each region, which encourage prevention and early diagnosis.

**Key-words:** Nervous System Malformations, Congenital Abnormalities, Epidemiology.

## SUMÁRIO

	p.
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>7</b>
<b>2 METODOLOGIA.....</b>	<b>8</b>
<b>3 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>16</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>19</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>21</b>