



**CONFORME SOLICITAÇÃO DO AUTOR, ESTA
PRODUÇÃO INTELECTUAL POSSUI RESTRIÇÃO
DE ACESSO**

**CAXIAS DO SUL
2023**

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL – UCS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

DAIANE DE OLIVEIRA PEREIRA VERGANI

**HIPERTENSÃO MATERNA COMO PREDITORA DE ALTERAÇÃO DA
PRESSÃO ARTERIAL EM COORTE DE PREMATUROS DE MUITO BAIXO
PESO**

CAXIAS DO SUL

2023

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL – UCS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

DAIANE DE OLIVEIRA PEREIRA VERGANI

**HIPERTENSÃO MATERNA COMO PREDITORA DE ALTERAÇÃO DA
PRESSÃO ARTERIAL EM COORTE DE PREMATUROS DE MUITO BAIXO
PESO**

Tese apresentada à Universidade de Caxias do Sul, para
obtenção do título de doutor (a) em Ciências da Saúde.
Orientador: Prof. Dr. José Mauro Madi
Co-orientadora: Prof. Dr^a. Vandréa Carla de Souza

CAXIAS DO SUL

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Universidade de Caxias do Sul
Sistema de Bibliotecas UCS - Processamento Técnico

V493h Vergani, Daiane de Oliveira Pereira

Hipertensão materna como preditora de alteração da pressão arterial em coorte de prematuros de muito baixo peso [recurso eletrônico] / Daiane de Oliveira Pereira Vergani. – 2023.

Dados eletrônicos.

Tese (Doutorado) - Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, 2023.

Orientação: José Mauro Madi.

Coorientação: Vândrea Carla de Souza.

Modo de acesso: World Wide Web

Disponível em: <https://repositorio.ucs.br>

1. Hipertensão. 2. Sistema cardiovascular - Doenças. 3. Gestantes. 4. Recém-nascido prematuro. I. Madi, José Mauro, orient. II. Souza, Vândrea Carla de, coorient. III. Título.

CDU 2. ed.: 616.12-008.331.1

Catalogação na fonte elaborada pela(o) bibliotecária(o)
Carolina Machado Quadros - CRB 10/2236

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

**COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
CIÊNCIAS DA SAÚDE**

PROF. DR. JOSÉ MAURO MADI

HIPERTENSÃO MATERNA COMO PREDITORA DE ALTERAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL EM COORTE DE PREMATUROS DE MUITO BAIXO PESO

Tese de Doutorado submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade de Caxias do Sul, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de doutora em Ciências da Saúde, Linha de Pesquisa: Materno-Infantil.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Breno Fauth de Araújo

Universidade de Caxias do Sul

Prof. Dr^a. Clotilde Druck Garcia

Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

Prof. Dr. Emerson Rodrigues da Silva

Universidade de Caxias do Sul

Prof. Dr. José Mauro Madi

Professor-orientador – Presidente da Banca Examinadora

Prof. Dr^a Vandréa Carla de Souza

Professora-Co-orientadora

Caxias do Sul, 10 de novembro de 2023

Dedicatória

Dedico este trabalho aos pilares fundamentais em minha jornada acadêmica e pessoal: ao meu amado esposo, Alexandre, e à nossa querida filha, Eduarda, cujo amor e compreensão foram essenciais em dias de intensa dedicação à pesquisa científica.

Ao meu pai, Jaures, agradeço por ser a voz constante de incentivo aos estudos.

Aos meus orientadores, Prof. Madi e Prof. Vandréa, cuja confiança e direcionamento me conduziram nessa jornada desafiadora.

E, com profundo respeito e admiração, dedico este trabalho aos meus pequenos pacientes, verdadeiros guerreiros desde o nascimento. Cada descoberta científica aqui presente é uma homenagem ao espírito de luta e resistência que testemunhei em cada um de vocês.

Que este trabalho contribua para um futuro mais saudável e promissor para todos. A todos que fazem parte desta trajetória, o meu mais sincero agradecimento e dedicação.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) – Finance Code 001.

Esta Tese de Doutorado Acadêmico Stricto Sensu é apresentada no formato exigido pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade de Caxias do Sul. A mesma é constituída da seção de introdução, revisão da literatura, resultados, discussões, considerações finais, perspectivas futuras, referências bibliográficas, e, inclusão do artigo original submetido/publicado em periódico Qualis A na classificação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior (CAPES).

RESUMO

Introdução: A prevalência de doenças cardiovasculares tem apresentado um significativo aumento em crianças, adolescentes e jovens ao longo dos últimos anos. A exposição fetal intrauterina à hipertensão parece originar maiores riscos no desenvolvimento de doenças crônicas nos primeiros anos de vida.

Objetivo: Comparar a pressão arterial sistólica e prematuros nascidos com muito baixo peso (<1500g), expostos à síndrome hipertensiva na gestação à pressão arterial sistólica de não expostos, nos primeiros três anos de vida.

Método: Estudo de coorte prospectivo que incluiu prematuros, acompanhados até os 36 meses de idade corrigida. Foram elegíveis para o estudo crianças com o peso de nascimentos <1500g e idade gestacional <37 semanas. A pressão arterial foi definida e classificada como normal quando inferior ao percentil 95 e hipertensão arterial quando superior ao percentil 95 para sexo, idade e altura.

Resultados: Foram avaliados 236 prematuros com muito baixo peso ao nascer, 46,6% do sexo masculino, com idade gestacional mediana (IIQ) de 30 semanas (28 - 32) peso mediano de 1172g (981 - 1352). Os principais achados no grupo de expostos em relação aos não expostos foram: pressão arterial sistólica mediana 2mmHg maior (101mmHg vs 99mmHg - $p=0,57$); maior incidência de pequeno para idade gestacional (50,4% vs 21,8%; $p<0,01$) e menor incidência de prematuridade extrema (10,6% vs 24,8%; $p<0,01$).

Conclusão: A elevação da pressão arterial no grupo exposto sugeriu uma associação entre a exposição à síndrome hipertensiva e o risco de pressão arterial elevada ainda na infância, enfatizando a importância do acompanhamento dessa população.

Palavras-chave: Doenças cardiovasculares; Hipertensão Induzida pela Gravidez; Pressão arterial; Pré-eclâmpsia; Recém-nascido prematuro;

ABSTRACT

Introduction: The prevalence of cardiovascular diseases has shown a significant increase in children, adolescents and young people in recent years. Intrauterine fetal exposure to hypertension seems to lead to greater risks of developing chronic diseases in the first years of life.

Objective: To compare the systolic blood pressure of premature infants born with very low birth weight (<1500 g), exposed to hypertensive syndrome during pregnancy, to the SBP of unexposed infants in the first three years of life.

Methods: Prospective cohort study that included premature infants, followed up until 36 months of corrected age. Children with a birth weight <1500 g and gestational age <37 weeks were eligible for the study. Blood pressure was defined and classified as normal when below 95 and hypertension when above the 95th percentile.

Results: 236 very low birth weight premature infants were evaluated, with a median gestational age (IQR) of 30 weeks (28 - 32) and a median weight of 1172 g (981 - 1352), 46.6% male. The main findings in the exposed group compared to the unexposed were median systolic blood pressure 2mmHg higher (101mmHg vs 99mmHg; $p=0.57$); higher incidence of small for gestational age (50.4% vs 21.8%; $p<0.01$) and lower incidence of extreme prematurity (10.6% vs 24.8% - $p<0.01$).

Conclusion: The rise in blood pressure in the exposed group suggests an association between exposure to hypertensive syndrome and the risk of high blood pressure in childhood, emphasizing the importance of monitoring this population.

Keywords: Blood pressure; Cardiovascular diseases; Hypertension, Pregnancy-Induced; Pre-Eclampsia; Premature Birth.