

PESQUISA MOVIMENTA INOVAÇÃO. INOVAÇÃO MOVIMENTA O FUTURO.

XXVIII ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES E
X MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

07 e 08 de OUTUBRO de 2020
UCS CAMPUS-SEDE - CAXIAS DO SUL



UCS
UNIVERSIDADE
DE CAXIAS DO SUL
PESSOAS EM
MOVIMENTO

PIBIC-CNPQ

PREMATURIDADE COMO FATOR DE RISCO PARA DESENVOLVIMENTO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL WHIST

Autores: Sarah Assoni Bilibio¹, Samantha Dickel^{1,2}, Daiane de Oliveira Pereira Vergani^{1,2}, Laís Fagundes Pasini^{1,2},
Vandréa Carla de Souza^{1,2}.

¹Universidade de Caxias do Sul; ²Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde- Universidade de Caxias do Sul

INTRODUÇÃO

A prematuridade, especialmente inferior a 32 semanas, e o muito baixo peso ao nascer (MBP, < 1500g), são fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas no adulto, como Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Doença Renal Crônica, Diabetes Mellitus Tipo 2 e Doença Cardiovascular.

OBJETIVO

Descrever alterações da pressão arterial nos primeiros 3 anos de vida de uma coorte de Prematuros MBP.

METODOLOGIA

Coorte de egressos da UTI neonatal do Hospital Geral de Caxias do Sul. A aferição da pressão arterial (PA) utilizou método oscilométrico, com equipamento Mindray uMEC10, aos 12, 24 e 36 meses de idade corrigida.

A PA foi classificada de acordo com sexo, idade e altura conforme a diretriz Americana de HAS em pediatria de 2017:

- **PA normal:** PA sistólica e diastólica < ao percentil 90;
- **PA elevada:** PA sistólica e/ou diastólica ≥ ao percentil 90 e inferiores ao percentil 95.
- **Hipertensão:** PA sistólica e/ou diastólica ≥ ao percentil 95 em 3 ocasiões distintas.

RESULTADOS

No período do estudo, 166 crianças com histórico de MBP foram avaliadas. 117 aferições da PA foram realizadas em 92 pacientes com idade superior a 12 meses. A taxa de filtração glomerular foi avaliada em 75 casos e a dosagem de albumina urinária em 63. A elevação da PA (sistólica e/ou diastólica) acima do percentil 95 ocorreu em 51% dos avaliados. 42% da população apresentaram nível sérico de bicarbonato inferior ao preconizado para a idade e 14% tiveram anormalidade na excreção de albumina urinária (Tabela 1).

DISCUSSÃO

O presente estudo encontrou prevalência de 51% de PA superior ao percentil 95 para idade, sexo e altura nos primeiros 3 anos de vida em população de prematuros MBP. Outro sinal de comprometimento renal, como acidose metabólica, foi observada em 42% dos avaliados, apesar de poucos apresentarem albuminúria elevada (14%).

Tabela 1 – Características da coorte (N= 92)

Sexo masculino, n (%)	61 (66)
Idade gestacional, semanas	30 (30; 31)
Peso de nascimento, gramas	1230 (1125; 1345)
Escore z de peso ao nascer	-0,53 (-0,76; -0,46)
Taxa de filtração glomerular, mL/min/1,73m ² &	104 (85; 149)
Percentil de pressão sistólica,	88,8 (72,3; 96,2)
Percentil de pressão diastólica	95,0 (80,1; 98,7)
Classificação PA sistólica (117 aferições), n (%)	
Normal	61 (52)
PA elevada	16 (14)
Hipertensão	40 (34)
Classificação PA diastólica (117 aferições), n (%)	
Normal	46 (39)
PA elevada	12 (10)
Hipertensão	59 (51)
Bicarbonato sérico < 22mmol/L, n (%)*	19 (42)
Albumina urinária superior a 30 mg/mg, n (%)#	9 (14)

As variáveis numéricas são apresentadas como mediana (percentis 25; 75); a taxa de filtração glomerular foi estimada pela equação de Schwartz; PA: pressão arterial; &75 avaliados; *45 avaliados; # 63 avaliados

Os valores de PA descritos são superiores aos encontrados em outras populações pediátricas, sem histórico de MBP. Níveis pressóricos elevados em população de prematuros também foram descritos por Schoenardie et al. (53%) ao avaliar crianças com 2 e 4 anos de idade, e por Heidemann et al. (57,5%). A associação entre baixo peso ao nascer e risco aumentado de HAS no adulto já está bem estabelecida. A possível explicação é a redução no número de néfrons funcionantes, levando a hipertrofia compensatória dos remanescentes, com dano glomerular, proteinúria e HAS. A nefrogênese incompleta no momento do nascimento prematuro e o ambiente extra-uterino hostil aumentam o risco de redução da massa final de néfrons, predispondo a doenças crônicas. Resta saber o momento da vida em que a alteração pressórica pode ser detectada.

CONCLUSÕES

Os resultados apresentados sugerem que a prematuridade e o MBP podem estar associados a níveis pressóricos elevados já na infância, alertando para a necessidade de acompanhamento desta população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Coelli AP et al. Preterm birth as a risk factor for high blood pressure in children: A systematic review. Cad Saúde Pública. 2011;27(2):207–18.
2. Bresolin NL, et. Al. Hipertensão arterial na infância e adolescência. SBP, 2017.
3. Carmody JB, Pediatrics 2015; 2010: 131, 1168. Carmody JB, Charlton JR. Short-Term Gestation, Long-Term Risk: Prematurity and Chronic Kidney Disease. Pediatrics. 2013;131(6):1168–79.
4. Schoenardie BO et al. Systemic Arterial Hypertension in Childhood: A Challenge Related to the Increasing Survival of Very Low Birth Weight Preterm Infants. Am J Perinatol. 2019;36(10):1072–8.
5. Heidemann LA et al. Prevalence of metabolic syndrome-like in the follow-up of very low birth weight preterm infants and associated factors. J Pediatr (Rio J). 2019;95(3):291–7.