



## BIC-UCS

### PREVALÊNCIA DE ALTERAÇÃO RENAL EM POPULAÇÃO DE PREMATUROS DE MUITO BAIXO PESO

#### RenalPrema

**Autores:** Maria Constanza Cé Erig (bolsista BIC-UCS), Samantha Gomes de Freitas Dickel, Daiane Vergani, Laís Fagundes Pasini, Aline Scain Godinho, Vandrea Carla de Souza (orientadora)

#### INTRODUÇÃO / OBJETIVO

Prematuridade (IG<37 semanas), crescimento intrauterino restrito (CIUR) e baixo peso de nascimento estão relacionados com o surgimento de doenças crônicas ao longo da vida, como doença renal crônica (DRC), hipertensão arterial sistêmica (HAS), e síndrome metabólica. A nefrogênese finaliza em torno da 36ª semana, predispondo os prematuros a um menor número de néfrons podendo DRC e HAS no futuro. O objetivo do presente estudo é descrever alterações renais e em crianças menores de 3 anos com histórico de prematuridade e muito baixo peso ao nascimento (<1500g).

#### MATERIAL E MÉTODOS

Estudo transversal que avaliou crianças com peso de nascimento inferior a 1500g, acompanhadas no CeClin UCS no período de agosto de 2018 à julho de 2022. Dados clínicos foram obtidos após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Definiu-se alteração renal pela ocorrência de pelo menos um dos seguintes: TFG inferior a 90 mL/min/1,73m<sup>2</sup> pela equação de Schwartz, relação albumina/creatinina urinária superior a 30 mg/L e bicarbonato sérico inferior a 22 mEq/L.

#### RESULTADOS

Foram avaliadas 120 crianças no período do estudo, com prevalência de 12,5% de alterações renais. A idade mediana (IIQ) na avaliação foi de 27,5 meses (16,8; 50,0). A idade gestacional mediana (IIQ) foi de 30 semanas (28; 32) e o peso de nascimento mediano (IIQ) de 1195 g (986g; 1360g).

As principais alterações observadas foram: 7% de acidose metabólica, 4% de excreção elevada de albumina urinária e 2% de TFG inferior a 90 mL/min/1,73m<sup>2</sup>. Não houve diferença estatisticamente significativa na distribuição das variáveis maternas ou neonatais entre os grupos com ou sem alteração renal.

**Tabela 1 - Distribuição das características clínicas**

Variáveis	
Sexo masculino, n (%)	51 (48,5)
Idade gestacional, semanas	30 (28;31)
Peso de nascimento, gramas	1.175 (925;1.315)
Escore Z peso	-0,62 (-1,34;0,67)
Pequeno para a idade gestacional, n (%)	30 (28,6)
Tempo de internação na UTI neonatal, dias, mediana (IIQ)	43 (39; 65)
Internações no primeiro ano, n (%)	36 (34,3)

AIQ: adequado para idade gestacional; IIQ: Intervalo interquartil; PIQ: pequeno para idade gestacional; variáveis numéricas são apresentadas como mediana e intervalo interquartil;

**Tabela 2 – Alterações renais na população estudada**

Variáveis	
PA sistólica	80 (69; 95)
PA diastólica	92 (73; 98)
PAS e/ou PAD ≥ P95, n(%)	39 (37)
Taxa de filtração Glomerular, ml/min/1,73m <sup>2</sup>	96 (79; 127)
TFG < 90 ml/min/1,73m <sup>2</sup> , n(%)	14 (14,2)
Acidose metabólica, n(%)	25 (24)
Albumina / creatinina urinária > 30mg/g, n(%)	5 (5)

PA: pressão arterial; PAS: PA sistólica; PAD: PA diastólica; TFG: taxa de filtração glomerular;

As variáveis numéricas são descritas como mediana e intervalo interquartil

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desta forma, é possível observar que a ocorrência de alteração renal pode ser observada precocemente na população de prematuros menores de 1500g. O seguimento dessas crianças com controles e diagnóstico precoce devem ser enfatizados para redução de sequelas na vida adulta.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. KEIJZERVEEN, Mandy G. et al. Very preterm birth is a risk factor for increased systolic blood pressure at a young adult age. **Pediatric Nephrology**, v.25, n.3, p.509-516, 2010.
2. WARNOCK, David G. The Fault Is Not in Our Stars but May Be in Our Embryos: Glomerular Number in Low Birth Weight Babies. **Nephron**, v.136, n.1, p.1-2, 2017.
3. LUYCKX, Valerie A.; BRENNER, Barry M. Birth weight, malnutrition and kidney-associated outcomes— a global concern. **Nature Reviews Nephrology**, v.11, n.3, p.135-149, 2015.
4. BACCHETTA, Justine et al. Both extrauterine and intrauterine growth restriction impair renal function in children born very preterm. **Kidney International**, v.76, n.4, p.445-452, 2009.