

Renal volume of five-year-old preterm children are not different than full-term controls

Restrepo JM, Torres-Canchala L, Cadavid JCA, Ferguson M, Villegas A, Ramirez O, Rengifo M, Filler G.

Jornal de Pediatria 2022;98(3):282-288. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2021.06.008>

Comentado por: Profa. Dra. Nilzete Liberato Bresolin

Professora Adjunta de Nefrologia Pediátrica, Universidade Federal de Santa Catarina

Há décadas a prematuridade tem sido associada a alteração da nefrogênese normal que tem início entre a quinta e a sexta semanas de gestação e continua até a trigésima sexta semana de gestação. Acredita-se que a prematuridade comprometa o desenvolvimento dos néfrons por interrupção ou por alteração da nefrogênese. Sabe-se que não há método confiável para medir o desenvolvimento dos néfrons e, embora a cistatina seja uma ferramenta útil, não está amplamente disponível e tem custo elevado. A creatinina, biomarcador (BM) mais utilizado, apresenta muitas limitações e, diversos estudos utilizam o volume renal como BM. Na presente pesquisa os autores avaliaram uma coorte de crianças de 5 anos com idade gestacional (IG) <36 semanas (89 prematuros) e as compararam a 33 controles saudáveis com peso ao nascer maior que 2.500 gramas e IG >36 semanas. Aos 5 anos de idade foram avaliados: tamanho e volume renal, dados antropométricos, níveis tensionais e função renal. Os volumes renais diretos foram significativamente menores (39,4 vs 43,4 mL), porém, após a correção para a superfície corporal (SC), os escores z do volume renal e comprimento renal foram idênticos para ambos os rins, reforçando a afirmação dos autores que os volumes renais devem ser corrigidos para a área de SC. Estudos prévios demonstraram que após parto prematuro, o volume do córtex renal e o volume renal total aumentam rapidamente como consequência da subdosagem de néfrons que, com o passar do tempo, há diminuição do volume renal em relação a controles saudáveis. Entretanto, nesses estudos não houve correção com relação à SC que quando realizada afasta eventuais diferenças observadas. Este fato invalida os relatos prévios de pequeno volume renal como consequência de prematuridade. No entanto, diversos estudos demonstraram forte associação inversa entre a IG ao nascimento e o risco de doença renal crônica (DRC) desde a infância até a metade da idade adulta. E, portanto, ainda que o volume renal necessite ajuste para a SC e não possa ser utilizado como marcador de disfunção renal há necessidade de acompanhamento dos prematuros em relação a marcadores de DRC para diagnosticar, prevenir e tratá-los precocemente.

Para mais informações, leia o artigo na íntegra - [clique aqui](#)