

A UCS É
PRA VOCÊ
QUE CRIA O
FUTURO.



XXIX Encontro de Jovens Pesquisadores
e XI Mostra Acadêmica de Inovação e Tecnologia

De 5 a 7/10

Local: UCS - Cidade Universitária,
Caxias do Sul

jovenspesquisadores.com.br



INCIDÊNCIA DE LESÃO RENAL AGUDA EM PREMATUROS DE MUITO BAIXO PESO NO HOSPITAL GERAL DE CAXIAS DO SUL

Projeto WHIST

Autores: Luana de Castro Fauth (BIC-UCS), Laís Fagundes Pasini, Roberta Florian Santa Catharina, Sarah Assoni Bilibio
Orientador: Vandréa Carla de Souza

INTRODUÇÃO

O nascimento prematuro é considerado uma causa importante de morbimortalidade no período neonatal. Dentre as complicações da internação destaca-se a lesão renal aguda (LRA) decorrente da imaturidade e do ambiente extrauterino hostil.

OBJETIVO

Descrever a incidência de LRA nos primeiros 15 dias de vida em população de prematuros de muito baixo peso (< 1500g), no Hospital Geral de Caxias do Sul.

EXPERIMENTAL

Estudo de coorte avaliou neonatos menores de 1.500 g, internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Hospital Geral de Caxias do Sul, no período de março de 2017 a julho de 2021. O diagnóstico de LRA foi aferido com a classificação de KDIGO modificada (Tabela 1), utilizando a creatinina sérica (CrS) e o débito urinário nos primeiros 15 dias de vida. O débito urinário foi estimado utilizando pesagem diferencial de fraldas com balança eletrônica de precisão. A CrS foi coletada em pelo menos duas amostras com intervalo de uma semana. Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) foi obtido para todos os participantes. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade de Caxias do Sul (12142/2017).

Tabela 1 - Classificação KDIGO de lesão renal aguda

Estágio	Variação da Creatinina sérica (CrS)	Débito urinário em 24h
0	Nenhuma alteração ou < 0,3mg/dL	> 1ml/Kg/h
1	Aumento >0,3mg/dL em 48h ou > 1,5 - 1,9 vezes a CrS de referência em 7 dias	> 0,5 e < 1ml/Kg/h
2	Aumento > 2 - 2,9 vezes a CrS de referência	> 0,3 e < 0,5ml/Kg/h
3	Aumento > 3 vezes a CrS de referência ou > 2,5mg/dL ou necessidade de diálise	< 0,3ml/Kg/h

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliadas 99 crianças menores de 1500g, 52% do sexo masculino, com idade gestacional (IG) mediana (IQR) de 30 semanas (28; 31) e peso de nascimento mediano (IQR) de 1160g (922; 1297).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A incidência (IC 95%) de LRA foi de 21,2% (13,2; 29,3), sendo 15% classificados no estágio 1, 1% no estágio 2 e 5% no estágio 3. Dentre os neonatos que desenvolveram LRA, 57% não teve redução da diurese. A distribuição das variáveis por grupo (LRA vs sem LRA) obteve diferenças de distribuição estatisticamente significativas para Apgar no quinto minuto e idade gestacional. Os menores de 28 semanas tiveram três vezes maior chance de desenvolver LRA do que os demais prematuros (OR 3,07 [1,04; 8,92]). O grupo que desenvolveu LRA apresentou IG mediana de 1,5 semanas inferior ao grupo controle, em acordo com o descrito por Mian et al. que descreveu relação inversa entre LRA e IG.

Tabela 2 - Características da coorte de neonatos

	LRA (21)	Sem LRA (78)	P
Sexo masculino	13 (62)	39 (50)	0,47
Idade gestacional (sem)	28,5 (27,0; 31,0)	30,0 (28,5; 32,0)	0,03
< 28 sem, n(%)	8 (38)	13 (17)	
28-32 sem, n(%)	10 (48)	45 (58)	
> 32sem, n(%)	3 (14)	20 (26)	
Peso nascimento (g)	1060 (790; 1255)	1180 (1008; 1300)	0,09
< 1000g	9 (43)	20 (26)	0,20
Apgar 5º minuto	6 (3; 7)	7 (5; 8)	0,02
SNAPPE	11 (5; 42)	22 (5; 27)	0,15
Dados maternos			
Doenças maternas, n (%)			
Diabetes (DM+DMG)	4 (19)	9 (11,5)	0,59
Desordem hipertensiva	7 (33)	25 (32)	0,91
Tempo de internação	40 (16; 65)	43 (38;64)	0,15
Óbito neonatal, n (%)	6 (28,5)	4 (5,1)	< 0,01

DM: diabetes melito; DMG: diabete melito gestacional; LRA: lesão renal aguda; sem: semanas; SNAPPE: escore de mortalidade calculado nas primeiras 12h de internação; As variáveis numéricas são apresentadas como mediana e intervalo interquartil.

CONCLUSÃO

No presente estudo, a maior incidência de LRA foi observada em RNs mais imaturos e com menor vitalidade ao nascimento, em acordo com o descrito na literatura. A manutenção do débito urinário na maioria dos casos alerta para a necessidade de monitoramento da função renal em pacientes de risco. Sendo assim, é fundamental conhecer e acompanhar precocemente os fatores relacionados à ocorrência de LRA.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mian AN, et al. Acute Kidney Injury in Premature, Very Low-Birth-Weight Infants. J Pediatr Intensive Care. 2016 Jun;5(2):69-78. doi: 10.1055/s-0035-1564797.
2. Jetton JG, et al. Neonatal Kidney Collaborative (NKC). Incidence and outcomes of neonatal acute kidney injury (AWAKEN): a multicentre, multinational, observational cohort study. Lancet Child Adolesc Health. 2017 Nov;1(3):184-194. doi: 10.1016/S2352-4642(17)30069-X.
3. Srinivasan N, et al. Acute Kidney Injury Impairs Postnatal Renal Adaptation and Increases Morbidity and Mortality in Very Low-Birth-Weight Infants. Am J Perinatol. 2018 Jan;35(1):39-47. doi: 10.1055/s-0037-1604470.
4. Dapaah-Siakwan F, Rajbhandari S, Arevalo C, Salvador A. Diagnosis and Risk Factors of Acute Kidney Injury in Very Low Birth Weight Infants. Pediatr Neonatol. 2017 Jun;58(3):258-263. doi: 10.1016/j.pedneo.2016.08.002.