

ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS DE RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS SOB CUIDADOS INTENSIVOS: ANALISANDO O EFEITO DE DUAS SEMANAS DE INTERNAÇÃO

BETÂNIA BOEIRA SCHEER¹; **ANDRIELE MADRUGA PERES¹**; **MARIA
VERÓNICA MÁRQUEZ COSTA²**; **SANDRA COSTA VALLE³**

¹*Programa de Residência Multiprofissional em Atenção a Saúde da Criança da Universidade Federal de Pelotas – nutricionistabetania@gmail.com*

²*Programa de Residência Multiprofissional em Atenção a Saúde da Criança da Universidade Federal de Pelotas – andriieele@hotmail.com*

²*Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas – veromarquez15@hotmail.com*

³*Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Pelotas – sandracostavalle@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

Uma das principais causas de morte em recém-nascidos (RN) é a prematuridade associada ao baixo peso ao nascer. Conforme diminuem o peso de nascimento e a idade gestacional (IG), aumenta o risco de mortalidade. Diversos fatores são relacionados a um maior risco de parto prematuro e de restrição do crescimento intrauterino (RCI), dentre os quais a idade e o estado nutricional materno, tabagismo, uso de drogas e álcool, baixo nível socioeconômico, exposição ambiental, história de parto prematuro, intervalo interpartal, nascimentos múltiplos, infecções, entre outros (HOFMAN et al., 2006; BARROS et al., 2008; DELNORD et al., 2015). Além disso, alterações metabólicas muito prevalentes na atualidade como a resistência insulínica, subjacente ao excesso de peso corporal materno, a presença de diabetes mellitus e/ou hipertensão arterial elevam as chances de prematuridade (HOFMAN et al., 2006).

Os recém-nascidos prematuros (RNPT), são biologicamente mais vulneráveis do que aqueles nascidos com IG entre 38 e 42 semanas e também apresentam maior dispêndio energético basal, intenso catabolismo proteico e reservas energéticas limitadas. Estes aspectos implicam em cuidado especial quanto ao comportamento do estado nutricional dos RNPT no período neonatal, em particular com os que requerem cuidados intensivos. Sabe-se que distúrbios de crescimento nesta fase podem comprometer o desenvolvimento neurológico, a programação metabólica e aumentar o risco para doenças crônicas na vida adulta (CARDOSO e FALCÃO, 2007; RAITEN et al., 2016).

O peso, o comprimento e o perímetrocefálico relacionados a IG são os principais parâmetros antropométricos utilizados para a avaliação do estado nutricional do prematuro. Alguns estudos indicam ainda outros índices como circunferência do braço, da coxa, pregas cutâneas e o índice ponderal (OLIVEIRA et al., 2008; VÁSQUEZ-GARIBAY et al., 2014). Entretanto, os índices tradicionais são sensíveis as respostas agudas e requerem menor manipulação dos RNPT. As informações obtidas por meio do comportamento destes índices no período de internação em unidade de terapia intensiva neonatal (UTIN) possibilitam o ajuste da intervenção nutricional frente as necessidades individuais destes neonatos. Além disto, o estado nutricional dos RNPT no período neonatal tem grande influencia ao longo da vida, ressaltando a importância de conhecer as características antropométricas específicas desta população.

O objetivo deste trabalho foi analisar a influência do tempo de internação sobre índices antropométricos de RNPT hospitalizados durante duas semanas em uma UTIN de um hospital de Pelotas, RS.

2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, com RNPT admitidos na UTIN do Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas (HE/UFPel), na cidade de Pelotas – RS, no período de maio a agosto de 2017. Foram incluídos no estudo neonatos prematuros, de ambos os sexos, independente do estado nutricional e da idade gestacional, internados na UTIN-HE/UFPel, no período citado e excluídos do estudo aqueles que apresentaram diagnóstico de condições que alteram o crescimento ou interfiram na antropometria como micro e hidrocefalia, cromossomopatias, hidropsia fetal e malformações congênitas.

Todo neonato internado na UTIN no período da coleta de dados, foi avaliado quanto aos critérios de inclusão e exclusão. Após esta triagem, os responsáveis devidamente esclarecidos e que autorizaram a participação dos bebês no estudo, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. Em seguida, os responsáveis responderam a questionários contendo informações relativas a dados sociodemográficos e de saúde. As variáveis clínicas foram coletadas diretamente dos prontuários e das evoluções diárias na UTIN.

As medidas antropométricas foram realizadas por nutricionistas previamente treinadas seguindo as recomendações descritas pela OMS no Anthropometry Handbook (INTERGROWTH-21st, 2012). Na admissão, no sétimo e no 14º dia de internação foram aferidos o peso (P) em gramas, o comprimento (C) e o perímetro céfálico (PC) em centímetros. A classificação do peso dos RNPT baseou-se nas curvas de referência para a idade gestacional obtidas por Fenton e Kim, (2013), sendo considerados adequados para a idade gestacional (AIG) os recém-nascidos situados entre os percentis 10 e 90 da curva, grandes para a idade gestacional (GIG) aqueles situados acima do percentil 90, e pequenos para a idade gestacional (PIG) aqueles situados abaixo do percentil 10.

Os resultados são expressos como frequência absoluta e relativa, média e desvio padrão. A análise dos parâmetros antropométricos entre os três períodos de internação foi realizada por ANOVA de um fator para medidas repetidas. Já as taxas de ganho de peso entre o sétimo e o 14º dia foram comparadas por meio do teste *t* para medidas repetidas. As análises foram realizadas com o software STATA versão 12 e o nível de significância adotado foi de 5%.

Este projeto está inserido no Projeto Guarda Chuva intitulado Atuação Específica e Multiprofissional em um Programa de Residência em Atenção à Saúde da Criança aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina da UFPel, sob o número 1.639.674, via Plataforma Brasil.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De um total de 66 internações no período de maio a agosto de 2017, 30 pacientes atenderam aos critérios de inclusão no estudo, houve uma perda. A média de idade materna foi de $29,2 \pm 8,6$ anos, tendo realizado em média $5,5 \pm 2,3$ consultas de pré-natal. Os dados relativos às características maternas, variáveis obstétricas, e variáveis perinatais encontram-se na Tabela 1.

As intercorrências gestacionais mais observadas foram infecção do trato urinário (20%), hipertensão arterial (20%) e anemia (16,7%) para aquelas mulheres que apresentaram apenas uma intercorrência na gestação. Aquelas que tiveram mais de uma intercorrência durante a gestação cursaram em sua maioria com pré-eclâmpsia (56,7%). Os pacientes ficaram em média $16,8 \pm 15,4$ dias internados, com idade gestacional média ao nascer de $32,6 \pm 2,3$ semanas gestacionais, a média de peso ao nascer foi de $1.870,0 \pm 560,0$ gramas, sendo

que a média de comprimento ao nascer foi de $41,8 \pm 3,2$ centímetros e de perímetro cefálico $29,7 \pm 2,8$ centímetros.

Tabela 1. Características maternas, obstétricas e perinatais de recém-nascidos prematuros internados em unidade de terapia intensiva neonatal. Pelotas, RS.

N=30

Variáveis	n	%	Variáveis	n	%
Cor materna			Gemelaridade		
Branca	20	66,7	Sim	6	20,0
Não branca	10	33,3	Não	24	80,0
Escolaridade materna			Sexo do recém-nascido		
≤ Fundamental completo	10	33,4	Masculino	17	56,7
≥ Médio incompleto	20	66,6	Feminino	13	43,3
Estado civil			Classificação quanto à idade gestacional		
Solteira	1	3,3	Precoco (< 34 semanas)	21	70,0
Com companheiro	29	96,7	Tardio (34 a 37 semanas)	9	30,0
Intercorrências na gestação			Classificação de peso ao nascer		
Sim	25	83,3	PIG*	4	13,3
Não	5	16,7	AIG*	21	70,0
Diagnóstico prévio a gestação			GIG*	5	16,7
Sim	8	26,7	Doença ao nascer		
Não	22	73,3	Sim	23	76,7
Tabagista			Não	7	23,3
Sim	3	10,0	Intercorrências ao nascer		
Não	27	90,0	Sim	15	50,0
Tipo de parto			Não	15	50,0
Vaginal	11	36,7	Total	30	100
Cesárea	19	63,3			
Total	30	100			

*PIG: pequeno para idade gestacional, AIG: adequado para idade gestacional, GIG: grande para idade gestacional.

Neste estudo descreveram-se as características antropométricas de RNPT e investigou-se a influência do tempo de internação sobre os índices antropométricos. Partindo do pressuposto que estes neonatos apresentam elevados teor de água extracelular e de demanda calórica e de nutrientes, espera-se que no curso da primeira semana, mesmo que para os clinicamente estáveis ocorra perda de peso, porém com manutenção do C e PC. Contudo, este comportamento dos parâmetros antropométricos deverá mudar, passando o RNPT a ter incremento de todos os índices a partir do sétimo dia de internação.

Foi possível acompanhar o peso de 13 prematuros durante o período do estudo. Destes, a média de peso ao nascer foi de $1.510,0 \pm 388,0$ g. No sétimo dia de internação apresentaram média de $1.400,0 \pm 332,0$ g e no 14º dia de internação média de $1.630,0 \pm 378,0$ g. Nas primeiras semanas de vida, ocorrem diversas modificações corpóreas com redução de peso, mas os prematuros também têm um grande potencial para recuperar o seu crescimento, portanto esta medida não deve ser utilizada de forma isolada na avaliação nutricional (ANCHIETA et al., 2004).

Constatou-se uma redução média de 9,6g/kg/dia até o sétimo dia de internação, no entanto houve um aumento médio de 9,4g/kg/dia no 14º dia. A média de comprimento (n=15) foi de $40,8 \pm 3,2$ cm ao nascer, $41,3 \pm 3,2$ cm no sétimo dia de internação e $41,9 \pm 3,3$ cm no 14º dia de internação. A desaceleração do crescimento na fase inicial da vida pode ser reflexo da inadequada condição nutricional, mas também pode ser explicada por outros fatores a exemplo de maternos e fetais (VÁSQUEZ-GARIBAY et al., 2014).

O perímetro cefálico está correlacionado de forma positiva aos indicadores antropométricos que melhor expressam o crescimento (peso para idade e comprimento para idade) no período de internação. O aumento desta medida no período neonatal precoce relaciona-se a um melhor desenvolvimento neurológico

em longo prazo (ANCHIETA et al., 2004; VÁSQUEZ-GARIBAY et al., 2014). Neste estudo foi possível observar que 14 prematuros apresentaram média de perímetrocefálico de $28,0 \pm 2,6$ cm ao nascer, $27,6 \pm 2,3$ cm no sétimo dia e $28,6 \pm 2,4$ cm no 14º dia de internação.

4. CONCLUSÕES

Conclui-se que o tempo de internação se associou a uma significativa recuperação dos índices antropométricos após o sétimo dia de internação. Este resultado indica adequação das condutas clínica e nutricional na UTIN.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANCHIETA, L. M.; XAVIER, C. C.; COLOSIMO, E. A. Crescimento de recém-nascidos pré-termo nas primeiras 12 semanas de vida. **Jornal de Pediatria (Rio J)**, v. 80, n. 4, p. 267-76, 2004.
- BARROS, F. C. et al. Preterm births, low birth weight, and intrauterine growth restriction in three birth cohorts in Southern Brazil: 1982, 1993 and 2004. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, p. s390-s398, 2008. ISSN 0102-311X.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde** – Brasília: Ministério da Saúde, v.4, 2011.
- CARDOSO, L.; FALCÃO, M. C. Importância da avaliação nutricional de recém-nascidos pré-termo por meio de relações antropométricas. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 25, n. 2, p. 135-41, 2007.
- DELNORD, M.; BLONDEL, B.; ZEITLIN, J. What contributes to disparities in the preterm birth rate in European countries? **Current Opinion in Obstetrics and Gynecology**, v. 27, n. 2, p. 133-142, 2015. ISSN 1040-872X.
- FENTON, T.R.; KIM, J.H. A systematic review and meta-analysis to revise the Fenton growth chart for preterm infants. **BMC Pediatrics**. 2013;13:59.
- INTERGROWTH-21st. **International Fetal and Newborn Growth Standards for the 21st Century: Anthropometry hand book**. The International Fetal and Newborn Growth Consortium; 2012.
- HOFMAN, P.; REGAN, F.; CUTFIELD, W. Prematurity—another example of perinatal metabolic programming? **Hormone Research in Paediatrics**, v. 66, n. 1, p. 33-39, 2006. ISSN 1663-2826.
- OLIVEIRA, R. M. S.; FRANCESCHINI, S. C. C.; PRIORE, S. E. Avaliação antropométrica do recém-nascido prematuro e/ou pequeno para idade gestacional. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica** v. 4, n. 23, p. 298-304, 2008.
- RAITEN, D. J. et al. Working group reports: evaluation of the evidence to support practice guidelines for nutritional care of preterm infants—the Pre-B Project. **The American journal of clinical nutrition**, v. 103, n. 2, p. 648S-678S, 2016. ISSN 0002-9165.
- VÁSQUEZ-GARIBAY, E. M. et al. Anthropometric indicators of nutritional status and growth in very low birth-weight premature infants hospitalized in a neonatal intensive care unit. **Nutrición Hospitalaria**, v. 2, n. 30, p. 410-416, 2014. ISSN 0212-1611.