

EVOLUÇÃO DO TONO MUSCULAR DE CRIANÇAS NASCIDAS PREMATURAS AO COMPLETAREM TRÊS MESES DE IDADE CONCEPCIONAL

AMARAL, Renata Busin do¹; BORGES, Aline Morás²; ROCKENBACH, Carla Wouters Franco³

Palavras-chave: Tono Muscular. Prematuridade. Idade Gestacional

Introdução

O recém-nascido (RN) prematuro vem fascinando os estudiosos de neonatologia nos últimos 30 anos, o que faz com que acumulem conhecimentos cada vez mais sofisticados sobre suas características comportamentais e fisiopatológicas ao longo desse período (JORNADA, 1997)

A idade gestacional (IG) constitui um dos principais fatores determinantes da incidência de complicações neonatais relacionadas à ocorrência de deficiência na evolução pós-natal destes RN. Algumas complicações neonatais têm sido frequentemente apontadas como possíveis fatores de risco para o desenvolvimento, neurológico e intelectual, anormal incluindo hemorragia intracraniana, anoxia, apnéia ou doença da membrana hialina, hiperbilirrubinemia e infecções (LEONE et al., 1999).

O tono muscular parece ser o elemento mais importante da avaliação do RN no que se refere à função do Sistema Nervoso Central (SNC). A avaliação do tono muscular é realizada através de inspeção, observando-se o volume dos músculos; da palpação, verificando a consistência muscular; da percussão, observando-se o seu estado de contração prolongada; da movimentação passiva, responsável por duas importantes informações, a extensibilidade e a passividade; e do balanço passivo, que permite a observação das oscilações articulares. Tanto o tono muscular como a postura variam com a IG e a idade concepcional. (DIAMENT e CYPEL, 1996; NUNES e COSTA, 2002; SWAIMAN, 1999)

Compreendendo a relevância que o tono muscular apresenta sobre o desenvolvimento neurológico do RN, este estudo buscou verificar a relação existente entre prematuridade e tono muscular.

¹ Fisioterapeuta docente da Universidade de Passo Fundo e mestre em neurociências-PUCRS;

² Acadêmica de curso de fisioterapia da Universidade de Passo Fundo

³ Fisioterapeuta docente da Universidade de Passo Fundo e mestre em ciências médicas-PUCRS

Metodologia

A presente pesquisa apresenta um estudo transversal associado a um estudo de Coorte Contemporânea de RN prematuros.

A população foi composta por RN nascidos em hospitais do município de Passo Fundo-RS entre os meses de fevereiro e março de 2004 e enquadrados nos critérios de inclusão da pesquisa: IG entre 39 e 40 semanas, APGAR no primeiro minuto maior ou igual a 7 e no quinto minuto maior ou igual a 8 e classificados como AIG. Fizeram parte da amostra 27 RN, de ambos os sexos, que foram divididos em dois grupos. O grupo controle compreendeu 15 RN a termo, de peso adequado ao nascer. O grupo experimental foi composto de 12 RN prematuros, com peso adequado ao nascimento.

Independentemente do grupo, para serem incluídos no estudo, os RN teriam de se encaixar acima do percentil dez da tabela de crescimento intra-uterino sugerida por Battaglia e Lubchenco (1967). Para o desenvolvimento da pesquisa, considerou-se os dados dos RNs (peso, comprimento, APGAR no primeiro e quinto minutos após o nascimento) que estavam descritos nos prontuários.

O tono muscular dos RN foi analisado de forma ativa, observando a postura e a resposta à manobra de recolhimento dos braços; e, de forma passiva, observando a amplitude de movimento, determinada pela extensibilidade e pela passividade muscular. Os RN foram avaliados sem vestimenta, e em local adequado sendo, na incubadora (prematuros) e no leito (a termo). Para esta avaliação utilizou-se a Escala de New Ballard (1979), onde constam seis padrões posturais, três deles (postura, sinal do xale e calcanhar – orelha) graduados através de escores de 0 a 6 e os outros três (flexão do punho, recolhimento do braço e ângulo poplíteo) mensurados através de goniometria.

As avaliações do tônus foram realizadas 48 horas após o nascimento. Os RN pré-termo foram reavaliados ao completarem três meses de idade concepcional. Os dados obtidos foram comparados para determinar a evolução do tono muscular dos RN, assim como a influência da prematuridade na maturidade neuromuscular do neonato.

Resultados e Discussões

O presente estudo teve a participação de 27 RN divididos em dois grupos, sendo que 15 RN a termo AIG (56%) constituíram o grupo 1, enquanto 12 RN pré-termo AIG (44%) compuseram o grupo 2. Analisando os dados demográficos dos RN, verificou-se a predominância do sexo feminino (66,6%) e da raça branca (100%). Os dois grupos apresentaram um peso médio com

diferenças estatísticas significativas quando comparados entre si ($p=0,000054$). A média da IG no grupo de prematuros mostrou-se significativamente inferior ($p=0,000079$) a do grupo de RN a termo.

Embora o grupo 1 tenha apresentado, no primeiro minuto, APGAR mais alto, não houve diferença significativa, em comparação ao grupo 2. No entanto, no quinto minuto, o APGAR foi significativamente ($p = 0,023$) diferente quando comparados os dois grupos.

Em nosso estudo, quando comparamos o tono muscular dos dois grupos ao nascer, foi possível observar que os RN a termo apresentaram tono muscular significativamente superior ($p<0,01$) ao dos prematuros, com escores significativamente maiores em todos os indicadores (postura, flexão de punho, recolhimento do braço, ângulo poplíteo, sinal de xale e manobra calcânhar-orelha). Estes resultados sugerem que a prematuridade apresenta fundamental importância no estado do tono muscular ao nascimento, o que confirma a hipótese de que a maturação intra-uterina do SNC é pré-determinante na evolução do tono muscular. Estes resultados são concordantes com os descritos por Silva (2003).

Com base nas análises realizadas em nosso estudo, observamos que o tono muscular dos RN pré-termo evolui de forma não uniforme até os três meses de IC, mostrando uma distribuição atípica de escores e ângulos avaliados.

Conclusão

A prematuridade constitui um fator influente na evolução do tono muscular de RN ao atingirem três meses de IC. Os RN a termo AIG apresentaram tono muscular mais desenvolvido que os RN pré-termo AIG ao nascimento. O grupo de RN prematuros apresentou evolução do seu tono muscular ao atingir três meses de IC, independente da IG e peso ao nascimento. Ao comparar os dois grupos de estudo, quando os prematuros completaram três meses de IC, observou-se que os RN pré-termo apresentaram resultado similares ao grupo a termo ao nascimento, em relação a postura, flexão de punho e sinal de xale.

Referências

- BATTAGLIA, F. C.; LUBCHENCO, L. O. A practical classification of newborn infants by weight and gestacional age. *The Journal of Pediatrics*, v. 71, n. 59, p. 159-163, 1967.
- DIAMENT, Aron; CYPEL, Saul. **Neurologia infantil**. 3. Ed. São Paulo: Atheneu, 1996, p. 22-32.

JORNADA, Ignozy Jr. Características do recém-nascido prematuro. **Neonatologia princípios e prática**. 2. Ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. P.118-118.

LEONE, Cléa R.; RAMOS, José L. A.; VAZ, Flávio A. C. O recém-nascido pré-termo. **Pediatria básica**. 8.ed. São Paulo: Sarvier, 1999. V. 1, P. 333-338.

NUNES, Magda L.; COSTA, Jaderson C. da. O exame neurológico do recém-nascido. **Semiologia neurológica**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002, p. 327-349.

SWAIMAN, K. F. Neurologic examination of the term and preterm infant. **Padiatrc neurology**. 3. Ed. St Louis: Mosby, 1999, p. 39-53.

SILVA, Elda Silva da. **A influência da idade gestacional e do baixo peso ao nascimento sobre o tono muscular de recém nascidos**. 2003. Dissertação (Mestrado em Neurociências) – Faculdade de Medicina, Pontificia Universidade Católica do rio Grande do sul, Porto Alegre, 2003.