

Ultra-som de crânio para a detecção de lesões cerebrais após procedimentos de reanimação neonatal em sala de parto

Cranial ultra-sound screening of cerebral lesions after neonatal resuscitation procedures in the delivery room

O artigo *Alterações cerebrais em recém-nascidos pré-termos detectadas por ultra-sonografia e associação com procedimentos de reanimação na sala de parto*, de Eduardo C. Tavares e colaboradores⁽¹⁾, é de interesse para a área por causa da frequência, importância e gravidade da hemorragia peri- e intraventricular e da leucomalácia periventricular na mortalidade e no prognóstico futuro, principalmente de prematuros de muito baixo peso, que é o grupo estudado.

O artigo fala em associação de alterações cerebrais detectadas por ultra-som e procedimentos de reanimação em sala de parto. O termo “associação” pode significar combinação e dar idéia da responsabilidade de certos procedimentos, especialmente da ventilação com pressão positiva e intubação na gênese das patologias estudadas, o que não pode ser inferido pelo pequeno número de casos e, fundamentalmente, pelo desenho do estudo. Nesse sentido, vale enfatizar, como fazem os autores no texto, que a presença de associação não significa uma relação de causa e efeito, mas a coexistência de possíveis mecanismos fisiopatológicos das variáveis estudadas, no caso, os procedimentos de reanimação e a presença de alterações na ultra-sonografia do crânio.

Sem dúvida, há certa preocupação com o uso de ventilação com pressão positiva, principalmente se excessiva, e o desencadeamento de lesões cerebrais. Trabalho de Pelluzzo *et al*⁽²⁾, apresentado no XVIII Congresso Brasileiro de Perinatologia em 2004, mostrou que, com o uso do balão auto-inflável equipado com válvula limitadora de pressão (que impediria a aplicação de pressões inspiratórias acima de 40 cm/H₂O), as pressões inspiratórias médias atingidas por profissionais antes e após treinamento em reanimação (segundo as normas da Academia Americana de Pediatria⁽³⁾ e da Sociedade Brasileira de Pediatria) foram, respectivamente, 34±9 e 35±8 cmH₂O, ou seja, dentro dos limites preconizados para as primeiras ventilações do recém-nascido após o nascimento (30 a 40 cmH₂O)⁽³⁾. No entanto, a segurança desses limites é controversa, havendo necessidade de mais informações sobre o tema. Ainda risco maior que o uso de pressões

inadequadas e seus efeitos adversos, incluindo aqueles sobre o sistema nervoso central, deve existir a partir do uso do balão auto-inflável sem mecanismo de segurança e, principalmente, de sua manipulação por profissionais não treinados nos procedimentos de reanimação neonatal em sala de parto.

Na introdução do artigo, os autores criticam o Boletim de Apgar e, pessoalmente, concordo que ele não seja um bom indicador de asfixia perinatal, parecendo ser mais bem utilizado como índice prognóstico de sobrevivência e de seqüela neurológica futura. Além disso, o Boletim de Apgar costuma ser freqüentemente aplicado sem padronização e rigor em nosso meio, conforme demonstrado por Santoro e colaboradores⁽⁴⁾ em artigo publicado na *Revista Paulista de Pediatria*. Dessa forma, é essencial ressaltar que o papel do sofrimento perinatal agudo na ocorrência da hemorragia peri- e intraventricular e da leucomalácia periventricular é bem firmado. As controvérsias surgem quando se usa o Boletim de Apgar como indicador de sofrimento fetal agudo. Para avaliar o grau de asfixia perinatal, parece ser mais apropriado empregar os vários procedimentos de reanimação (desde ventilação com pressão positiva, passando por massagem cardíaca, até as medicações), especialmente quando a equipe que presta o atendimento ao recém-nascido é treinada pelo Programa de Reanimação Neonatal da Sociedade Brasileira de Pediatria, como fazem os autores do trabalho aqui apresentado.

É importante notar que o estudo de Tavares e colaboradores é prospectivo. Como os achados do ultra-som de crânio dependem do examinador, a qualificação de quem faz o exame é fundamental para avaliar os resultados obtidos. Apesar de pequenas limitações, o ultra-som é o método de eleição para diagnóstico da hemorragia peri- e intraventricular. Os estudos que relacionam os achados da ultra-sonografia de crânio com os de necropsia mostram que áreas de maior ecogenicidade podem ter vários significados, como hemorragia intraventricular, leucomalácia periventricular (ambas se associam, às vezes) e outros. Segundo

alguns autores, a tomografia computadorizada e a ressonância magnética consistem em métodos mais apurados para diferenciar tais lesões na fase inicial. Às vezes, os achados ultra-sonográficos em prematuros são transitórios, não sendo confirmados em exames posteriores. A idade de aparecimento e localização das áreas ecogênicas e exames posteriores ajudam na determinação do diagnóstico. De qualquer modo, a facilidade da realização de ultra-sonografia ao leito e seu custo mais baixo comparado a outros métodos de diagnóstico por imagem são, sem dúvida, pontos consideráveis na opção do método para avaliar lesões no sistema nervoso central. Seria interessante ampliar a discussão e envolver esses aspectos, aproveitando a qualificação, experiência e notoriedade dos autores.

Vários fatores anteriores à reanimação foram estudados, entre outros, o uso de corticóide antenatal e a presença de bolsa rota (se acompanhada de infecção), importantes na proteção ou no desencadeamento das patologias referidas. As investigações que visam avaliar a relação entre procedimentos de reanimação e lesões de sistema nervoso central devem, sem dúvida, levar em conta as múltiplas variáveis que podem concorrer para o aparecimento dessas lesões no período perinatal.

Parabenizo os autores pelo estudo objetivo, bem formulado, com estatística adequada e atual. Tais trabalhos clínicos permitem amplas discussões e ilações. Espero ter contribuído de alguma forma, mas o que fica é o meu obrigado pela oportunidade de aqui escrever e meu respeito e admiração pelos autores, que têm contribuído para a melhoria da nossa neonatologia com a geração e difusão de conhecimentos de qualidade. Desejo-lhes felicidades e continuidade.

Benjamin Israel Kopelman¹

Referências bibliográficas

1. Tavares EC, Viana MB, Machado MAS, Fonseca RO, Bragança CA. Alterações cerebrais em recém-nascidos pré-termos detectadas por ultra-sonografia e associação com procedimentos de reanimação na sala de parto. *Rev Paul Pediatr* 2005;23:117-23.
2. Pelluzo AV, Miyoshi MH, Guinsburg R, Almeida MFB, Kopelman BI, Peres CA, et al. Ventilação com balão e máscara: o treinamento específico de médicos residentes modifica sua técnica de administração?. XVIII Congresso Brasileiro de Perinatologia; 13-16 de novembro de 2004; São Paulo, Brasil. São Paulo: Anais, 2004.
3. Niermeyer S, Kattwinkel J, Van Reempts P, Nadkarni V, Phillips B, Zideman D, et al. International guidelines for neonatal resuscitation: an excerpt from the guidelines 2000 for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care: international consensus on science. *Pediatrics* 2000;106:e29.
4. Santoro Jr W, Martinez FE. Precisão do escore de Apgar registrado no atendimento ao recém-nascido de muito baixo peso. *Rev Paul Pediatr* 2004;22:193-7.

¹Professor titular de Pediatria; Departamento de Pediatria da Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina
Endereço para correspondência:
Rua José Maria Lisboa, 973, 6º andar

CEP 01423-000
São Paulo/SP
E-mail: bik@osite.com.br
Recebido em: 10/7/2005