

Novo método para detectar respostas nociceptivas em bebês

A medida de dor em bebês é um desafio na terapêutica, o que resulta em fornecimento deficiente de analgésicos para essa população. Alterações no início da vida podem ter consequências a curto e a longo-prazo e, portanto, é urgente e crucial

DOL — Dor On Line · Boletim Científico sobre Dor · ISSN 2446-6670

A medida de dor em bebês é um desafio na terapêutica, o que resulta em fornecimento deficiente de analgésicos para essa população. Alterações no início da vida podem ter consequências a curto e a longo-prazo e, portanto, é urgente e crucial a reavaliação da provisão de analgésicos em bebês sob cuidados intensivos, que são expostos a muita dor. Outro problema é que os analgésicos eficazes para

adultos podem não ser adequados a bebês, porque propriedades farmacológicas do composto, bem como a forma como o corpo do bebê processa e interage com esta droga podem resultar em respostas diferentes de um organismo adulto. Desta forma, é necessário o desenvolvimento de métodos que avaliem a eficácia analgésica e as doses necessárias nos bebês.

Até o momento, a determinação se um bebê sente dor ou não é feita por observações pelo médico, já que os bebês não podem dizer o que sentem. Entretanto, as características observadas, como alterações na expressão facial, contorções, choro e batimentos cardíacos, não são exclusivos da dor e podem ser observadas quando o bebê está com fome ou quer ser abraçado. Como a

percepção da dor se manifesta no cérebro, a medida da atividade cerebral poderia substituir a fala ausente dos bebês e indicar se estão ou não sentindo dor. Em adultos, a atividade cerebral evocada por estímulos nocivos correlaciona-se com a intensidade subjetiva de dor e pode ser modulada por analgésicos. Desta forma, o trabalho investigou se o mesmo poderia ser observado nos bebês.

O grupo de pesquisadores usou eletrodos colocados no couro cabeludo dos bebês para registrar a atividade cerebral imediatamente após um estímulo doloroso aplicado no calcanhar (um furinho para retirada de sangue para o teste do pezinho, ou a aplicação de um estímulo de força nocivo). Na tentativa de identificar um método mais efetivo para monitorar a dor nesta população, os pesquisadores utilizaram a técnica de eletroencefalografia (EEG) para estudar as alterações na atividade relacionadas a dor em 72 bebês. Eles observaram que a magnitude de ativação em uma região no topo do couro cabeludo, entre as orelhas, era muito maior após estímulos dolorosos do que sem nenhum estímulo ou apenas estímulo tátil. Além disso, quando o estímulo foi aplicado após a aplicação de um anestésico local tópico em um dos calcanhares, viu-se que a atividade cerebral após o anestésico era semelhante à atividade basal, enquanto o estímulo no outro calcanhar, sem o anestésico, induzia o aumento da atividade da região. Assim, parece que a ativação desta região é específica para estímulos dolorosos e a aplicação de anestésicos locais poderia reduzir o impacto do estímulo aplicado, por exemplo, durante o teste do pezinho.

É importante ressaltar que o estudo apresenta limitações, já que diferentes respostas podem ser observadas em diferentes indivíduos. Por exemplo, alguns bebês apresentaram uma atividade cerebral menor a um estímulo doloroso do que antes da aplicação do estímulo.

A medida da atividade cerebral para acessar a dor não seria substituta às medidas já existentes, mas poderia ser uma medida adicional às avaliações comportamentais e fisiológicas acessadas para prover um diagnóstico mais acurado e determinar se diferentes drogas analgésicas efetivamente reduzem a

dor durante procedimentos médicos essenciais.

Referência: Hartley C, Duff EP, Green G, Mellado GS, Worley A, Rogers R, Slater R. Nociceptive brain activity as a measure of analgesic efficacy in infants. Science Translational Medicine 9, eaah6122, 2017. (2017)

Alerta submetido em 12/07/2017 e aceito em 12/07/2017.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/novo-metodo-para-detectar-respostas-nociceptivas-em-bebes · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL - DOR ON LINE