

Potencial miogênico evocado vestibular e MRI na esclerose múltipla precoce: Validação do escore do VEMP

Vestibular evoked myogenic potentials and MRI in early multiple sclerosis: Validation of the VEMP score

Potencial Miogénico Evocado Vestibular y MRI en la esclerosis múltiple temprana: Validación de puntuación de lo VEMP

*Christiane Cavalcante Feitoza**

*Maria Eduarda Di Cavalcanti**

*Sarah de Almeida Carvalho**

*Pedro de Lemos Menezes**

*Aline Tenório Lins Carnaúba**

Luka Crnošija, Magdalena KrbotSkorić, Tereza Gabelić, Ivan Adamec, Mario Habek. Vestibular evoked myogenic potentials and MRI in early multiple sclerosis: Validation of the VEMP score. In *Journal of The Neurological Sciences*. 2017. DOI: 10.1016/j.jns.2016.11.028

O potencial miogênico evocado vestibular (VEMP) é um teste clínico dos órgãos otolíticos, sensores de aceleração linear e da via reflexa relacionada. Como o VEMP reflete muito bem as funções das vias otolíticas centrais, indica-se que ele poderia também ser aplicado para desordens do sistema nervoso central.

A esclerose múltipla (EM) é uma doença crônica e debilitante, imunomediada, que afeta o sistema

nervoso central, cujo curso clínico, com seus quase incontáveis sintomas associados, apresenta-se como um desafio na área médica.

Lesões de EM podem prejudicar as respostas do VEMP, afetando os fascículos vestibulares, núcleos vestibulares, cerebelo e suas eferências, todos envolvidos na retransmissão e processamento dos sinais vestibulares.

*Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UFAL, Maceió, AL, Brasil.

Alguns resultados de estudos consistentes na esclerose múltipla em associação ao VEMP, demonstraram que pacientes com EM têm a latência aumentada dos VEMPs e que o VEMP cervical (cVEMP) e o VEMP ocular (oVEMP) fornecem informações válidas na detecção de lesões centrais quando combinados.

Partindo desse preâmbulo, num outro estudo de Coorte com pacientes com esclerose múltipla comparados com pacientes saudáveis¹, os mesmos autores desenvolveram um escore, o *Brainstem Functional System Score* (FBSFS) para o VEMP, onde 0 – normal; 1 ponto para latências prologadas; 2 pontos para diminuição das amplitudes e/ou relação de assimetria de amplitude; 3 pontos para ausência de respostas no cVEMP e oVEMP) correlacionando a duração e a incapacidade da doença. Este trabalho concluiu que a interpretação dos resultados do oVEMP e do cVEMP permite uma melhor avaliação do envolvimento do tronco encefálico do que qualquer um destes potenciais evocados sozinhos e correlaciona bem com deficiência neurodegenerativa existente da EM, contudo não correlacionaram o escore do VEMP com as lesões do tronco encefálico por meio de ressonância magnética (MRI), por isso Crnošija e colaboradores decidiram validar o escore do VEMP como a medida da disfunção do tronco encefálico em pacientes com os primeiros sintomas de esclerose múltipla na síndrome clinicamente isolada e investigar a relação entre os resultados do VEMP e da MRI do tronco encefálico.

No estudo atual, foram avaliados 121 pacientes, com idade média de 32,5 anos, com diagnóstico de síndrome clinicamente isolada de esclerose múltipla, com pelo menos uma lesão de desmielinização maior que 3 mm na RMI do cérebro e/ou da medula espinhal. O VEMP foi realizado após 35 dias, em média, da MRI e do diagnóstico. Os estímulos foram clicks acústicos de 1 ms de duração, com intensidade de 130 dB e uma frequência de estimulação de 1 Hz, em duas séries de 50 ensaios/tentativas para cada orelha. Todos os preceitos éticos foram aplicados.

Os oVEMP e cVEMP foram analisados para latência, razão de assimetria do bloco de condução e amplitude, e o escore do VEMP foi calculado. A ressonância magnética foi realizada para averiguar a presença de lesões tronco encefálicas como um todo, e em separado, para a presença de lesões na ponte, mesencéfalo e medula oblonga.

Os primeiros resultados compararam o escore do VEMP em pacientes com e sem sinais e sintomas clínicos envolvendo o tronco encefálico, e o escore do VEMP em pacientes com e sem envolvimento do tronco encefálico na MRI. Os segundos estabeleceram quais parâmetros do VEMP melhor correlacionam as anormalidades clínicas com MRI. Essas correlações foram determinadas com o uso do coeficiente de Spearman.

Os resultados mostraram que pacientes com sinais de envolvimento do tronco encefálico durante o exame neurológico (com Escores do Sistema Funcional do Tronco encefálico – *Brainstem Functional System Score* / FBSFS ≥ 1) tiveram um maior escore no oVEMP comparado com pacientes sem sinais de envolvimento do tronco encefálico. Um modelo binário de regressão logística mostrou que pacientes com lesão no tronco encefálico na MRI são 6.780 vezes mais propensos a terem um BSFS ≥ 1 e correlações significativas foram encontradas entre envolvimento clínico do tronco encefálico e lesões de ponte e tronco encefálico na MRI, com respostas de latências prolongadas e/ou ausentes no VEMP.

Os autores concluíram que o escore do VEMP é uma ferramenta de valor na avaliação do tronco encefálico em pacientes com esclerose múltipla precoce.

Esse estudo reforça a importância do diagnóstico precoce da esclerose múltipla, reforçando a aplicabilidade do VEMP nas doenças neurodegenerativas. O escore utilizado pelos autores sinaliza alterações na via de todo o tronco encefálico como um preditor de lesões em estágio inicial da doença, contudo o VEMP não deve ser usado isoladamente como diagnóstico conclusivo, pois é um exame complementar auxiliar de diagnóstico.

Deve-se salientar que o VEMP vem ampliando sua aplicabilidade na área da saúde, e como o acesso aos exames de imagem como MRI ainda não é possível a todos, cabe aos profissionais de saúde, em especial aos da fonoaudiologia, viabilizar esse acesso.

Referência

1. Gabelić T., et al. The vestibular evoked myogenic potentials (VEMP) score: a promising tool for evaluation of brainstem involvement in multiple sclerosis. *Eur. J. Neurol.* 22 (2015) 261–269.