

POTENCIAL EVOCADO MIOGÊNICO VESTIBULAR OCULAR, CERVICAL E SOLEAR PARA AVALIAR A EXTENSÃO DO COMPROMETIMENTO NEUROLÓGICO NA INFECÇÃO PELO HTLV-1

Descritores: Potencial evocado motor, Vírus linfotrófico de células T humanas tipo 1, Sáculo e utrículo

Tatiana Rocha Silva, Marco Aurélio Rocha Santos, Luciana Macedo de Resende, Ludimila Labanca, Júlia Fonseca de Moraes Caporali, Rafael Teixeira Scoralick Dias, Denise Utsch Gonçalves

Universidade Federal de Minas Gerais

CAAE 92928518.3.0000.5149

INTRODUÇÃO

O Vírus Linfotrófico Humano de Células T tipo 1 (HTLV-1) tem ampla distribuição mundial. O modo como a interação entre o vírus e o hospedeiro se desenvolve é determinante para o estado de portador assintomático ou de doente. Inúmeras doenças estão relacionadas com a infecção, dentre elas, destaca-se a mielopatia associada ao HTLV-1 (HAM). Na HAM o sítio de maior acometimento é a medula torácica inferior, embora todo o neuro-eixo possa estar envolvido. Na infecção pelo HTLV-1 uma manifestação clínica frequente é a queixa de tontura. O potencial evocado miogênico vestibular (VEMP) avalia os tratos vestibulo-ocular, vestibulo-espinal e retículo-espinal associados à postura. Ao se realizar o VEMP para fins de avaliação de doença neurológica, o músculo de captação da resposta tem relação com o estágio da doença avaliada. Assim, a análise da resposta em diferentes músculos permite discriminar a extensão do dano neurológico.

OBJETIVO

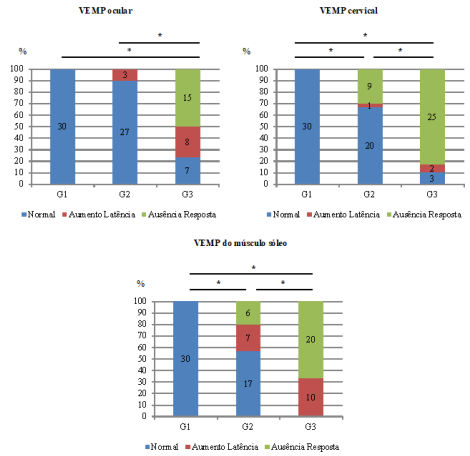
Caracterizar e comparar as respostas do VEMP ocular, cervical e solear nos indivíduos com HAM e com infecção assintomática.

MÉTODOS

Participaram 90 indivíduos, sendo 60 infectados pelo HTLV-1 (30 HAM e 30 assintomáticos) e 30 não infectados. Cada indivíduo foi submetido a três modalidades de VEMP. Para o VEMP ocular e cervical utilizou-se estímulo auditivo tone burst, intensidade de 120 dBnHL, filtro passa-banda de 10 a 1.500 Hz, com 100 estímulos na frequência de 500 Hz e tempo de registro de 50 milissegundos (ms). Avaliaram-se as ondas N10 e P15 para o VEMP ocular e P13 e N23 para o VEMP cervical. Para o VEMP solear utilizou-se a estimulação vestibular galvânica. Esta foi obtida pela passagem de corrente binaural e bipolar a uma intensidade de 2 miliampères (mA) por 400 ms entre os processos mastoideais. Avaliaram-se as ondas de curta latência (CL) e de média latência (ML).

RESULTADOS

Os grupos foram semelhantes no VEMP ocular para N10 ($p=0.675$) e diferentes para P15 ($p=0.000$). Os grupos foram diferentes no VEMP cervical para P13 ($p=0.006$) e N23 ($p=0.005$). Os grupos foram diferentes no VEMP solear para CL ($p\leq 0.001$) e ML ($p\leq 0.001$). Ao analisar as respostas do VEMP categorizadas em normais e alteradas observou-se que o grupo assintomático não foi diferente em relação ao grupo controle para a resposta do oVEMP, mas foi diferente para o cVEMP ($p\leq 0.001$) e sVEMP ($p\leq 0.001$). O grupo HAM foi diferente em relação ao grupo assintomático para o oVEMP ($p\leq 0.001$), cVEMP ($p\leq 0.001$) e sVEMP ($p\leq 0.001$). No grupo assintomático, 2 (6.7%) indivíduos apresentaram alteração nas três modalidades de VEMP enquanto que no grupo HAM 20 (66.7%) indivíduos apresentaram alteração nas três modalidades de VEMP.



Legenda: G1 = grupo controle; G2 = grupo de indivíduos assintomáticos; G3 = grupo de indivíduos com HAM; $p = 0.001$, Teste Qui-quadrado ou Exato de Fisher

Figura 2: Comparação das respostas do VEMP ocular, VEMP cervical e VEMP do músculo sóleo entre os grupos controle (n=30), infectado pelo HTLV-1 assintomático (n=30) e com mielopatia (n=30)



Figura 1: VEMP ocular e VEMP cervical simultâneos.



Figura 3: Potencial evocado miogênico vestibular desencadeado por estimulação vestibular galvânica.

CONCLUSÃO

Testes eletrofisiológicos como o VEMP podem auxiliar na definição da extensão do dano neurológico em indivíduos infectados pelo HTLV-1. A análise do VEMP de diferentes músculos de captação da resposta permitiu verificar que o dano neurológico tem uma progressão ascendente que se inicia na fase de infecção assintomática, com alterações mais frequentes na medula tóraco-lombar e evolui para comprometimento de toda a medula e áreas subcorticais na HAM.

Referências:

- Silva TR, Resende LM, Santos MAR. Potencial evocado miogênico vestibular ocular e cervical simultâneo em indivíduos normais. *CoDAS*. 2016;28(1):34-40.
- Labanca L, Caporali JFM, Carvalho SAS, Lambertucci JR, Carneiro Proietti ABF, Romaneli LCF et al. Vestibular-evoked myogenic potential triggered by galvanic vestibular stimulation may reveal subclinical alterations in human T-cell lymphotropic virus type 1-associated myelopathy. *PLoS One*. 2018; 12:13177; e0200536.