

VEMP Cervical e Ocular como Teste Diagnóstico da Deiscência do Canal Semicircular Superior

Cervical and Ocular VEMP Testing Diagnosing Superior Semicircular Canal Dehiscence

VEMP Cervical y Ocular en el Diagnóstico de la Dehiscencia del Canal Semicircular Superior

*Maria Clara Motta Barbosa Valente**

*Aline Tenório Lins Carnaúba**

*Pedro de Lemos Menezes**

*Maria Eduarda Di Cavalcanti**

Hunter JB, Patel NS, O'Connell BP, et al. Cervical and Ocular VEMP Testing Diagnosing Superior Semicircular Canal Dehiscence. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2017; p. 1-7.

A Deiscência do Canal Superior (DCS) é a ausência do osso que recobre o canal semicircular superior, o que pode levar a queixas auditivas e vestibulares, tais como: perda auditiva, hiperacusia, plenitude e/ou pressão, zumbido, autofonia, desequilíbrio e vertigem induzida pelo som ou pela pressão. Acredita-se que a deiscência óssea atue como uma terceira janela no ouvido interno, alterando a dinâmica de fluidos e, assim, modificando as funções fisiológicas normais da cóclea e do labirinto.

Atualmente, o padrão ouro para o diagnóstico da DCS é a Tomografia Computadorizada (TC). No entanto, o Potencial Miogênico Evocado Vestibular (VEMP) foi identificado como um possível teste diagnóstico para pacientes com DCS. Isso porque na DCS a transmissão de energia sonora é desviada em direção à abertura óssea no canal semicircular superior, que atua como um caminho de menor

resistência, elevando as amplitudes do VEMP cervical (cVEMP), do VEMP ocular (oVEMP) e os limiares do cVEMP.

Em oposição aos estudos já publicados na área, como o de Zuninga et al. que verificaram que as amplitudes do oVEMP foram melhores para o diagnóstico da DCS, quando comparadas aos limiares do cVEMP, e o de Jankyet al. que relataram que clicks por condução aérea ou tone bursts (500Hz) eram melhores para a diferenciação de pacientes com DCS do que a utilização de martelo de reflexo ou mini-shaker. O neurologista Hunter e seus colaboradores, pertencentes ao departamento de otorrinolaringologia e cirurgia de cabeça e pescoço do Centro Médico do Sudoeste na Universidade do Texas, possuíam uma evidência anedotal decorrente de sua observação na prática clínica: que os limiares do cVEMP pareciam ser mais sensíveis

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

do que as amplitudes do oVEMP na identificação de pacientes com DCS.

Diante disso, os autores buscaram verificar se as amplitudes do oVEMP possuíam realmente melhor sensibilidade e especificidade quando comparadas com as amplitudes e limiares do cVEMP em pacientes com DCS, com grupos controles pareados por idade.

Para isso, eles realizaram uma revisão retrospectiva em duas instituições (Universidade de Vanderbilt e Clínica Mayo Rochester). Em ambas, os pacientes com DCS tiveram diagnóstico confirmado durante intervenção cirúrgica e já haviam realizado todos os testes VEMP no pré-operatório. Os pacientes do grupo controle foram selecionados da mesma clínica e haviam obtido os testes de VEMP secundários a sintomas sugestivos de DCS, mas que não foram demonstrados na TC.

As respostas do oVEMP e cVEMP foram obtidas por meio de estímulos tone burst 500 Hz, 95 dB nHL, que é considerada a frequência mais sensível para a obtenção dos limiares do cVEMP e de amplitudes mais robustas, sendo a melhor oportunidade de verificar limiares anormalmente baixos ou amplitudes anormalmente elevadas.

Na análise estatística, valores de *p* menores que 0.05 foram considerados significativos. Curvas de Características de Operação do Receptor (Curvas de ROC) foram utilizadas para avaliar os testes diagnósticos. A medida utilizada para avaliação da performance diagnóstica foi a Área Sob a Curva (AUC) ROC.

Os autores observaram que as amplitudes medianas do cVEMP foram significativamente mais elevadas em pacientes com DCS, quando comparadas às do grupo controle, com sensibilidade de 73,7% e especificidade de 69,9%. No entanto, ao avaliarem a AUC, a amplitude do cVEMP foi a mais fraca das modalidades de diagnóstico no geral.

Os limiares do cVEMP foram menores em pacientes com DCS do que em pacientes do grupo controle, além de ter demonstrado ser o teste com melhor sensibilidade (86,5%). Verificou-se, ainda, que esse foi o melhor teste diagnóstico na identificação de pacientes com DCS na Universidade de Vanderbilt, enquanto as amplitudes (pico a pico) do oVEMP foi o melhor teste na clínica Mayo Rochester.

Já as amplitudes medianas do oVEMP foram significativamente maiores em pacientes com DCS, quando comparadas às do grupo controle e apresentaram sensibilidade e especificidade de

71,4% e 93,9%, respectivamente. Essas amplitudes também aumentavam conforme a idade do paciente aumentava.

Nesse aspecto, ao analisarem os resultados dos dois centros de referência terciária nos quais foi realizado o estudo, os autores concluíram que os limiares do cVEMP foram melhores que as amplitudes do oVEMP na identificação de pacientes com DCS.

Entretanto, separadamente, os limiares do cVEMP foram a modalidade diagnóstica superior em uma instituição, enquanto as amplitudes de oVEMP evocadas por estímulo de tonalidade foram o melhor teste em outra instituição. O autor compara, ainda, seu estudo com o realizado por Zuniga e colaboradores que verificaram que a amplitude pico a pico do VEMPo evocadas por estímulo de tonalidade era o melhor teste.

Fato que não condiz com os achados demonstrados pelo presente artigo. O autor atribui tal fato à diferença entre os estímulos utilizados (estímulo de condução de ar de estímulo de tonalidade de 500 Hz e 95 dB em oposição a um nível de pressão de som de 125 dB (SPL) 500 Hz) e elenca alguns outros fatores como: diferenças nas populações da amostra, variabilidade nas análises estatísticas realizadas ou, possivelmente, técnicas de teste entre instituições (por exemplo, colocação de eletrodos). Assim, muitas variáveis podem influenciar os testes do VEMP independentemente da patologia.

De modo geral, os autores concluem que nenhum teste ainda é capaz de substituir a TC no diagnóstico da DCS, mas que o VEMP pode servir como um método de triagem, determinando quais pacientes poderão necessitar de uma TC. E que tanto os limiares do cVEMP quanto as amplitudes do oVEMP demonstram boa sensibilidade e especificidade.

Apesar das conclusões dos autores, não foi possível estabelecer um padrão realmente comparativo entre os exames visto que, apesar do VEMP ter sido realizado em todos os outros estudos por eles citados, não houve uma padronização nos procedimentos da coleta, além do uso de diferentes estímulos.

Desse modo, a realização de um estudo analítico, observacional e transversal (de acurácia), controlado e padronizado no que diz respeito a fatores como: posicionamento dos eletrodos e estímulos utilizados é necessário para que cVEMP e oVEMP possam ser comparados quanto à sua acurácia diagnóstica.