

ANÁLISE COMPARATIVA DO NISTAGMO PÓS-CALÓRICO COM DUAS E QUATRO ESTIMULAÇÕES ATRAVÉS DA VETOELETRONISTAGMOGRAFIA

Comparative analysis of the post caloric nystagmus with two and four stimulations by means of the vectoelectronistagmography

Artigo original

RESUMO

A tontura é um dos sintomas mais comuns nos dias atuais e o seu diagnóstico é baseado na história clínica e no exame otoneurológico. O trabalho teve o objetivo de estudar a eficácia do diagnóstico otoneurológico com a vetoelectronistagmografia, utilizando a estimulação calórica fria. Foi realizado estudo retrospectivo de 174 exames de pacientes atendidos no setor de Fonoaudiologia do Núcleo de Atenção Médica Integrada (NAMI) da Universidade de Fortaleza, comparando o resultado do exame com 2 e 4 estimulações térmicas. Dos 174 casos analisados, 64 (36,78%) exames apresentaram resultado simétrico e 110 (63,22%) assimétrico, na estimulação calórica fria. Este tipo de conduta não se torna eficaz para o diagnóstico, mas poderá ser um protocolo de triagem, sendo ainda necessária a realização de um estudo para validação.

Descritores: tontura, vertigem, eletronistagmografia, nistagmo.

ABSTRACT

Vertigo is one of the most common symptoms nowadays and its diagnosis is based on the patient's clinical history and on the otoneurological exam. This study aimed at analysing the vestibular dysfunction diagnosis efficacy by using only cold caloric irrigation in vectoelectronistagmography. A retrospective survey of 174 vectoelectronistagmography exams from patients of the Audiology sector of Nucleo de Atenção Médica Integrada (NAMI) in the University of Fortaleza was done, by comparing the results with two and four irrigations. From the analysed exams, 64 (36,78 %) were symmetrical only with the single caloric irrigation (cold water) and 110 (63,22 %) were not. This kind of procedure is not efficient for the diagnosis, but it can be useful for screening, although a new study is necessary for validation.

Descriptors: dizziness, vertigo, vestibular function tests, electronystagmography, nystagmus.

Renata Parente de Almeida⁽¹⁾
Marília Fontenele e Silva Câmara⁽²⁾

1) Fonoaudióloga; Professora Especialista do Curso de Fonoaudiologia da Universidade de Fortaleza - UNIFOR

2) Fonoaudióloga; Professora Mestre do curso de Fonoaudiologia da Universidade de Fortaleza – UNIFOR

INTRODUÇÃO

A tontura é uma queixa freqüente e pode ser um sintoma presente em uma infinidade de doenças. O diagnóstico é baseado na história clínica e no exame otoneurológico, constituído por um conjunto de procedimentos, entre eles a vetoelectronistagmografia (VENG).

Um dos sintomas mais comuns no mundo em ambos os sexos é a tontura, presente em mais de 10% da população mundial. Pode acometer crianças e adolescentes, sendo mais freqüente em adultos e idosos. Mais de 40% dos adultos relatam a sua ocorrência em alguma época de suas vidas. É ainda mais comum em indivíduos idosos⁽¹⁾.

Recebido em: 22/03/2004

Revisado em: 11/06/2004

Aceito em: 13/07/2004

Para que se obtenha o diagnóstico, o paciente é submetido a uma bateria de exames que analisam as funções do sistema auditivo e do sistema vestibular, sendo este último avaliado através da vetoeletro-nistagmografia, o qual irá avaliar não só os movimentos oculares horizontais, mas também os verticais e oblíquos, tornando-se assim um exame mais preciso.

A VENG é composta de várias provas, entre elas a Prova Calórica, que avalia o nistagmo pós-calórico através da estimulação térmica quente e fria dos canais semicirculares laterais separadamente. Durante esta prova, o paciente pode sentir vertigem, náusea, tontura, tornando-se um exame desagradável já que se faz necessário a realização de quatro estimulações térmicas⁽²⁾.

Na bibliografia pesquisada não foi relatado nenhum estudo sobre a realização do exame vestibular, com estimulação calórica fria para auxiliar no diagnóstico desses pacientes. Não havendo uma confirmação se há ou não associação entre a simetria da prova calórica com estimulação térmica fria e o diagnóstico otoneurológico.

Foi estudada a eficácia do diagnóstico dos distúrbios vestibulares com a utilização apenas da estimulação térmica fria à prova calórica.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal descritivo baseado na coleta de dados de todos os prontuários de pacientes que realizaram a VENG, durante o ano de 2000 no setor de Otoneurologia do Núcleo de Atenção Médica Integrada (NAMI) da Universidade de Fortaleza, realizando uma análise da simetria da estimulação calórica fria.

Foram analisados 174 exames vetoeletro-nistagmográficos, sendo 127 de pacientes do sexo feminino e 47 do sexo masculino, na faixa etária entre 13 e 82 anos.

Para realização da VENG foi utilizado o Vecto-nistagmógrafo Berger VN-116 e o otocalorímetro Berger OC-114, sendo esta realizada com o paciente deitado, fazendo parte desta as seguintes provas: calibração dos movimentos oculares, pesquisa do nistagmo espontâneo, pesquisa do nistagmo semi-espontâneo, rastreamento pendular, nistagmo optocinético e pesquisa do nistagmo pós-calórico com 44° C e 30° C.

Foram excluídos os casos em que não foi possível a conclusão do exame e/ou os que tiveram que repetir a avaliação.

Os parâmetros de normalidade considerados para os indivíduos sem alteração foram: calibração dos movimentos

oculares regular, nistagmo espontâneo ausente com os olhos abertos e ausência ou presença com os olhos fechados, com velocidade angular da componente lenta, igual ou inferior a 10°/s, ausência de nistagmo semi-espontâneo, rastreamento pendular tipo I ou II, nistagmo optocinético simétrico e nistagmo pós-calórico simétrico com presença de fixação ocular^(3,4,5). Os parâmetros utilizados na análise com 2 estimulações térmicas foram: exame simétrico até 10%.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Dos 174 casos analisados, 64 exames (36,8%) apresentaram resultado simétrico na estimulação calórica fria e 110 (63,2%), apresentaram assimetria. Tabela I.

Tabela I. Análise da VENG por meio do nistagmo pós-calórico com estimulação térmica fria.

	Simétricos		Assimétricos	
	Exames	%	Exames	%
VENG	64	36,8	110	63,2

Fonte: NAMI – Serviço de Otoneurologia

Dentre os exames simétricos, foi observado exame vestibular normal em 50 exames (28,7%) e em 14 exames (8,0%) disfunção labiríntica. Tabela II.

Tabela II. Descrição do diagnóstico da VENG nos 64 casos de simetria à análise do nistagmo pós-calórico com estimulação térmica fria.

	Exames	%
Simétrico – exame vestibular		
normal	50	28,7
Simétrico – disfunção labiríntica	14	8,0

Fonte: NAMI – Serviço de Otoneurologia

Cinquenta (78,1%) dos 64 exames simétricos, apresentaram como resultado das 4 estimulações calóricas (quente e fria), exame vestibular normal. Cinco (7,8%) dos 64 exames simétricos, apresentaram como resultado síndrome vestibular periférica irritativa devido a presença de nistagmo e/ou vertigem no nistagmo de posição. Três (4,7%) dos 64 exames simétricos, apresentaram como resultado síndrome vestibular periférica irritativa bilateral. Em seis dos 64 exames com resultado simétrico, observou-se resultados com a estimulação calórica quente, sendo um caso (1,6%) de síndrome vestibular periférica irritativa à esquerda, um caso

(1,8%) com síndrome vestibular periférica deficitária à direita, um caso (1,6%) com síndrome vestibular periférica deficitária à esquerda e três casos (4,7%) apresentaram síndrome vestibular periférica deficitária bilateral. Tabela III.

Tabela III. Descrição dos 64 exames simétricos quanto à conclusão da VENG

	Exames	%
Exame vestibular normal	50	78,1
Síndrome vestibular periférica irritativa (presença de nistagmo e/ou vertigem no nistagmo de posição)	5	7,8
Síndrome vestibular periférica irritativa à direita	0	0
síndrome vestibular periférica irritativa à esquerda	1	1,6
síndrome vestibular periférica irritativa bilateral	3	4,7
síndrome vestibular periférica deficitária à direita	1	1,6
síndrome vestibular periférica deficitária à esquerda	1	1,6
síndrome vestibular periférica deficitária bilateral	3	4,7

Fonte: NAMI – Serviço de Otoneurologia

CONCLUSÃO

Nos dias atuais, a VENG é o exame mais utilizado para analisar o sistema vestibular. A pesquisa do nistagmo pós-calórico oferece objetivamente informação sobre lesão vestibular periférica com estimulação térmica quente e fria, proporcionando uma melhor análise individual dos labirintos se comparado com a realização da estimulação térmica fria, pois o sistema vestibular será excitado e inibido causando respostas em direções opostas, as quais são muito importantes na avaliação de pacientes que apresentam nistagmo espontâneo⁽⁶⁾.

Quando é utilizado somente uma estimulação térmica, podemos referir a simetria e assimetria entre os labirintos, podendo o resultado do exame ser obtido por valor absoluto quando simétrico, mas quando utilizamos a estimulação térmica quente e fria, o resultado do exame será obtido por

meio do predomínio labiríntico, predomínio direcional do nistagmo ou por valor absoluto.

A maioria dos autores^(5,7) descreve a realização da VENG sempre utilizando as estimulações térmicas quente e fria.

Foi observado que em 50 (28,73%) exames o resultado obtido com as 4 estimulações térmicas não se alterou quando analisada somente a estimulação térmica fria. Podendo ser concluído que a utilização da prova calórica somente com estimulação térmica fria não é eficaz para o diagnóstico.

A VENG poderá fazer parte de um protocolo de triagem mantendo-se apenas a estimulação térmica fria. Para isto será necessário a realização de um estudo para validação.

REFERÊNCIAS

1. Ganança MM, Caovilla HH. Desequilíbrio e reequilíbrio. In: Ganança, MM. Vertigem tem cura? São Paulo: Lemos; 1998. p.13-9.
2. Caovilla HH, Ganança MM, Munhoz MSL, Silva MLG. Equilibrimetria Clínica. São Paulo: Atheneu; 1999.
3. Caovilla HH, Ganança MM. Equilibrimetria. In: Ganança MM, Vieira RM, Caovilla HH. Princípios de Otoneurologia. São Paulo: Atheneu; 1998. p.23-55.
4. Shepard NT, Telian SA. Avaliação do funcionamento do sistema vestibular. In: Katz J. Tratado de audiologia clínica. São Paulo: Manole; 1999. p.421-43.
5. Figueiredo JFFR, Fragoso M, Mor R, Taguchi, CK. Exame Vestibular. In: Figueiredo JFFR, Fragoso M, Mor R, Taguchi, CK. Vestibulometria & fonoaudiologia como realizar e interpretar. São Paulo: Lovise; 2001. p.51-107.
6. Bhansali SA, Honrubia V. Current status of electronystagmography testing. Otolaryngol Head Neck Surg; 1999;120(3):419-26.
7. Ganança MM, Caovilla HH, Munhoz MSL, Silva MLG, Ganança FF, Ganança CF. As Etapas da Equilibrimetria. In: Caovilla HH, Ganança MM, Munhoz MSL, Silva MLG. Equilibrimetria Clínica. São Paulo: Atheneu; 1999. p.74-9.

Endereço para correspondência

Renata Parente de Almeida
Universidade de Fortaleza
Centro de Ciências da Saúde – CCS
Av. Washington Soares 1321 Edson Queiroz
E-mail: renata@unifor.br