



## RELAÇÃO DO EQUILÍBRIO, MARCHA E CAPACIDADE FUNCIONAL EM PACIENTES COM VESTIBULOPATIA CRÔNICA

Thaís Regina Carabelli<sup>1</sup>; Karoline Christina Janolio<sup>2</sup>; Márcia Regina Benedeti<sup>3</sup>; Siméia Gaspar Palacio<sup>4</sup>

**RESUMO:** O estudo objetivou traçar um perfil epidemiológico dos pacientes vertiginosos avaliando a influência da vertigem com a capacidade funcional, a marcha e o equilíbrio, pré e pós-atendimento fisioterapêutico. Foram selecionados aleatoriamente 23 sujeitos de ambos os gêneros com faixa etária de 50 a 75 anos. Assim, os indivíduos que atendiam aos critérios de inclusão e consentiram em participar do estudo foram avaliados pelos seguintes instrumentos: Escala de Equilíbrio e Mobilidade de Tinetti, Escala de Atividades de Vida Diária e Distúrbios Vestibulares propostas por Cohen e Kimbal, Índice de Marcha Dinâmica e Capacidade Funcional através do Brazilian OARS Multidimensional Functioning Assessment Questionnaire. Após as avaliações deu-se início ao tratamento fisioterapêutico utilizando-se o Protocolo de Exercícios proposto por Cawthorne e Cooksey (1994). Os atendimentos aconteceram em grupo, com a frequência semanal de duas vezes semanais, totalizando 15 atendimentos ao final. Ao término das sessões, os sujeitos foram reavaliados pelo mesmo examinador fazendo uso dos mesmos instrumentos inicialmente utilizados e os dados coletados foram analisados estatisticamente através do teste T-student, sendo o nível de significância adotado de 5% ( $p < 0,05$ ). Inicialmente, todos os pacientes avaliados apresentaram déficits no equilíbrio, marcha e atividade de vida diária. A amostra na sua grande maioria foi composta por mulheres, achado que corrobora com a literatura. A reabilitação vestibular foi de grande importância aos pacientes, pois a maioria apresentou melhoras, porém o fator equilíbrio e atividades de vida diária não obtiveram melhora estatisticamente significativa, sendo a reabilitação vestibular um método terapêutico para os portadores de vertigem.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fisioterapia, Idoso, Vertigem

### 1 INTRODUÇÃO

Segundo Ganança *et al.* (2004) & Mantello *et al.* (2008) o processo de envelhecimento nada mais é que uma deterioração lenta e progressiva das diversas funções orgânicas e sendo assim, à medida que aumenta o tempo de vida do indivíduo, mais evidenciadas ficam as deficiências funcionais.

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá-Paraná. Bolsista do Programa de Bolsas de Iniciação Científica do Cesumar (PROBIC) [thaiscarabelli@hotmail.com](mailto:thaiscarabelli@hotmail.com)

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá-Paraná. Bolsista do Programa de Bolsas de Iniciação Científica do Cesumar (PROBIC) [karolzinhapr@hotmail.com](mailto:karolzinhapr@hotmail.com)

<sup>3</sup> Orientadora, Professora Mestre do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR. [mrbenedeti@yahoo.com](mailto:mrbenedeti@yahoo.com)

<sup>4</sup> Co-orientadora, Professora Mestre do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá- CESUMAR. [simeiapalacio@hotmail.com](mailto:simeiapalacio@hotmail.com)

Dentre estas deficiências, a tontura é considerada um dos sintomas mais comumente encontrado, pois estes tendem a mostrar um equilíbrio corporal mais afetado em relação aos jovens, abrangendo uma variedade de sensações de perturbação do equilíbrio corporal, sendo mais comuns as sensações de vertigem, desequilíbrio, instabilidade, desorientação espacial, flutuação, nebulosidade na cabeça e sensação de embriaguez.

O aparelho vestibular é responsável pela detecção das sensações do equilíbrio corporal, é essencial no relacionamento espacial do organismo com o ambiente; É indispensável uma perfeita interação entre o sistema vestibular, sistema proprioceptivo e a visão. (PAULINO et al, 2009).

A intensidade, duração e a prevalência das manifestações clínicas que seguem as vestibulopatias freqüentemente afetam idosos do sexo feminino limitando principalmente a vida familiar, atividades sociais e profissionais, trazendo prejuízos físicos, econômicos e psicológicos como a perda de autoconfiança, depressão e frustração, acarretando também uma redução na concentração e desempenho (PATATAS, 2009).

Silva e Moreira (2000), SANTOS *et al.* 2008. Evidenciam que a reabilitação vestibular contém exercícios específicos dos olhos, cabeça e o corpo, associados a marcha que estimulam a reabilitação funcional do equilíbrio corporal por meio do fenômeno de neuroplasticidade do Sistema Nervoso Central (SNC), com o objetivo de habituação das informações sensoriais alteradas ou ausentes, sendo a base neural para a compensação distribuída por todo o SNC e não somente limitada a uma área específica.

Assim, este trabalho objetivou caracterizar a população de idosos com queixas de vertigem e verificar o impacto desta na capacidade funcional, marcha e equilíbrio dos indivíduos senescentes.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

O presente realizou-se na Clínica Escola de Fisioterapia do Centro Universitário de Maringá (CESUMAR) após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da instituição referida.

Foram selecionados aleatoriamente 23 sujeitos de ambos os gêneros com faixa etária variando de 50 a 75 anos, deambuladores e com queixa de vertigem inespecífica, sendo excluídos os pacientes usuários de cadeira de rodas, dependentes, deficientes visuais e portadores de doenças neurológicas, metabólicas e degenerativas.

Os indivíduos foram triados através de divulgação na mídia e por meio de panfletos disponibilizados nos murais das Clínicas Escola do CESUMAR e das Unidades Básicas de Saúde do município de Maringá. Após o processo seletivo os idosos foram informados quanto aos objetivos da pesquisa e o protocolo fisioterapêutico a ser utilizado, sendo os indivíduos que se enquadraram nos critérios de inclusão, convidados a assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Na sequência, os pacientes foram avaliados por um avaliador cego utilizando-se os seguintes instrumentos: Índice de Marcha Dinâmica (CASTRO *et al.*, 2006) e capacidade funcional através do Brazilian OARS Multidimensional Functional Assessment Questionnaire – BOMFAQ. Escala de Atividades de Vida Diária e Distúrbios Vestibulares proposta por Cohen e Kimbal (RESENDE *et al.*, 2003) Escala de Equilíbrio e Mobilidade de Tinetti (TINETTI, 1986)

Os atendimentos aconteceram duas vezes por semana, totalizando 15 sessões com uma hora de duração cada uma, utilizando-se o Protocolo de Exercícios sugerido por Cawthorne e Cooksey (RIBEIRO e PEREIRA, 2005)

O protocolo consiste em exercícios posturais de cabeça, pescoço, olhos que podem ser associados à marcha. Os movimentos dos olhos e da cabeça devem primeiramente ser realizados devagar e depois rapidamente, a principio com olhos

abertos e depois fechados, na cama, sentado, em pé e em movimento (SILVA e MOREIRA, 2000).

Ao término das sessões, os sujeitos foram reavaliados pelo examinador inicial fazendo uso dos instrumentos anteriormente utilizados e os dados coletados foram analisados estatisticamente pelo teste T-Student, sendo o nível de significância adotado de 5% ( $p < 0,05$ ).

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Dos 23 pacientes, 17 eram do gênero feminino (73,91%) e 06 do masculino (26,09%). A população do presente estudo caracterizou-se por uma média etária de 61,82 anos concordando com outros autores no que diz respeito ao avanço da idade em relação à perda da função vestibular, predispondo a muitos sintomas, como desequilíbrio, vertigem, dificuldade de realizar atividades de vida diária, entre outros (GANANCA *et al.* 2006).

As mulheres foram prevalentes em 73,91% dessa amostra, concordando com os achados da literatura. A vertigem é mais freqüente nas mulheres, na proporção de 2:114 e elas também têm maior predisposição a quedas e desequilíbrios.(GANANCA *et al.*, 2006).

O desequilíbrio foi de grande relevância na população com vertigem, gerando instabilidade e quedas sendo um dos fatores que não apresentaram melhora significativa. Alguns autores chegam a propor que o desequilíbrio seja uma síndrome geriátrica, causada pela deteriorização das funções orgânicas.

Desse modo, considerando os problemas do equilíbrio corporal, observa-se na população geriátrica um aumento crescente dos distúrbios das funções sensoriais, da integração das informações periféricas centrais, bem como a senescência dos sistemas neuromusculares e da função esquelética aliada à disfunção vestibular (CUNHA *et al.*, 2008).

Observamos na análise da escala física que obteve maior pontuação entre os idosos que a vertigem é fator incapacitante restringindo os indivíduos em suas habilidades de vida diária.

O atendimento em grupo proporcionou situações em que os pacientes partilhavam ativamente dos exercícios, melhorando a relação social entre eles, funcionando como estímulo à socialização fazendo-os perceber que os distúrbios de equilíbrio são comuns no idoso, que podem deixar de ser incapacitantes e assim melhorando a autoestima dos participantes.

Todos os pacientes que realizaram a reabilitação vestibular apresentaram melhora na qualidade de vida, o que esta de acordo com a literatura ressaltando a reabilitação vestibular como sendo o melhor tratamento não medicamentoso para pacientes portadores de alguma vestibulo disfunção (RESENDE *et al.* 2003).

Muitas são as queixas dos vestibulopatas, mas as causas são em muitos casos desconhecidas, o que pode estar relacionado a diversos fatores exigindo maior atenção em relação aos hábitos de vida, ao controle das comorbidades e ao uso de medicamentos, que podem causar ou até mesmo agravar as queixas vestibulares (PREZOTTO *et al.*, 2010).

Observou-se uma melhora do equilíbrio, da marcha e das atividades de vida diária dos idosos portadores de vertigem participantes do estudo, com as médias iniciais e finais conforme indicado na Tabela 1, porém alguns sujeitos não obtiveram melhora em todos os aspectos.

Com isso, outra forma de abordar a vertigem é através de exercícios de reabilitação vestibular personalizada, onde estes são prescritos individualmente, incluindo atenção a fatores não vestibulares que possam afetar as funções de equilíbrio, fato relevante onde se observa que essa individualidade implica em melhores respostas clínicas após o tratamento (TEIXEIRA e PRADO, 2009).

**Tabela 1-** Análise estatística dos questionários e suas respectivas médias iniciais e finais.

VARIÁVEIS	Inicial	Final	p
	Media	Média	
<b>Marcha</b>	15,39	20,78	0,000*
<b>Equilíbrio</b>	18,43	20,13	0,056
<b>AVD/DV total</b>	54,34	32,39	0,000*
<b>Físico</b>	25,56	14,47	0,000*
<b>Ambulação</b>	18,86	10,39	0,003*
<b>Instrumental</b>	9,91	7,60	0,180

\* Valores estatisticamente significativos

## 4 CONCLUSÃO

Através do desenvolvimento do presente estudo é possível afirmar que a Reabilitação Vestibular mostrou-se eficaz no tratamento dos sintomas decorrentes das disfunções vestibulares, diminuindo a frequência e a intensidade destas, melhorando o bem-estar físico e psíquico do indivíduo, proporcionando então uma melhor qualidade de vida a este.

Acredita-se que haja a necessidade de uma maior preparação do fisioterapeuta para intervir nesta área, e então assumir seu papel no tratamento das vestibulopatias e distúrbios vestibulares, principalmente no que diz respeito aos desequilíbrios e quedas, sendo ainda importante enfatizar uma reabilitação individualizada, voltada para cada queixa e limitação relatada pelo portador.

## REFERÊNCIAS

CASTRO de, S.M; PERRACINI, M.R; GANANÇA, F.F. Versão brasileira do Dynamic Gait Index. **Rev Bras Otorrinolaringol**; v.72, n.6, p.817-25. 2006

CUNHA, F.L *et al*; Presbivertigem como causa de tontura no idoso. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**;v.20, n.2, p.99-104, abr-jun 2008.

GANANÇA, F. F.; *et al* .Circunstância e conseqüências de quedas em idosos com vestibulopatia crônica. **Rev. Brasileira de Otorrinolaringologia**, São Paulo, v. 72, n.3, p.388-393, 2006.

GANANÇA, F.F.; *et al*. Interferência da tontura na qualidade de vida de pacientes com síndrome vestibular periférica. **Rev. Brasileira de Otorrinolaringologista**, São Paulo, v.70, n.1, p.94-101, jan/fev.2004.

MANTELLA E.B.; *et al*. Efeito da reabilitação vestibular sobre a qualidade de vida de idosos labirintopatas; **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia** 74 (2) março/abril 2008.

PATATAS, O.H.G.; GANANÇA, C.F.; GANANÇA, F.F. Quality of life of individuals submitted to vestibular rehabilitation/ Qualidade de vida de indivíduos submetidos à reabilitação vestibular; **Otorhinolaryngol**. vol.75 no.3 São Paulo May / June 2009.

PAULINO, C.A; PREZOTTO, A.O; CALIXTO, F.R. Associação entre estresse, depressão e tontura: uma breve revisão. **Rev. Equilíbrio Corporal e Saúde**. São Paulo. v.1, p.33-45, 2009.

RESENDE, C.R.; *et al.* Reabilitação vestibular em pacientes idosos portadores de vertigem posicional paroxística benigna. **Rev Bras Otorrinolaringol.** v. 69, n. 4, p. 34-8, jul./ago. 2003

TEIXEIRA, L. J., PRADO, G. F. Impacto da fisioterapia no tratamento da vertigem. **Rev. Neurociência.** São Paulo, v.17,n.2,p.112-118, 2009.

TINETTI, M.E. Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. **The journal of the american geriatric society.** v.34, p.119-26, 1986

**Anais Eletrônico**

VII EPCC – Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar  
CESUMAR – Centro Universitário de Maringá  
Editora CESUMAR  
Maringá – Paraná - Brasil