

Faculdades Adamantinenses Integradas - FAI

IVAN LUIZ PAVANELLI

**FISIOTERAPIA VESTIBULAR NA QUALIDADE DE VIDA E SINTOMATOLOGIA
DE TONTURA DE IDOSOS COM HIPOFUNÇÃO VESTIBULAR UNILATERAL**

Adamantina
2016



Ministério da
Ciência, Tecnologia
e Inovação



IVAN LUIZ PAVANELLI

**FISIOTERAPIA VESTIBULAR NA QUALIDADE DE VIDA E SINTOMATOLOGIA
DE TONTURA DE IDOSOS COM HIPOFUNÇÃO VESTIBULAR UNILATERAL**

Relatório de Pesquisa apresentado ao
CNPq.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Roberto
Rocha Júnior.

Adamantina
2016



Ministério da
Ciência, Tecnologia
e Inovação



RESUMO

Este projeto de iniciação científica tem por objetivo analisar o efeito dos exercícios de fisioterapia vestibular na sintomatologia de tontura e qualidade de vida de idosos com hipofunção vestibular unilateral. Foram atendidos idosos com idade igual ou superior a 60 anos que referiram sintomas de tontura e/ou vertigem por mais de dois meses. Para avaliar a qualidade de vida foi utilizado o *Dizziness Handicap Inventory* - versão brasileira (DHI) e, para sintomatologia de tontura, a escala de quantificação de tontura. Os participantes foram avaliados e atendidos individualmente. Para cada participante foi desenvolvido um protocolo de exercícios personalizado de acordo com suas limitações. As atividades foram elaborados pelo protocolo de exercícios do Projeto VertiGO!. Os participantes foram orientados a realizar os exercícios diariamente em domicílio e foram acompanhados, duas vezes por semana, na Fisioclínica. Os pacientes que apresentaram positividade para Vertigem Posicional Paradoxística Benigna (VPPB) pelo teste de Dix-Halpike ou teste de girar foram submetidos às manobras de reposição canalítica específica para cada caso e, após o re-teste e remissão dos sintomas, receberam alta. Os participantes foram avaliados antes de serem submetidos ao protocolo de exercícios e reavaliados no final da última sessão. Ao final do protocolo notou-se a melhora dos sintomas de tontura e/ou vertigem, conseqüentemente, a qualidade de vida. Concluiu-se então, que os exercícios vestibulares são benéficos para idosos com disfunções do aparelho vestibular.

Palavras-chave: Idosos, Fisioterapia, Qualidade de vida, Doenças vestibulares.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 OBJETIVOS.....	2
2.1 Objetivo Geral.....	2
2.2 Objetivos Específicos.....	2
3 METODOLOGIA.....	3
3.1 Triagem e Amostra.....	3
3.2 Coleta de Dados.....	4
3.3 Avaliação da Qualidade de Vida.....	4
3.4 Quantificação de Tontura.....	5
3.5 Teste de Fukuda.....	5
4 ANÁLISE DOS DADOS.....	6
5 RESULTADOS.....	6
6 CONCLUSÃO.....	12
7 AGRADECIMENTOS.....	13
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	13

1. INTRODUÇÃO

Com o aumento da expectativa de vida, aumentou também a ocorrência de tontura e vertigem em adultos e, principalmente, em idosos. Dentre várias causas que levam a esses sintomas, as disfunções do aparelho vestibular periférico assumem grande incidência. Essas disfunções podem ser originadas por várias maneiras: envelhecimento, reações tóxicas a medicamentos, alterações no fluxo sanguíneo cerebral, entre centenas de outros fatores (GANANÇA & CAOVILLA, 1998).

A tontura ou vertigem é considerada um dos sintomas mais comuns em idosos (KONNUR, 2000). Esse sintoma pode levar a uma insegurança psíquica, irritabilidade, perda da autoconfiança, entre outros sintomas decorrentes da insegurança física gerada pela tontura (KNOBEL *et al*, 2003).

A grande maioria dos indivíduos acometidos pelos sintomas de tontura ou vertigem restringe-se de suas atividades de vida diária com o intuito de reduzir o risco de quedas e evitar possíveis constrangimentos (UMPHRED, 1994; GANANÇA & GANANÇA, 2001).

As quedas ocorrem em sua maioria na população idosa, sendo determinantes para complicações que interferem negativamente sobre a qualidade de vida (PERES & SILVEIRA, 2010). É considerada uma das causas mais frequentes de institucionalização precoce ou perda da funcionalidade, porém podem ser prevenidas com métodos preventivos adequados (PERES & SILVEIRA, 2010; RIBEIRO *et al*, 2008).

A fisioterapia vestibular é uma das possibilidades terapêuticas para o tratamento do idoso vertiginoso. Esta ferramenta se mostra de grande importância melhorando as desordens físicas ocasionadas pela disfunção vestibular, bem como na melhora da qualidade de vida e funcionalidade do idoso (KNOBEL *et al*, 2003; PEDALINI & BITTAR, 1999).

O protocolo de exercícios em fisioterapia vestibular visa atuar nos mecanismos centrais de neuroplasticidade (GANANÇA & GANANÇA, 2001).

Com a execução dos exercícios vestibulares, dentre outros resultados busca-se a estabilização visual, aumento da interação vestibulo-visual durante a movimentação cefálica, melhora do equilíbrio e coordenação estática e dinâmica, e diminuição da sensibilidade aos movimentos (WHITNEY & HERDMAN, 2002).

Visto que é grande a população acometida pelas disfunções do aparelho vestibular, por conta do aumento da expectativa de vida dentre outros fatores, se torna indispensável a busca pelo conhecimento e tratamento nessa área.

Deste modo, realizou-se uma coleta de dados do projeto de iniciação científica intitulado Fisioterapia Vestibular na Qualidade de Vida e Sintomatologia de Tontura de Idosos com Hipofunção Vestibular Unilateral. Tal projeto tem se mostrado de grande valia, possibilitando maior conhecimento e prática na formação acadêmica e, proporcionando possibilidade de melhora para os indivíduos participantes da pesquisa.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar o efeito dos exercícios de fisioterapia vestibular na sintomatologia de tontura e qualidade de vida de idosos com hipofunção vestibular unilateral.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar o efeito das manobras de reposição canalítica em idosos com Vertigem Posicional Paradoxística Benigna;

- Analisar o efeito da fisioterapia vestibular na sensibilidade motora de idosos com hipofunção vestibular unilateral;
- Correlacionar os achados de sintomatologia de tontura e qualidade de vida de idosos com hipofunção vestibular unilateral.

3. METODOLOGIA

3.1 TRIAGEM E AMOSTRA

A amostra foi constituída por indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, que referirem sintomas de tontura e/ ou diagnóstico de doenças do aparelho vestibular. Optou-se por não eleger critérios específicos para a aquisição da amostra no que diz respeito ao diagnóstico clínico. Deste modo, idosos com diagnóstico médico de doença do órgão periférico e/ou sintomas de tontura, por pelo menos dois meses, foram elegíveis para o estudo.

Não participaram da pesquisa idosos com doenças restritivas que impeçam a realização dos exercícios como processos degenerativos, neoplásicos, aqueles que utilizem dispositivos auxiliares para marcha e/ou que não estejam de acordo com as prerrogativas do estudo.

Para a seleção da amostra foi entregue às clínicas médicas de otorrinolaringologia e geriatria do município de Adamantina/SP, uma carta de solicitação para encaminhamento dos idosos ao programa de fisioterapia vestibular.

Tal programa foi realizado nas dependências das Faculdades Adamantinenses Integradas - FAI, Campus III.

Todos os participantes foram instruídos sobre o procedimento e os objetivos do estudo.

3.2 Coleta de dados

As avaliações ocorreram antes do início dos exercícios e ao término da última sessão. Todos os participantes passaram por exame oculomotor, testes para Vertigem Posicional Paradoxística Benigna, Exames Vestibuloculomotor e Vestibuloespinal e foram avaliados quanto à qualidade de vida e à sintomatologia de tontura.

3.3 Avaliação de Qualidade de Vida

A qualidade de vida foi avaliada pelo *Dizzines Handicap Inventory* - versão brasileira (CASTRO, 2003). Trata-se de um questionário que avalia as interferências e os prejuízos da qualidade de vida em pacientes com tontura. É composto por vinte e cinco questões. As questões 01, 04, 08, 11, 13, 17 e 25 avaliam o domínio físico, as questões 02, 09, 10, 15, 18, 20, 21, 22 e 23 avaliam o domínio emocional e as questões 03, 05, 06, 07, 12, 14, 16, 19 e 24 avaliam o domínio funcional. As respostas dadas pelos pacientes receberam a seguinte pontuação: as respostas "sim" receberam quatro pontos, as respostas "não" foram pontuadas como zero ponto, e as respostas "às vezes" receberam dois pontos.

Desta forma, a pontuação total obtida corresponde a cem pontos, situação em que se observa um prejuízo máximo causado pela tontura; e a menor pontuação, zero ponto, revela nenhum prejuízo provocado pelo problema na vida do paciente.

Da mesma forma, avaliando-se cada domínio individualmente, quanto maior a pontuação, maior o prejuízo causado pela tontura.

3.4 Quantificação de Tontura

Os sintomas de tontura foram avaliados por meio do teste em que o próprio paciente registra numa linha reta de 10 centímetros o ponto que melhor representa a quantificação de sua tontura na data do teste. A extremidade inicial da reta representa “não sentir tontura” e a extremidade final representa a “sensação máxima de tontura”.

A linha de quantificação será milimetrada para que não haja indução da resposta do paciente. A cada avaliação, foi realizada uma análise da resposta do paciente mediante ao uso de uma régua de 10 centímetros, obtendo o valor da escala de quantificação de tontura pré-tratamento, que varia de 0 a 10 pontos respectivamente, sendo considerados intervalos de 0,5 centímetros.

3.5 Teste de Fukuda

O teste é realizado sobre três círculos concêntricos desenhados no chão, cujos raios têm 0,5m de diferença entre si. Estes círculos são divididos em 12 partes iguais, por retas que cruzam o centro, formando um ângulo de 30°. O paciente marcha, elevando os joelhos aproximadamente 45° sem deslocar-se, executando 60 passos (um por segundo) a partir do centro, com os braços estendidos e os olhos fechados.

Dessa forma avaliamos o paciente quanto ao deslocamento anterior ou posterior em centímetros, bem como rotação para direita ou esquerda em graus.

Este teste é útil no acompanhamento de pacientes com patologias periféricas durante o tratamento, pois fornece sinais de hipofunção vestibular.

4. Análise dos Dados

Foi feita uma análise comparativa dos resultados pré e pós-fisioterapia vestibular de cada idoso participante referente aos aspectos funcional, físico e emocional da qualidade de vida, à quantificação de tontura e à hipofunção vestibular unilateral. Os dados foram organizados em gráficos para melhor interpretação dos índices de melhora/manutenção/piora.

5. Resultados

Foram submetidos ao protocolo de exercícios vestibulares oito pacientes, sendo um do sexo masculino e sete do sexo feminino, que apresentaram positividade para hipofunção vestibular unilateral.

Na figura 1, notou-se que todos os participantes referiram menor quantificação de tontura na avaliação final, indicando melhora dos sintomas de tontura e/ou vertigem.

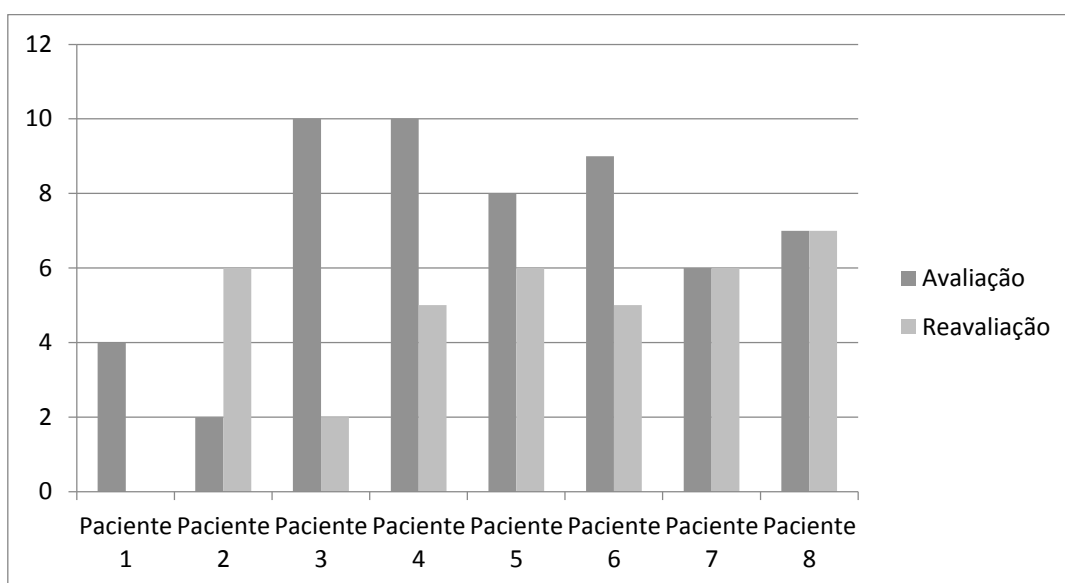


Figura 1. Análise comparativa individual da quantificação de tontura (QT) dos participantes do projeto.

A figura 2 indica os resultados de deslocamento anterior. Verificou-se que a maioria dos participantes tiveram um deslocamento menor na avaliação

final em relação a inicial, bem como manutenção do deslocamento, sugerindo melhor desempenho no teste.

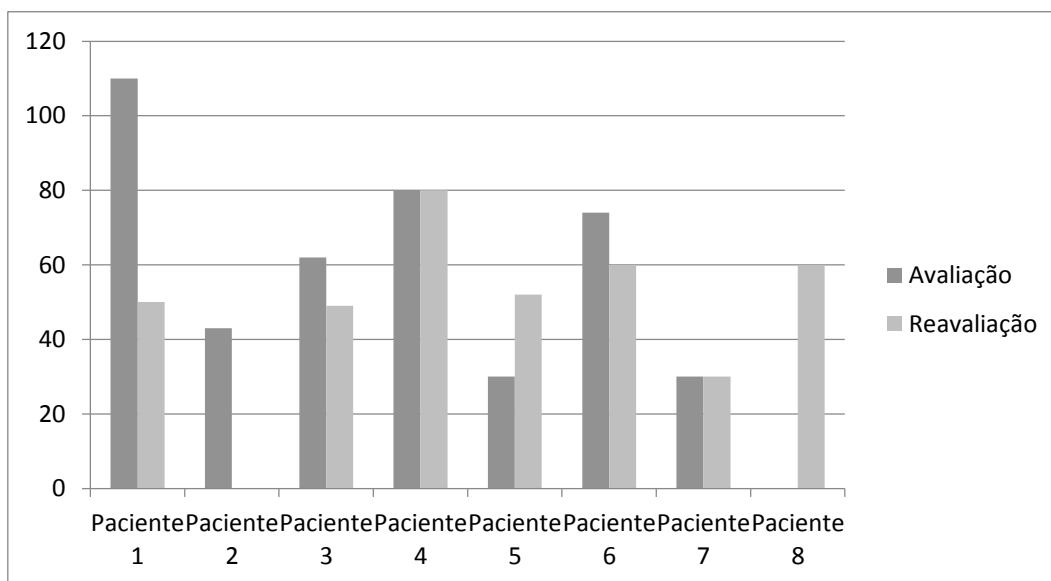


Figura 2. Análise comparativa individual do deslocamento anterior em centímetros dos participantes do projeto.

A figura 3 ilustra os resultados para a rotação a direita (D) ou à esquerda (E), no teste de Fukuda, em graus. Nota-se a manutenção da rotação do paciente sete, e melhora dos demais pacientes, com exceção do paciente dois. Atenta-se para os pacientes um e quatro, que não apresentaram rotação na avaliação final.

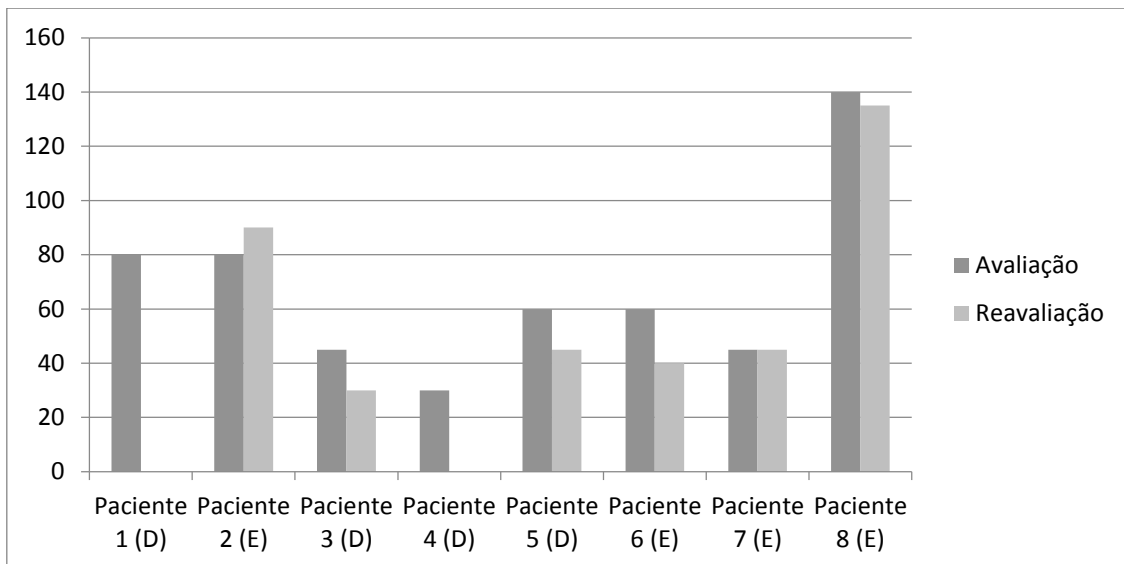


Figura 3. Análise comparativa individual da rotação à direita ou à esquerda em graus, dos participantes do projeto.

A figura 4 indica o resultado da avaliação de qualidade de vida em relação ao aspecto físico. Com exceção do paciente oito, todos os outros apresentaram menor prejuízo, com ênfase para os pacientes um e três que não apresentaram nenhum prejuízo na avaliação final.

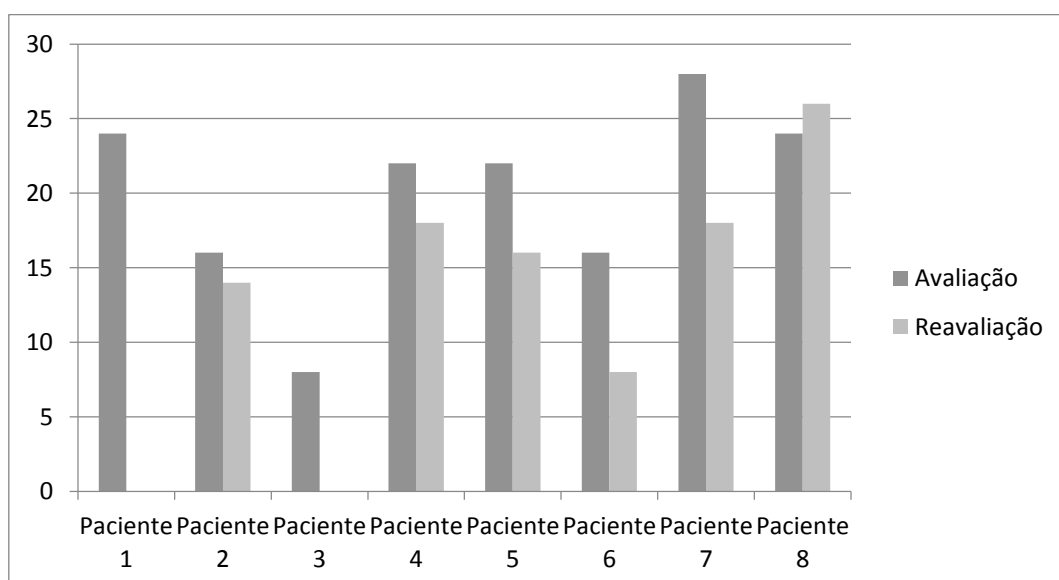


Figura 4. Análise comparativa individual do aspecto físico dos participantes do projeto.

A figura 5 ilustra o resultado para avaliação de qualidade de vida em relação ao aspecto funcional. Nota-se melhora significativa da maioria dos participantes, com exceção do paciente sete.

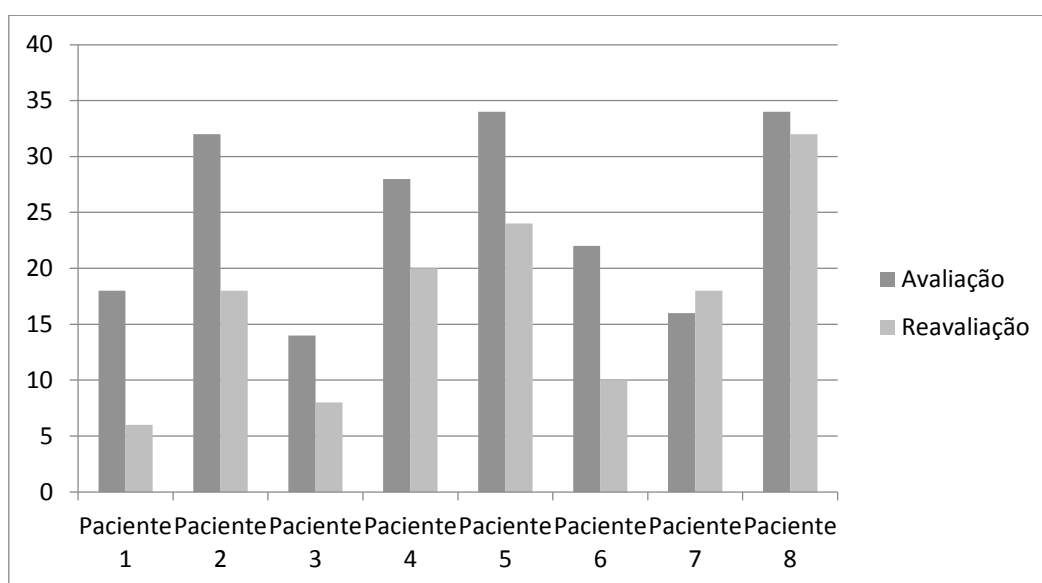


Figura 5. Análise comparativa individual do aspecto funcional dos participantes do projeto.

A figura 6 ilustra os resultados para avaliação de qualidade de vida em relação ao aspecto emocional. Nota-se melhora da maioria dos participantes, exceto dos pacientes dois e sete e, manutenção do paciente três que não apresentou prejuízo nesse aspecto na avaliação inicial ou final.

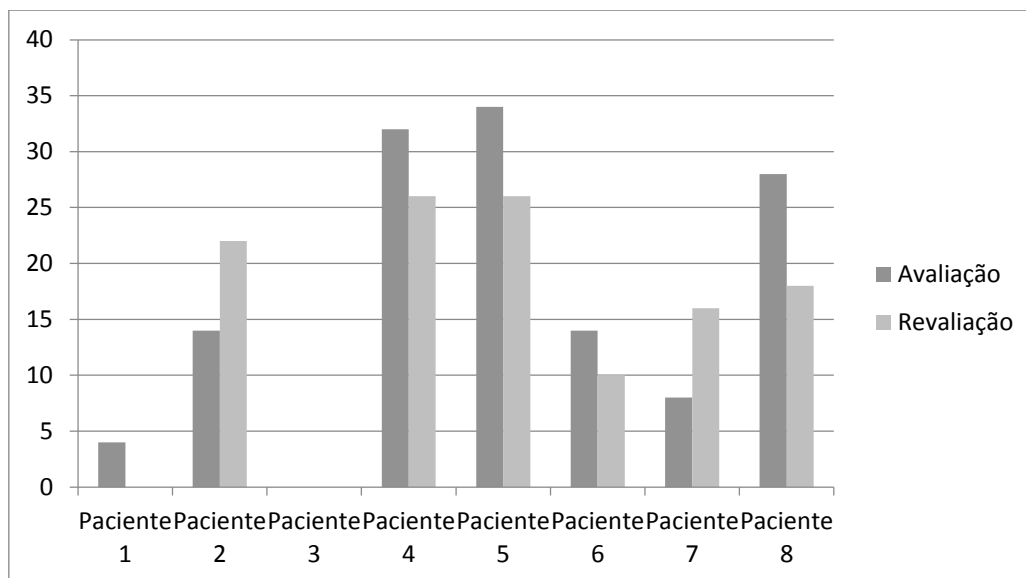


Figura 6. Análise comparativa individual do aspecto emocional dos participantes do projeto.

A figura 7 indica os resultados para avaliação de qualidade de vida levando em conta todos os aspectos que são: físico, funcional e emocional. Com exceção do paciente oito, nota-se melhora ou manutenção da qualidade de vida geral de todos os outros participantes.

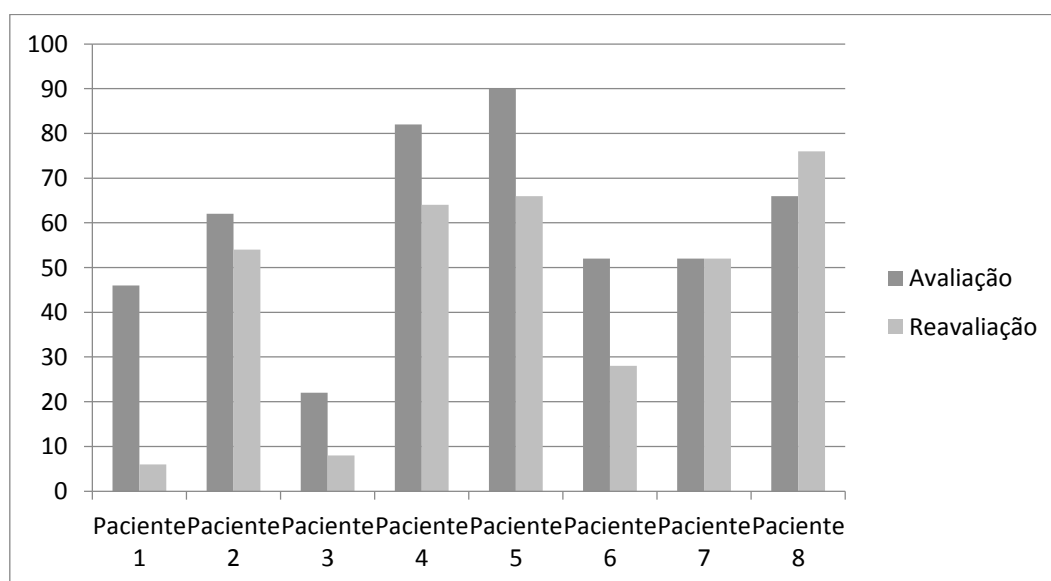


Figura 7. Análise comparativa individual da qualidade de vida geral dos participantes do projeto.

Foram atendidos ainda 27 pacientes que apresentaram positividade para Vertigem Posicional Paradoxística Benigna (VPPB) quando submetidos aos testes de Dix-Halpike e Teste de Girar. Os pacientes diagnosticados com VPPB foram submetidos às manobras de reposição canalítica específicas para cada caso e, após reavaliação e certeza do sucesso das manobras, liberados.

A figura 8 mostra os resultados para o teste de quantificação de tontura dos pacientes diagnosticados com VPPB. Todos os participantes apresentaram melhora e, ainda, 17 desses melhora total dos sintomas de tontura.

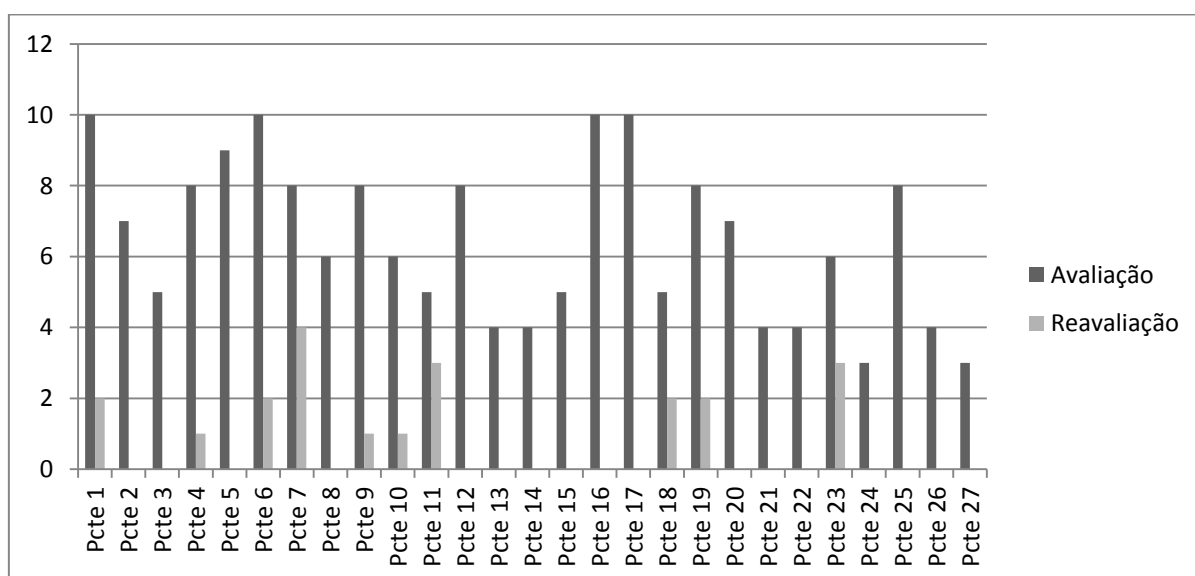


Figura 8. Análise comparativa individual da quantificação de tontura dos pacientes com VPPB que participaram do projeto.

A figura 9 indica os resultados para avaliação da qualidade de vida geral dos pacientes diagnosticados com VPPB. Nota-se melhora de todos os

participantes e, ainda cinco destes não apresentaram nenhum prejuízo na avaliação final.

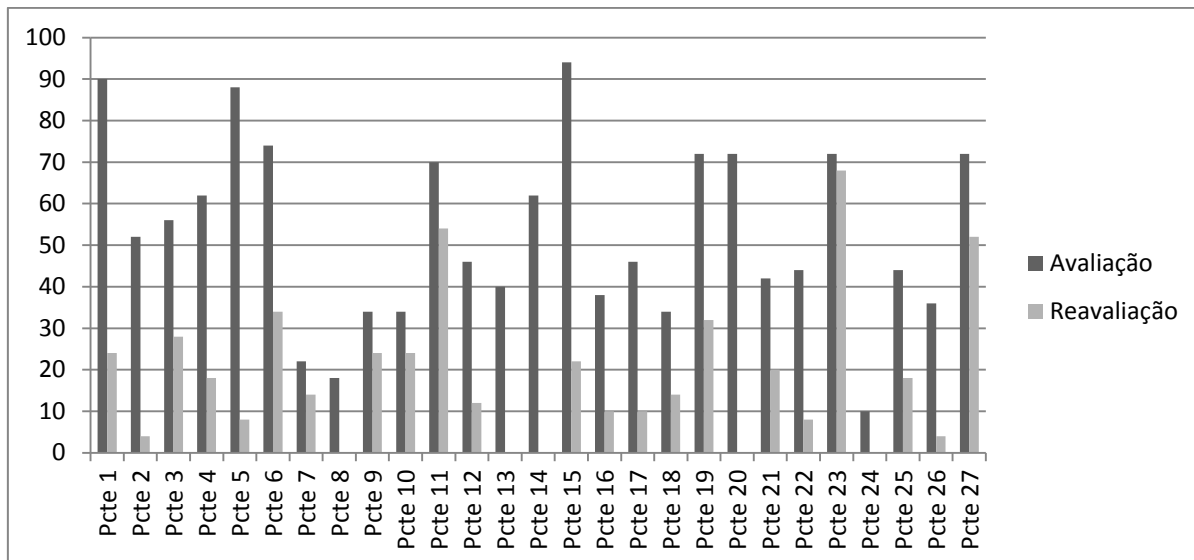


Figura 9. Análise comparativa individual da qualidade de vida geral dos pacientes diagnosticados com VPPB que participaram do projeto.

6. Conclusão

Conclui-se que o protocolo de exercícios vestibulares contribuiu de maneira geral para a melhora de todos os aspectos dos pacientes com hipofunção vestibular unilateral, assim, se mostrando uma possibilidade terapêutica de grande valor para o tratamento das disfunções vestibulares.

Mostrou-se também eficaz, as manobras de reposição canalítica para os pacientes diagnosticados com VPPB.

Com a realização dessa pesquisa, além da melhora na sintomatologia de tontura e qualidade vida dos participantes, outro aspecto benéfico de grande importância é a aprendizagem e aprimoramento dos acadêmicos envolvidos, possibilitando uma formação mais abrangente e, incentivando a pesquisas na área da saúde.

7. AGRADECIMENTOS

Agradecimento ao CNPq/PIBIC pela concessão de bolsa de Iniciação Científica ao primeiro autor para execução deste trabalho.

8. REFERÊNCIAS

Rocha Júnior, P. R. **Fisioterapia vestibular na qualidade de vida e sintomatologia de tontura de idosos com hipofunção vestibular unilateral.** Adamantina/SP. 2015.

Ganança F, Fernando; Castro O, Ana Silvia; Branco C, Fátima; Natour, Jamil. **Interferência da tontura na qualidade de vida de pacientes com síndrome vestibular periférica.** Rev Bras Otorrinolaringol. 2004.

Ganança, M.M; Caovilla, H.H. **Desequilíbrio e reequilíbrio.** In: Ganança, M.M. Vertigem tem cura? São Paulo: Lemos Editorial, 1998.

Konnur, M.K. Vertigo and vestibular rehabilitation. **J Postgrad Med**, v. 46, n.3, p. 222-3, 2000.

Knobel, K.A.B.; Pfeilsticker, L.N.; Stoler, G.; Sanchez T.G. Contribuição da reabilitação vestibular na melhora do zumbido: um resultado inesperado. **Rev Bras Otorrinolaringol**, v. 69, n.6, p.779-84, 2003.

Umphred, D.A. **Fisioterapia neurológica.** 2º ed. São Paulo. Editora Manole. 1994.

Ganança, F.F.; Ganança, C.F. **Reabilitação vestibular: princípios e técnicas.** In: Ganança, M.M.; Caovilla, H.H.; Munhoz, M.S.L.; Silva, M.L.G.; editores. Estratégias terapêuticas em otoneurologia. São Paulo: Arheneu, 2001.

Peres, M.; Silveira, E. Efeito da reabilitação vestibular em idosos: quanto ao equilíbrio, qualidade de vida e percepção. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v.15, n.6, p.2805-2814, 2010.

Whitney, S.L.; Herman, S.J. Avaliação fisioterapêutica da Hipofunção Vestibular. In: Herdman, S.J. Reabilitação Vestibular. 2ª ed. Barueri: Manole, 2002.

Rocha Júnior, P.R.; Kozan, E.S.; Moraes, J.F.; Garbi, F.P.; Moreno, A.B. Reabilitação vestibular na qualidade de vida e sintomatologia de tontura de idosos. **Ciênc. Saúde coletiva**, v.19, n.8, p.3365-3374, 2014.



Ministério da
Ciência, Tecnologia
e Inovação

