



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE  
CURSO DE FISIOTERAPIA

KEITY ORARA CAVALCANTE CAMARGO

**ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA PARA OS IDOSOS COM TONTURA NA  
ATENÇÃO PRIMÁRIA: REVISÃO INTEGRATIVA**

Goiânia

2021

KEITY ORARA CAVALCANTE CAMARGO

**ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA PARA OS IDOSOS COM TONTURA NA  
ATENÇÃO PRIMÁRIA: REVISÃO INTEGRATIVA**

Projeto de Pesquisa elaborado para fins de avaliação parcial da disciplina Projeto de Pesquisa do Curso de Fisioterapia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Gabriella Assumpção Alvarenga Schimchak

Goiânia

2021

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS**  
**ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE**  
**CURSO DE FISIOTERAPIA**  
**AVALIAÇÃO ESCRITA**

**Título do Trabalho: Atuação fisioterapêutica para os idosos com tontura na Atenção Primária: Revisão Integrativa.**

**Acadêmico (a):** Keity Orara Cavalcante Camargo

**Orientador (a):** Prof. Dra. Gabriella Assumpção Alvarenga Schimchack.

**Data:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

<b>AVALIAÇÃO ESCRITA (0-10)</b>		
<b>Item</b>		
<b>1.</b>	Título do Trabalho – Deve expressar de forma clara o conteúdo d trabalho.	
<b>2.</b>	Introdução – Considerações sobre a importância do tema, justificativa, conceituação, a partir de informações da literatura devidamente referenciadas.	
<b>3.</b>	Objetivos – Descrição do que se pretendeu realizar com o trabalho, devendo haver metodologia, resultados e conclusão para cada objetivo proposto.	
<b>4.</b>	Metodologia” – Descrição detalhada dos materiais, métodos e técnicas utilizados na pesquisa, bem como da casuística e aspectos éticos, quando necessário.	
<b>5.</b>	Resultados – Descrição do que se obteve como resultado da aplicação da metodologia, pode estar junto com a discussão.	
<b>6.</b>	Discussão** - Interpretação e análise dos dados encontrados, comparando-os com a literatura científica.	
<b>7.</b>	Conclusão – síntese do trabalho devendo responder a cada objetivo proposto. Pode apresentar sugestões, mas nunca aspectos que não foram estudados.	
<b>8.</b>	Referência Bibliográfica – Deve ser apresentada de acordo com as normas do curso.	
<b>9.</b>	Apresentação do trabalho escrito – formatação segundo normas apresentadas no Manual de Normas do TCC.	
<b>10.</b>	Redação do Trabalho – Deve ser clara e obedecer às normas da língua portuguesa.	
<b>Média (Total/10)</b>		

Assinatura do Examinador: \_\_\_\_\_.

## FICHA DE AVALIAÇÃO APRESENTAÇÃO ORAL

ITENS PARA AVALIAÇÃO	VALOR	NOTA
<b>Quanto aos recursos</b>		
1. Estética	1,5	
2. Legibilidade	1,0	
3. Estrutura e Sequência do Trabalho	1,5	
<b>Quanto ao apresentador:</b>		
4. Capacidade de Exposição	1,5	
5. Clareza e objetividade na comunicação	1,0	
6. Postura na Apresentação	1,0	
7. Domínio do assunto	1,5	
8. Utilização do tempo	1,0	
Total		

**Avaliador:** \_\_\_\_\_.

**Data:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

**ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA PARA OS IDOSOS COM TONTURA NA  
ATENÇÃO PRIMÁRIA: REVISÃO INTEGRATIVA**

**PHYSIOTHERAPEUTIC PERFORMANCE FOR THE ELDERLY WITH DIZZINESS  
IN PRIMARY CARE: INTEGRATIVE REVIEW**

**Keity Orara Cavalcante Camargo**

Acadêmica do 8º período de Fisioterapia

Instituição: Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Departamento de Fisioterapia

Endereço: Rua Vicente Faleiro, Qd 13, Lt 13, Campo Belo, Bonfinópolis-Goiás. Cep.:  
75.195-000.

Endereço para Correspondência: Rua Vicente Faleiro, Qd 13, Lt 13, Campo Belo,  
Bonfinópolis-Goiás. Cep.: 75.195-000.

E-mail: [keitycamargo20@gmail.com](mailto:keitycamargo20@gmail.com)

**Prof Dra. Gabriella Assumpção Alvarenga Schimchak.**

## RESUMO

Tontura é a sensação que o indivíduo tem de que está girando em torno do ambiente, ou o ambiente está girando em torno de si, mas raramente há a sensação de movimentos em báscula na horizontal, ascendente ou descendente. As principais causas são lesão ou disfuno unilateral do aparelho vestibular, ou da porção vestibular do VIII nervo craniano, as tonturas podem ocorrer em pessoas de qualquer idade. O fisioterapeuta ainda está sendo inserido nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), na atenção primária não somente aos idosos, mas sim nas famílias de baixa renda, com o trabalho de prevenção, reabilitação e orientações gerais  saúde, tendo a função de elaboração de projetos, programas e executá-los nestes grupos familiares. O fisioterapeuta tem o papel de realizar a fisioterapia vestibular, estimulando o paciente a realizar exercícios com a cabeça para a estabilização visual, aumentar a interação vstbulo-visual durante o exercício, obtendo maior estabilização esttica e dinâmica em momentos de conflito sensorial, diminuindo a sensibilidade individual durante os movimentos com a cabeça. O objetivo deste estudo é verificar o nível de evidências científicas da atuação fisioterapêutica para idosos com tontura na Atenção Primária. Quanto à metodologia, foi elaborada uma revisão integrativa de artigos escolhidos nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e no United States National Library of Medicine (PubMED), em Fevereiro de 2021, que passaram pela avaliação nas recomendações da escala de PEdro, sendo que a mesma contm formulários padronizados, critérios para incluo e excluo utilizando o Teste de Relevância 1, que foram aplicados aos títulos e resumos dos artigos e também o Teste e Relevância 2. Após os testes, 5 estudos que investigam a atuação fisioterapêutica para os idosos com tontura na atenção primária foram aprovados, contendo dados sobre autores, perdico, ano de publicação, local do estudo, objetivo(s), métodos, resultados e principais contribuições, analisados nessa pesquisa. Os dados de pesquisa demonstraram que foram adotados diversos métodos e recursos definidos para a intervenção, como exercícios com ou sem suporte telefônico, orientações e acompanhamentos presenciais dos fisioterapeutas.

**Palavras-chave:** Tontura, Fisioterapeuta, Fisioterapia, Fisioterapia Vestibular, Atenção Primária, Tontura em Idosos.

## ABSTRACT

Dizziness is the sensation that the individual has that he is rotating around the environment, or the environment is rotating around him, but there is rarely the sensation of tilting movements horizontally, ascending or descending. The main causes are unilateral lesion or dysfunction of the vestibular system, or of the vestibular portion of the VIII cranial nerve, dizziness can occur in people of any age. The physiotherapist is still being inserted in Basic Health Units (UBS), in primary care not only for the elderly, but for low-income families, with the work of prevention, rehabilitation and general health guidelines, with the function of preparing projects, programs and execute them in these family groups. The physiotherapist has the role of performing vestibular physiotherapy, encouraging the patient to perform head exercises for visual stabilization, increasing the vestibular-visual interaction during exercise, obtaining greater static and dynamic stabilization in moments of sensory conflict, reducing sensitivity individual during head movements. The aim of this study is to verify the level of scientific evidence on physical therapy activities for elderly people with dizziness in Primary Care. As for the methodology, an integrative review of articles chosen in the Virtual Health Library (BVS) and in the United States National Library of Medicine (PubMED) databases was carried out in February 2021, which underwent evaluation in the recommendations of the scale of PEdro, and it contains standardized forms, criteria for inclusion and exclusion using Relevance Test 1, which were applied to the titles and abstracts of articles and also Test and Relevance 2. After the tests, 5 studies investigating physical therapy performance for the elderly with dizziness in primary care were approved, containing data on authors, journal, year of publication, study site, objective(s), methods, results and main contributions, analyzed in this research. Research data showed that different methods and resources defined for the intervention were adopted, such as exercises with or without telephone support, guidance and face-to-face follow-up by physical therapists.

**Keywords:** Dizziness, Physiotherapist, Physiotherapy, Vestibular Physiotherapy, Primary Care, Dizziness in the Elderly.

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
2	MÉTODOS .....	11
3	RESULTADOS.....	13
4	DISCUSSÃO.....	19
5	CONCLUSÃO.....	21
	REFERÊNCIAS .....	22
	APÊNDICE.....	27

## 1 INTRODUÇÃO

Tontura é a sensação que o indivíduo tem de que está girando em torno do ambiente, ou o ambiente está girando em torno de si, mas raramente há a sensação de movimentos em báscula na horizontal, ascendente ou descendente. Em estudos anteriores foi comprovado que 20% a 30% da população geral, sendo a prevalência maior em mulheres, teve sintomas de tontura<sup>(1;2)</sup>, e 42% em estudo realizado na cidade de São Paulo, uma proporção superior a outros estudos já realizados<sup>(3)</sup>, comprovou-se que estas queixas são comuns em idosos e aumentam com o avanço da idade<sup>(4)</sup>.

As principais causas são lesão ou disfunção unilateral do aparelho vestibular, ou da porção vestibular do VIII nervo craniano<sup>(5)</sup>. As tonturas ocorrem em pessoas de qualquer idade<sup>(6)</sup> e na maioria das vezes é utilizado o termo incorreto labirintite, sem uma maior investigação das causas destas tonturas, isto ocorre devido a falha no ensino de neurologia nas escolas médicas, porque os profissionais generalistas consideram este sintoma banal ou que o especialista é quem deve ser o responsável por fazer uma investigação aprofundada e dar o diagnóstico<sup>(7;8)</sup>.

Uma das principais queixas em consultório médico é a tontura e afeta boa parte da população adulta, sendo que o maior número de pessoas com sintomas de tontura são mulheres, e com o avanço da idade afeta a maioria dos idosos, as tonturas tem como origem vestibular periférica ou central<sup>(9)</sup>.

A avaliação de pacientes com tontura pode ser feita pelo médico da atenção primária; (MAP), sendo que alguns MAP subvalorizam esta queixa tão frequente, cujas causas podem ser VPPB, que é benigna<sup>(10;11)</sup>.

O fisioterapeuta ainda está sendo inserido nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), na atenção primária não somente aos idosos, mas sim nas famílias de baixa renda, com o trabalho de prevenção, reabilitação e orientações gerais à saúde, tendo a função de elaboração de projetos, programas e executá-los nestes grupos familiares. Porém ainda é um trabalho em desenvolvimento, uma vez que há um pequeno histórico profissional na área de atenção primária à saúde deste profissional, pois ainda há a visão de que o fisioterapeuta é um reabilitador<sup>(12)</sup>.

Este trabalho está evoluindo até mesmo em pacientes que encontram-se acamados ou com falta de mobilidade por doença crônica. As atividades



desenvolvidas pelo fisioterapeuta em domicílio ou em grupos trazem esperança a estas pessoas, melhoram a saúde física e mental<sup>(13;14)</sup>.

A Atenção Primária é uma ação conjunta que promove a saúde, reabilita, previne e garante vida de qualidade aos idosos e demais componentes do grupo familiar, sempre visualizando as peculiaridades de cada um e as diferenças de cada local<sup>(15)</sup>.

Existem os tratamentos farmacológicos como flunarizina e a cinarizina<sup>(16)</sup>, mas não devem ser usados indiscriminadamente, principalmente em pacientes idosos, pois podem induzir ao parkinsonismo<sup>(17;18;19)</sup>. E também podem ser usados os benzodiazepínicos, como alprozolam, clonazepam, cloxazolame, diazepam, mas devem ser usados com cautela em idosos, pois podem causar depressão, existem outros medicamentos que são utilizados para este tipo de tratamento<sup>(20;21)</sup>.

O tratamento não farmacológico mais utilizado para a tontura em idosos é a fisioterapia vestibular, proporcionando melhora no equilíbrio, a competência e o bem estar na realização de tarefas no cotidiano, e qualidade de vida para o idoso<sup>(22)</sup>.

O fisioterapeuta tem o papel de realizar a fisioterapia vestibular, estimulando o paciente a realizar exercícios com a cabeça para a estabilização visual, aumentar a interação vestibulo-visual durante o exercício, obtendo maior estabilização estática e dinâmica em momentos de conflito sensorial, diminuindo a sensibilidade individual durante os movimentos com a cabeça. Com esta atuação é possível melhorar a qualidade de vida e prevenir quedas e limitações devido às tonturas<sup>(23)</sup>.

De acordo com a Resolução 419, de 02 de Julho de 2012, ficou regulamentado que o fisioterapeuta pode fazer a avaliação do paciente e escolher o melhor tratamento de fisioterapia vestibular adequada para cada caso<sup>(24)</sup>.

No estudo realizado pelos autores Eva Ekvall Hansson Nils-Ove Mansson, Anders Hakansson, ficou comprovada a eficácia da Fisioterapia Vestibular praticando treinos de equilíbrio, houve a melhora significativa nos sintomas, os quais foram identificados na Atenção Primária em pessoas com mais de 50 anos<sup>(25)</sup>.

Já no estudo realizado pelo autor Martins, observou-se a prevalência dos sintomas de tontura em 6,7% da população de idosos, sendo que este percentual refere-se somente a mulheres, e comprovou-se a redução nos sintomas com o Programa de Fisioterapia Vestibular<sup>(26)</sup>.

Para ampliar a atuação do Fisioterapeuta Vestibular no SUS é importante que evidências sejam demonstradas a fim de que haja implementação deste atendimento

personalizado e resolutivo para as tonturas em especial de idosos, portanto, este estudo teve como objetivo verificar o nível de evidências científicas da atuação fisioterapêutica para idosos com tontura na Atenção Primária<sup>(27)</sup>.

## 2 METÓDOS

O estudo foi um artigo de revisão de literatura, foi elaborado conforme as recomendações, propostas pelo Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). As perguntas que fundamentaram o projeto foram elaboradas conforme orientações do artigo. Como fazer uma revisão de literatura: considerações teóricas e práticas<sup>(28)</sup>.

A revisão teve como base a seguinte questão: em que nível de evidência científica estava a atuação do fisioterapeuta na atenção primária à saúde do idoso com sintomas de tontura?

A estratégia de busca utilizou os termos não controlados encontrados nos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) em português “*fisioterapia vestibular*”, “*atenção primária*”, “*idosos*”, “*tontura*”, em espanhol “*fisioterapia vestibular*”, “*atencion primaria*”, “*ancianos*”, “*mareo*”, e no “*Medical Subject Headings (MeSH)*” “*vestibular physiotherapy*”, “*primary care*”, “*seniors*”, “*Dizziness*”.

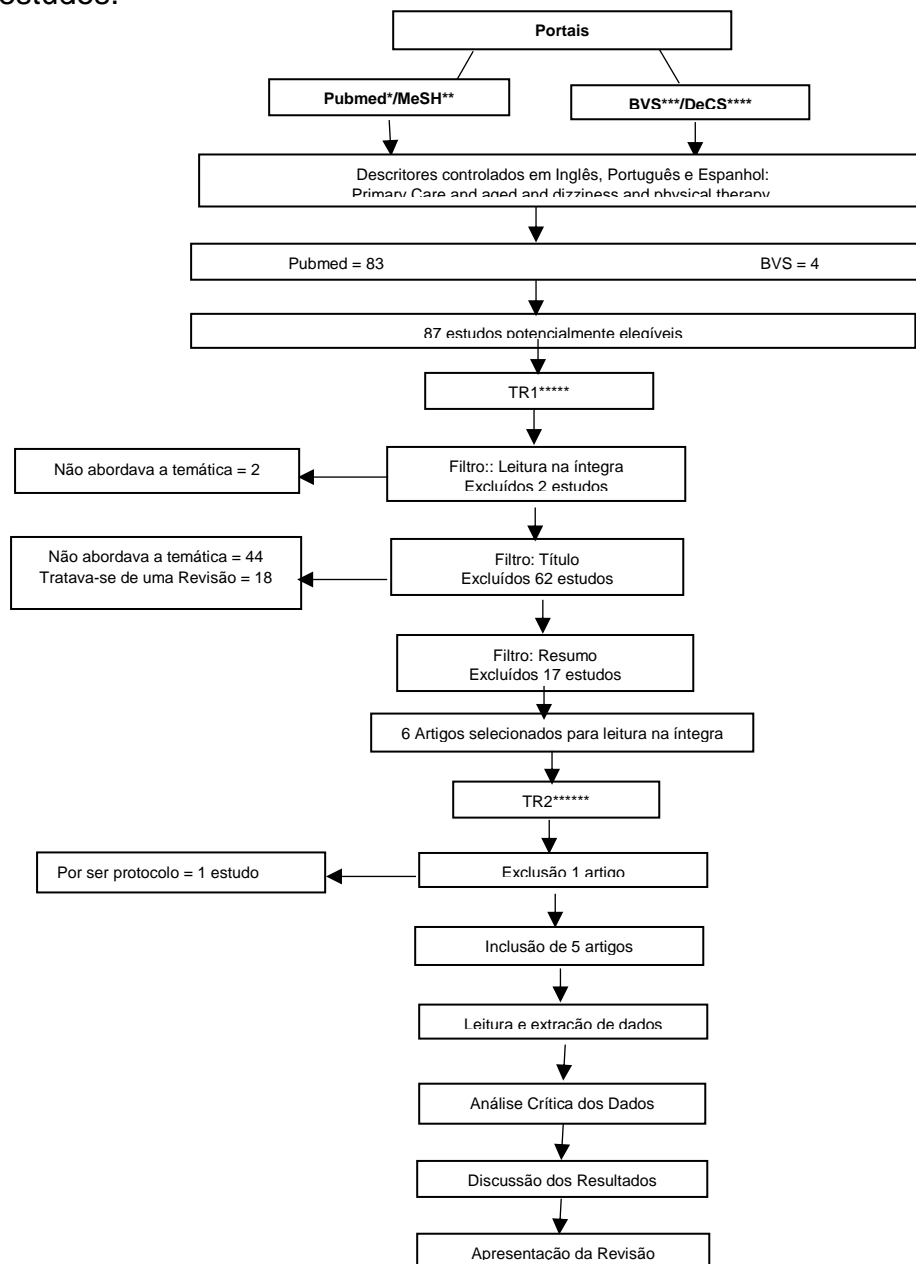
A busca de artigos utilizou as bases de dados *Scientific Electronic Library Online Biblioteca Virtual da Saúde (BVS)* e *United States National Library of Medicine (PubMed)*, no período de Fevereiro a Abril de 2021. A busca foi conduzida por uma pesquisadora, utilizando formulário padronizado conforme critérios de inclusão e exclusão contidos no Teste de Relevância I, que foi aplicado aos títulos e resumos dos artigos selecionados por abordarem tontura em idosos e no Teste de Relevância II, foi aplicado aos artigos selecionados no teste de relevância I, que abordaram tratamentos para tontura em idosos e também ensaios clínicos, os quais foram lidos na íntegra (apêndice A). Estes testes tinham por objetivo filtrar a seleção inicial de artigos através dos seguintes critérios: no teste I os artigos foram incluídos pois tratavam do assunto tontura em idosos, e não eram cópias, estavam nos idiomas português, inglês ou espanhol e os critérios de exclusão foram por serem teses, dissertações, monografias, editoriais, cartas, capítulos de livros, comentário e revisão de literatura. Finalizada esta etapa, foi iniciada a aplicação do segundo formulário de relevância, aos artigos selecionados na primeira fase, foram inclusos no projeto os que trataram tontura em idosos.

Os critérios para inclusão no projeto foram: (a) pesquisa que contenha estudos sobre tonturas em idosos; (b) estudos que não sejam duplicatas; (c) Artigos que abordem tratamentos na atenção primária para tontura em idosos; (d) artigos que contenham ensaios clínicos.

Quanto aos critérios de exclusão, os mesmos foram alinhados conforme: (a) artigos que sejam teses, dissertações, monografias, editoriais, cartas, capítulos de livros, comentários; (b) Artigos que abordem tratamentos de tonturas que não sejam para idosos; (c) artigos que abordem manobras de outros tratamentos que não sejam para tonturas em idosos.

### 3 RESULTADOS

Foram identificadas 87 publicações elegíveis para a revisão. Porém após a aplicação do Teste de Relevância 1 e da leitura dos títulos dos artigos foram excluídos 62 artigos. Posteriormente, houve a leitura dos resumos de 17 artigos e constatou-se que 11 não abordavam a temática do presente estudo, então foram lidos 6 artigos na íntegra, dos quais apenas 1 não foi incluso por ser apenas um protocolo publicado, após passar pelo Teste de Relevância 2, o que resultou na inclusão de apenas 5 estudos.



\*PubMed: United States National Library of Medicine  
 \*\*\*BVS: Biblioteca Virtual em Saúde  
 \*\*\*\*\*TR1: Teste de Relevância 1.

\*\*MeSH: Medical Subject Headings  
 \*\*\*\*DeCS: Descritores em Ciências da Saúde  
 \*\*\*\*\*TR2: Teste de Relevância 2

**Quadro 1 – Artigos selecionados para a Revisão Integrativa que abordam a atuação fisioterapêutica para idosos com tontura na Atenção Primária:**

PUBLICAÇÃO	OBJETIVOS	METODOS	RESULTADOS
<p>1--YARDLEY, Lucy; BARKER, Fiona; MULLER, Ingrid; TURNER, David; KIRBY, Sarah; MULLEE, Mark; MORRIS, Anna; LITTLE, Paul. <b>Avaliação clínica e de custo-benefício da reabilitação vestibular baseada em livreto para tontura crônica na atenção primária: estudo simples, cego, grupo paralelo, pragmático, randomizado controlado.</b> 2012. =</p>	<p>Determinar se a reabilitação vestibular baseada em livreto com suporte telefônico especializado era uma alternativa eficaz e econômica para os cuidados de rotina e explorar os benefícios de tal reabilitação sem suporte telefônico. ¶ =</p>	<p>O tipo de estudo foi um ensaio clínico randomizado controlado simples, cego, com três braços. Foram recrutados pacientes de Outubro de 2008 a Julho de 2009, que totalizou 12 meses, com idade de 18 anos ou mais. Em 35 clínicas urbanas, suburbanas e rurais, utilizando registros de pacientes com 18 anos ou mais de idade com tontura crônica, dos quais foram excluídos os pacientes que sentiam tontura mas as causas não eram vestibulares. <b>e, inclusive</b> os pacientes com tontura de origem vestibular. Os questionários de base tinham como principais perguntas se os pacientes sentiam tontura por movimentos rápidos da cabeça e se não sentiam tontura. Não há em nenhuma parte do artigo as demais perguntas do questionário. Na primeira seção do livreto há informações de incentivo a adesão ao ensaio, mostrando o lado positivo do estudo, com demonstrações de casos semelhantes com resultados promissores. ¶ <b>As intervenções</b> foram feitas nos participantes alocados aleatoriamente para receber cuidados médicos no</p>	<p>Este ensaio mostrou que a reabilitação vestibular em livreto pode ser eficaz no tratamento de tontura em pacientes que tem este sintoma crônico. ¶ -- Primeira sessão de suporte por telefone foi entregue a 82 (73%) participantes do grupo de suporte por telefone e 66 (59%) receberam todas as três sessões de suporte. ¶ -- As listas de verificação indicaram que a maioria dos componentes principais da intervenção (média de 12,0 componentes de 15, desvio padrão 1,62) e componentes opcionais (14,2 componentes de 24, 3,12) foram entregues. ¶ -- A adesão ao programa completo de exercícios foi relatada por 49 (44%) participantes randomizados para autogerenciamento da caderneta com suporte telefônico e 38 (34%) randomizados para autogestão da caderneta apenas. ¶ -- As Principais medidas de desfecho foram a forma abreviada da escala de sintomas de vertigem e custos totais de saúde relacionados à tontura por ano de vida pela qualidade (QALY). =</p>
		<p>tratamento por livreto ou sem livreto de tontura de origem vestibular. Para a abordagem de livreto, os participantes recebem livretos de autocuidado obtendo conselhos sobre a realização de exercícios de reabilitação vestibular em casa diariamente por até 12 semanas e o uso de técnicas cognitivo-comportamentais para promover crenças positivas e adesão ao tratamento. O grupo que já fazia tratamento para tontura de origem vestibular participou do ensaio sem apoio telefônico, porém tiveram acompanhamento presencial na realização dos exercícios por 12 semanas. O grupo de participantes que receberam suporte telefônico, receberam ligações de 30 minutos no início do programa de exercícios, e de 15 minutos em duas sessões após uma semana a duas semanas do início do programa de exercícios. Já o grupo que não teve suporte telefônico realizou os exercícios com o uso das instruções do livreto para realizar exercícios por 5-10 minutos duas vezes ao dia por 12 semanas, porém o índice de participação e eficácia foi baixo. <b>Antes do Ensaio Clínico</b>, Os pacientes sentiam sintomas de tontura,</p>	

		<p>e faziam acompanhamento com o clínico geral para que fosse amenizado este sintoma. Houve a avaliação de todos os pacientes antes da randomização. Depois do Ensaio Clínico: Após a randomização dos pacientes observou-se que independente da metodologia utilizada o ensaio clínico concluiu seu propósito. »</p>	
<p>2-- LOPES, Aline Lamas; LEMOS, Stela Maris Aguiar; FIGUEIREDO, Pedro Henrique Scheidt; SANTOS, Juliana Nunes. <b>Impacto do <i>lian gong</i> na qualidade de vida de indivíduos com tontura na atenção primária.</b> 2019. »</p>	<p>Avaliar os efeitos da prática <i>lian gong</i> como estratégia de reabilitação na atenção primária da saúde, sobre a qualidade de vida e capacidade funcional de pessoas com tontura. »</p>	<p><b>Ensaio clínico controlado randomizado.</b> Participaram do estudo 36 pessoas que apresentavam queixa de tontura ou vertigem sem a presença de sinais centrais e encaminhadas pelo médico da atenção básica, com idade de 18 anos ou mais. Os indivíduos foram alocados aleatoriamente nas três condições experimentais: grupo <i>lian gong</i> (n = 11), grupo reabilitação vestibular (n = 11) e grupo controle (n = 14). As intervenções foram semanais, em grupo, com duração de 12 sessões. Os participantes foram avaliados antes e após a intervenção quanto à qualidade de vida pelo 36-Item SF36 e a capacidade funcional pela Bateria de desempenho físico curto. Este estudo foi realizado em uma unidade do SUS de uma grande metrópole brasileira com a</p>	<p>Os resultados deste estudo mostram os efeitos positivos do <i>Lian Gong</i> na qualidade de vida dos indivíduos com tontura, principalmente nos aspectos funcionais, físicos e no estado geral de saúde. Com os resultados da comparação dos escores médios e desvio-padrão (DP) do <i>Dizziness Handicap Inventory</i> (DHI) entre dois grupos de pacientes participantes de um ensaio clínico randomizado para verificar a efetividade da reabilitação vestibular na APS. »</p>
		<p>participação dos médicos desta unidade, no período de Maio a dezembro de 2016, os participantes com idade de 18 anos ou mais. No primeiro grupo foi feita a intervenção com 54 exercícios coordenados pela respiração lenta e contínua que atua no indivíduo como um todo, já no segundo grupo foi feita a intervenção baseada nos protocolos <i>Norra, Cavborne, Coksey</i> e <i>Hedman</i>. Foram selecionados exercícios para estabilização da postura, fixação ocular e treinamento para manutenção do equilíbrio. As avaliações antes e depois das intervenções foram feitas por uma fonoaudióloga que desconhecia a qual grupo o indivíduo pertencia. <b>Antes do Ensaio Clínico:</b> Foram selecionados 36 voluntários com sintomas de tontura e vertigem sem a presença de sinais centrais, que estavam sendo acompanhados na atenção primária. <b>Após o Ensaio Clínico:</b> Foi feito o acompanhamento por 10 meses e constatou-se melhora nas tonturas através do <i>lian gong</i> e sem alterar a capacidade funcional. »</p>	
<p>3-- STAM, Hanneke; WOUDEM, Johannes C. van der; HUGTENBURG, Jacqueline</p>	<p>O objetivo da intervenção era atingir três fatores de risco:</p>	<p>O estudo Redução da Tontura em Pessoas Idosas é um ensaio clínico randomizado</p>	<p>Não foi encontrado nenhum efeito significativo na intervenção do desfecho primário, ou prejuízo relacionado à tontura e desfechos secundários. »</p>

<p>G: TWISK, Jos W. R.; HORST, Hannelie E. van der; MAARSINGH, Otto R.</p> <p>Eficácia de uma intervenção multifatorial para tontura em idosos na atenção primária: um ensaio clínico randomizado controlado por cluster. 2018. <sup>a</sup></p>	<p>modificáveis para um resultado desfavorável de tontura. <sup>¶</sup></p> <p>□</p>	<p>que avalia a eficácia de uma intervenção multifatorial guiada por fator de risco para tontura na atenção primária. Os pacientes foram recrutados em 45 clínicas de atenção primária na Holanda entre janeiro de 2015 e julho de 2016. Todos os pacientes foram visitados em casa para avaliação inicial. Todos os pacientes do grupo de intervenção receberam uma, duas ou três intervenções guiadas por fatores de risco. Já os pacientes do grupo de controle tiveram acesso irrestrito a todos os tratamentos, e não foram informados da intervenção e não tiveram treinamento. As intervenções oferecidas foram: ajuste da medicação em caso de ≥3 medicamentos prescritos; cuidados de saúde mental escalonados em caso de transtorno de ansiedade e /ou depressão; e terapia com exercícios em caso de mobilidade funcional prejudicada. Quando mais de uma intervenção era aplicável, estas eram iniciadas simultaneamente. Todos os pacientes da intervenção foram contatados por telefone para informá-los sobre as intervenções que eram adequadas para eles. Todos os pacientes da intervenção foram contatados</p>	<p>incluindo frequência de tontura, frequência de queda, e transtorno de ansiedade e depressão. <sup>¶</sup></p> <p>- Foi realizada uma análise bruta e uma análise ajustada para cada medida de resultado. O modelo ajustado incluiu idade, sexo, morar sozinho ou não, polifarmácia, início da tontura, comprometimento relacionado à tontura (escore DHI). <sup>a</sup></p>
		<p>por telefone para informá-los sobre as intervenções que eram adequadas para eles. Quando os pacientes hesitavam em iniciar uma ou mais intervenções, informações extras eram fornecidas pelo telefone. E em caso de barreiras físicas, os exercícios eram adaptados pelos fisioterapeutas às habilidades deles, uma hora duas vezes por semana durante 8 semanas. O objetivo da terapia por exercícios era melhorar a força e o equilíbrio. Um protocolo de tratamento para fisioterapeutas prescrevia quais exercícios deveriam ser realizados toda semana e incluía fotos dos exercícios específicos. Os pacientes foram avaliados no início do estudo e após três, seis e 12 meses. Antes do Ensaio Clínico: Foram selecionados 168 pacientes que estavam em atendimento com o Clínico Geral por terem tido prejuízos com tonturas, com idade maior ou igual a 65 anos. Após o Ensaio Clínico: Concluiu-se que a intervenção multifatorial para tontura em idosos é pouco relevante e a adesão foi relativamente baixa, um dos principais motivos da ineficácia e baixa adesão é devido aos participantes</p>	



		serem pessoas idosas, são resistentes aos tratamentos e exercícios propostos. ▫	
4-- HANSSON, Ekvall, Eva; MANSSON, Nils-Ove; HAKANSSON, Anders. Efeitos da reabilitação específica para tontura em pacientes atendidos na atenção primária à saúde. Um ensaio clínico randomizado. 2004. ▫	Investigar se uma reabilitação específica para pacientes com tontura tem algum efeito nas medidas clínicas de equilíbrio e/ou na apreensão da tontura medida com uma escala visual analógica (EVA). ▫	Houve a participação neste ensaio clínico randomizado de 42 pacientes com 50 anos ou mais, com diagnóstico de tontura de origem central. Os pacientes foram randomizados para intervenção ou grupo controle. A intervenção incluiu treinamento de equilíbrio e reabilitação vestibular em combinadas de grupo duas vezes por semana durante seis semanas. Todos os pacientes foram selecionados no início do estudo, após seis semanas e após três meses, com cinco diferentes medidas de equilíbrio e escala visual analógica. Antes do Ensaio Clínico: Foram selecionados 42 pacientes com 50 anos ou mais que apresentavam sintomas de tontura de origem central ou não, para serem randomizados e avaliados no ensaio clínico. Após o Ensaio Clínico: Pode-se observar que houve melhora na capacidade de ficar em pé usando o treino de reabilitação vestibular e equilíbrio. ▫	Neste estudo ficou comprovado que a fisioterapia vestibular para tratamento de tontura em idosos é eficaz. ¶ - - Diferenças estatisticamente significativas foram encontradas entre os dois grupos comparando os resultados no início e após seis semanas em relação à posição de olhos unipodais fechados (SOLEC) no pé direito (p=0,011). Os resultados do SOLEC no pé direito após três meses diferiram significativamente entre os grupos (p=0,033), assim como o SOLEC no pé esquerdo (p=0,035). ▫
5-- HANSSON, Ekvall, Eva; MANSSON, Nils-Ove; RINGSBERG, Karin A; HAKANSSON, Anders. Quedas em pacientes com tontura na atenção primária à saúde: um estudo de intervenção com grupo controle. 2008. ▫	O objetivo deste estudo é reduzir as quedas em pacientes com tontura na atenção primária à saúde. ▫	Cinquenta e oito pacientes, com 65 anos ou mais, com tontura multissensorial foram considerados participantes. O desenho deste estudo é um estudo de intervenção com grupo controle. Antes do Ensaio Clínico: Todos os pacientes foram avaliados no início e após 3 meses, com quatro diferentes medidas de equilíbrio e o Dizziness Handicap Inventory. Após 6, 9 e 12 meses, foi realizado um acompanhamento por telefone e, aos 12 meses, os pacientes também preencheram um questionário do Dizziness Handicap Inventory. Os critérios de inclusão no estudo foram tontura multissensorial (Eaton e Roland, 2003) e idade de 65 anos ou mais. Todos os pacientes foram avaliados, no início e após 3 meses, com quatro medidas de equilíbrio diferentes. Em pé com uma perna de olhos abertos (SOLEC) e em pé com uma perna de olhos fechados (SOLEC). O acompanhamento foi realizado por meio de ligações telefônicas, a todos os pacientes após 6, 9 e 12 meses. Nessas ocasiões, bem como na avaliação após 3 meses, os pacientes foram questionados se haviam caído ou não. Intervenções:	Neste estudo ficou comprovado que a fisioterapia vestibular para tratamento de tontura em idosos é eficaz. ¶ - - As diferenças entre os dois grupos foram estatisticamente significativas em SOLEC (P=0,038) e em andar calcanhar a dedo do pé (P=0,044). No DHI não houve diferenças entre os dois grupos. ▫

	<p>A intervenção compreendeu um programa de reabilitação vestibular em sessões de grupo em um centro de fisioterapia. O grupo intervenção melhorou em cinco das medidas de equilíbrio e o enquanto o grupo controle piorou em quatro das medidas de equilíbrio e apresentou nenhuma mudança nos outros dois. Após Ensaio Clínico: Os participantes obtiveram melhoras nos sintomas, com isto pode-se concluir que a fisioterapia vestibular é viável para tratamento de tontura. »</p>	
--	--	--

Todos os artigos foram encontrados na língua inglesa, não houve nenhum na língua espanhola. Somente um estudo foi feito no Brasil, os demais foram feitos no exterior.

## 4 DISCUSSÃO

Ao todo foram avaliados 386 pacientes, referindo-se aos 5 estudos. A média de idade dos pacientes foi de 77,20 anos. Os tratamentos para tontura utilizados foram heterogêneos, pois Yardley<sup>(29)</sup>, utilizou os exercícios de fisioterapia vestibular baseada em livretos, com intervenções oferecendo suporte telefônico e sem suporte telefônico na realização dos exercícios propostos no livreto, num período de 12 semanas, já Lopes<sup>(30)</sup>, utilizou 54 de exercícios de fisioterapia vestibular distribuídos em 12 sessões num período de 8 meses. Quanto a Stam<sup>(31)</sup>, utilizou uma intervenção multifatorial guiada por fator de risco, com duração de 19 meses. Hansson<sup>(32)</sup>, utilizou o treinamento de equilíbrio e fisioterapia vestibular em combinadas de grupo duas vezes por semana durante seis semanas. Em outro estudo de Hansson<sup>(33)</sup>, a intervenção compreendeu um programa de fisioterapia vestibular, em sessões de grupo em um centro de fisioterapia, num período de 12 meses.

Quanto a avaliação de tontura Yardley<sup>(34)</sup> utilizou a escala de sintomas de vertigem e custos totais de saúde relacionados à tontura por ano de vida pela qualidade (QALY), e os outros quatro estudos Lopes<sup>(35)</sup>, Stam<sup>(36)</sup>, Hansson<sup>(37)</sup> e Hansson<sup>(38)</sup>, utilizaram a escala *Dizziness Handicap Inventory* (DHI).

Em quatro estudos verificou-se que os pacientes melhoraram os sintomas de tontura, e apenas um estudo Stam<sup>(39)</sup> verificou-se que a melhora dos sintomas não foi relevante e a adesão ao tratamento foi baixa, pelos pacientes participantes do estudo serem idosos e terem resistência a adesão e aos tratamentos, exercícios propostos pelos fisioterapeutas.

No estudo feito por Yardley<sup>(40)</sup>, foram feitas intervenções nos pacientes alocados aleatoriamente, para receber os cuidados médicos no tratamento por livreto, e também sem livreto, tratando as tonturas de origem vestibular, havendo os pacientes que recebiam apoio telefônico e outros sem apoio telefônico, aplicando técnicas cognitivo comportamentais para incentivar a adesão ao tratamento, por um período de 12 semanas. Pode-se concluir que o tratamento para tontura de origem vestibular, baseado em livretos é eficaz.

Já Lopes<sup>(41)</sup>, os pacientes com tontura de origem vestibular foram alocados aleatoriamente, com intervenções semanais, em grupo, com avaliações quanto a qualidade de vida, e pode-se perceber a melhora nos sintomas e na qualidade de vida destes indivíduos.

No estudo realizado por Stam<sup>(42)</sup>, as intervenções oferecidas foram: ajuste da medicação; cuidados de saúde mental e terapia com exercícios em caso de mobilidade funcional prejudicada, num período de 6 a 12 meses, e após o estudo concluiu-se que a intervenção multifatorial é pouco relevante no tratamento de tontura de origem vestibular, devido aos idosos terem resistência a adesão aos tratamentos e exercícios.

E no estudo de Hansson<sup>(43)</sup>, as intervenções incluíram treinamento de equilíbrio e reabilitação vestibular em grupos, duas vezes por semana, num período de 6 semanas, e após 3 meses, com cinco diferentes de equilíbrio e com escala visual analógica. Pode-se observar que houve melhora na capacidade de ficar em pé usando o treino de reabilitação vestibular e equilíbrio utilizando este tratamento.

Já em outro estudo de Hansson<sup>(44)</sup>, todos os pacientes foram avaliados no início e no fim do estudo, durante o estudo foram acompanhados por ligações telefônicas, num período de 12 meses. As intervenções foram feitas através de um programa de reabilitação vestibular, comprovando-se a eficácia da fisioterapia vestibular no tratamento de tontura de origem vestibular.

No ensaio de Hansson<sup>(45)</sup>, em uma intervenção de 12 meses obteve-se melhoras nos sintomas de tontura utilizando-se o tratamento de terapia vestibular, já no ensaio de Lopes<sup>(46)</sup>, com 10 meses de intervenção, conseguiu um ótimo resultado com a com a nos sintomas de tontura porém em menos tempo.

Todos os estudos contribuíram para entender melhor os sintomas e tratamento para tonturas em idosos, pois é nesta fase da vida que surgem os principais problemas de origem vestibular<sup>(47,48)</sup>.

O índice de queixa de tonturas é alto, e afeta grande parte da população, sendo que afeta principalmente mulheres e idosos. Sendo que sua origem vestibular é periférica ou central<sup>(49,50)</sup>.

Uma das principais causas de tontura são lesões e disfunção unilateral do aparelho vestibular, e podem ocorrer em pessoas de qualquer idade, mas na maioria das vezes é utilizado o termo incorreto, como labirintite, e não é feita uma investigação aprofundada, para saber realmente do que se trata<sup>(51, 52, 53, 54)</sup>.

## 5 CONCLUSÃO

Verificou-se através dos estudos analisados sobre tontura vestibular crônica em idosos, que os tratamentos com fisioterapia vestibular são eficazes nos casos em que a adesão aos exercícios é feita.

Em todos os estudos pode-se observar que a melhora nos sintomas proporciona qualidade de vida aos pacientes, e podem ser inseridos na Atenção Primária de saúde, sendo que o fisioterapeuta tem um papel primordial neste processo.

O fisioterapeuta inserido na Atenção Primária de saúde pode prevenir e até melhorar o processo de envelhecimento, uma vez que os exercícios propostos pelos mesmos podem atuar no problema de tontura vestibular crônico e também prevenir o desenvolvimento de um quadro mais grave, que leve a quedas, imobilidade e isolamento social.

## REFERÊNCIAS

1. NEUHAUSER HK; VON BREVERN M; RADTKE A; LEZIUS F; FELDMANN M; ZIESE T; LEMPER T; **Epidemiology of vestibular vertigo: a neurologic survey of the general population.** Neurology. 2005;65(6): 898-904.
2. GANANÇA, MM; MUNHOZ, MSL; CAOVIILLA, HH; SILVA, MLG; GANANÇA, CF; GANANÇA, FF. **Vertigem.** Rev Bras Med. 2005;62:325-8.
3. BITTAR, RSM; OITICICA, J; BOTTI.O, MA; GANANÇA, FF; DIMITROV, R. **Population epidemiological study on the prevalence of dizziness in the city of São Paulo.** Braz J Otorhinolaryngol. 2013;79(6):8-11.
4. GANANÇA FF; GANANÇA, CF. **Reabilitação vestibular: princípios e técnicas.** In: GANANÇA, MM; CAOVIILLA, HH; MUNHOZ, MSL; SILVA, MLG. **Estratégias terapêuticas em otoneurologia.** São Paulo: Atheneu; 2001; p. 33-54.
5. FERNANDES J.G. Vertigens e Tonturas. In: DUCAN, B. B. *et. al.* **Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências.** 3ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2004; p. 1174-1180.
6. CHAWLA N. OLSHAKER J.S. **Diagnosis and magement of dizziness and vertigo.** The Medical clinics of North America. 2006; 90(2):p. 291-304.
7. CHARLES P. D. *et al.* **How much neurology should a medical student learn? a position state ment of the AAN Under graduate Education Sub commitee.** Academic medicine. 1999; 74(1):p. 23-26.
8. HANLEY K. *et al.* **A systematic review of vertigo in primarycare.** British jornal of general practice. 2001; 51(8):p. 666-671.
9. LOPES Aline Lamas; LEMOS Stela Maris Aguiar; CHAGAS Cristiane Alvarenga; ARAÚJO Samantha Gomes; SANTOS Juliana Nunes. **Evidências científicas da reabilitação vestibular na atenção primária à saúde: uma revisão sistemática.** Audiol., Commun. 2018; São Paulo: Res. vol. 23.
10. FORTINI I. **Urgências Neurológicas: Síndromes Vertiginosas Agudas.** In: NITRINI R. BACHESCHI L. A. A neurologia que todo médico deve saber. 2ª ed. São Paulo: Atheneu; p. 376-378. 2003.
11. SWATZ R; LONGWELL P. **Treatment of vertigo.** American Family physician. 2005; 71(6): p. 1115-1122.
12. CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL (Brasil). **Saúde da Família: uma nova opção par ao trabalho do fisioterapeuta e terapeuta ocupacional.** Revista trimestral COFFITO. 2005; Brasília:7(24): 6-8.

13. FRENK J. CHEN L. BHUTTA Z. A. COHEN J. CRISP, N. EVANS T. FINEBERG H. **Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in a independent world.** The Lancet. 2010; 376:1923-58.
14. ABAGANO N. Dicionário de Filosofia. São Paulo: Martins Fonte; 2000.
15. BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica.** Diário Oficial da União. Brasília. 2011. Acesso em: 14 de Julho de 2017. Disponível em: <<http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/pnab.pdf>>.
16. GANANÇA M.M. *et al.* **Vertigem de origem Periférica.** In: BORGES D. R. ROTHSCHILD H.A Atualização terapêutica 2005: manual prático de diagnóstico e tratamento. 22ª edição. São Paulo: Artes Médicas. 2005; p. 1335-1336.
17. DI ROSA A. E. *et al.* **Parkinson-like side effects during prolonged treatment with flunarizina.** Functional neurology. 1987; 2(1): p. 47-50.
18. FABIANI G. *et al.* **Parkinsonismo e outros distúrbios do movimento em pacientes ambulatoriais sob uso crônico de cinnarizina ou flunarizina.** Funtionalneurology. 2004; 62(3B):p. 784-788.
19. NEGROTTI A; CALZETTI S. A. **A long-term follow-up study of cinnarizine and flunarizine induced parkinsonism.** Moviment disorders. 1999; 14(3):p. 898-904.
20. GANANÇA M.M. *et al.* **Vertigem de origem Periférica.** In: BORGES D. R. ROTHSCHILD H.A Atualização terapêutica 2005: manual prático de diagnóstico e tratamento. 22ª edição. São Paulo: Artes Médicas. 2005; p. 1335-1336.
21. SWATZ R LONGWELL P. **Treatment of vertigo.** American Family physician. 2005; 71(6): p. 1115-1122.
22. 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. Otorinolaringol. 2003; 69(6): 779-784.
23. ROGATTO, A.R.D. PEDROSO L. ALMEIDA, S.R.M. OBERG T. D. **Proposta de um protocolo para reabilitação vestibular em vestibulopatias periféricas.** Fisioterapia em Movimento. Curitiba; 2010; 23(1):p. 83-91.
24. RESOLUÇÃO Nº. 419/2012 – **Reconhece a Reabilitação Vestibular como área de atuação do fisioterapeuta.** 2012.
25. HANSSON, Eva Ekvall, MANSSON, Nils-Ove, HAKANSSON, Anders. **Efeitos da reabilitação específica para tontura em pacientes atendidos na atenção primária à saúde. Um ensaio clínico randomizado.** 2004.
26. MARTINS, Tiago Ferreira. **Prevalência e tratamento as tontura: investigação do impacto de condições de saúde e hábitos de vida na redução de sintomas**

**em pacientes submetidos a um programa de reabilitação vestibular na Atenção Primária à Saúde. Belo Horizonte. 2016.**

27. BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica.** Diário Oficial da União. Brasília. 2011. Acesso em: 14 de Julho de 2017. Disponível em: <<http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/pnab.pdf>>.

28 – BENTO, A. **Como fazer uma revisão de literatura: Considerações teóricas e práticas.** *Revista J. A. (Associação acadêmica da Universidade da Madeira)*, nº 65, ano VII, p. 42-44. 2012.

29 - YARDLEY, Lucy. BARKER, Fiona; MULLER, Ingrid; TURNER, David; KIRBY, Sarah; MULLEE, Mark; MORRIS, Anna; LITTLE, Paul. **Avaliação clínica e de custo-benefício da reabilitação vestibular baseada em livreto para tontura crônica na atenção primária: estudo simples, cego, grupo paralelo, pragmático, randomizado controlado.** 2012.

30 - LOPES Aline Lamas; LEMOS Stela Maris Aguiar; CHAGAS Cristiane Alvarenga; ARAÚJO Samantha Gomes; SANTOS Juliana Nunes. **Evidências científicas da reabilitação vestibular na atenção primária à saúde: uma revisão sistemática.** *Audiol., Commun.* 2018; São Paulo: Res. vol. 23.

31 - STAM, Hanneke; WOUDEN, Johan C. van der; HUGTENBURG, Jacqueline G; TWISK, Jos W. R.; HORST, Hennette E. van der; MAARSINGH, Otto R. **Eficácia de uma intervenção multifatorial para tontura em idosos na atenção primária: um ensaio clínico randomizado controlado por cluster.** 2018.

32 - HANSSON, Eva Ekvall, MANSSON, Nils-Ove, HAKANSSON, Anders. **Efeitos da reabilitação específica para tontura em pacientes atendidos na atenção primária à saúde. Um ensaio clínico randomizado.** 2004.

33 - HANSSON, Ekvall Eva; MANSSON, Nils-Ove; RINGSBERG, Karin A. HAKANSSON, Anders. **Quedas em pacientes com tontura na atenção primária à saúde: um estudo de intervenção com grupo controle.** 2008.

34 – YARDLEY, Lucy. BARKER, Fiona; MULLER, Ingrid; TURNER, David; KIRBY, Sarah; MULLEE, Mark; MORRIS, Anna; LITTLE, Paul. **Avaliação clínica e de custo-benefício da reabilitação vestibular baseada em livreto para tontura crônica na atenção primária: estudo simples, cego, grupo paralelo, pragmático, randomizado controlado.** 2012.

35 - LOPES Aline Lamas; LEMOS Stela Maris Aguiar; CHAGAS Cristiane Alvarenga; ARAÚJO Samantha Gomes; SANTOS Juliana Nunes. **Evidências científicas da reabilitação vestibular na atenção primária à saúde: uma revisão sistemática.** *Audiol., Commun.* 2018; São Paulo: Res. vol. 23.

36 - STAM, Hanneke; WOUDEN, Johan C. van der; HUGTENBURG, Jacqueline G; TWISK, Jos W. R.; HORST, Hennette E. van der; MAARSINGH, Otto R. **Eficácia de uma intervenção multifatorial para tontura em idosos na atenção primária: um ensaio clínico randomizado controlado por cluster.** 2018.



37 - HANSSON, Eva Ekvall, MANSSON, Nils-Ove, HAKANSSON, Anders. **Efeitos da reabilitação específica para tontura em pacientes atendidos na atenção primária à saúde. Um ensaio clínico randomizado.** 2004.

38 - HANSSON, Ekvall Eva; MANSSON, Nils-Ove; RINGSBERG, Karin A. HAKANSSON, Anders. **Quedas em pacientes com tontura na atenção primária à saúde: um estudo de intervenção com grupo controle.** 2008.

39 - STAM, Hanneke; WOUDEN, Johanes C. van der; HUGTENBURG, Jacqueline G; TWISK, Jos W. R.; HORST, Hennette E. van der; MAARSINGH, Otto R. **Eficácia de uma intervenção multifatorial para tontura em idosos na atenção primária: um ensaio clínico randomizado controlado por cluster.** 2018.

40 - YARDLEY, Lucy. BARKER, Fiona; MULLER, Ingrid; TURNER, David; KIRBY, Sarah; MULLEE, Mark; MORRIS, Anna; LITTLE, Paul. **Avaliação clínica e de custo-benefício da reabilitação vestibular baseada em livreto para tontura crônica na atenção primária: estudo simples, cego, grupo paralelo, pragmático, randomizado controlado.** 2012.

41 - LOPES Aline Lamas; LEMOS Stela Maris Aguiar; CHAGAS Cristiane Alvarenga; ARAÚJO Samantha Gomes; SANTOS Juliana Nunes. **Evidências científicas da reabilitação vestibular na atenção primária à saúde: uma revisão sistemática.** *Audiol., Commun.* 2018; São Paulo: Res. vol. 23.

42 - STAM, Hanneke; WOUDEN, Johanes C. van der; HUGTENBURG, Jacqueline G; TWISK, Jos W. R.; HORST, Hennette E. van der; MAARSINGH, Otto R. **Eficácia de uma intervenção multifatorial para tontura em idosos na atenção primária: um ensaio clínico randomizado controlado por cluster.** 2018.

43 - HANSSON, Eva Ekvall, MANSSON, Nils-Ove, HAKANSSON, Anders. **Efeitos da reabilitação específica para tontura em pacientes atendidos na atenção primária à saúde. Um ensaio clínico randomizado.** 2004.

44 - HANSSON, Ekvall Eva; MANSSON, Nils-Ove; RINGSBERG, Karin A. HAKANSSON, Anders. **Quedas em pacientes com tontura na atenção primária à saúde: um estudo de intervenção com grupo controle.** 2008.

45 - HANSSON, Ekvall Eva; MANSSON, Nils-Ove; RINGSBERG, Karin A. HAKANSSON, Anders. **Quedas em pacientes com tontura na atenção primária à saúde: um estudo de intervenção com grupo controle.** 2008.

46 - LOPES Aline Lamas; LEMOS Stela Maris Aguiar; CHAGAS Cristiane Alvarenga; ARAÚJO Samantha Gomes; SANTOS Juliana Nunes. **Evidências científicas da reabilitação vestibular na atenção primária à saúde: uma revisão sistemática.** *Audiol., Commun.* 2018; São Paulo: Res. vol. 23.

47. NEUHAUSER HK; VON BREVERN M; RADTKE A; LEZIUS F; FELDMANN M; ZIESE T; LEMPER T; **Epidemiology of vestibular vertigo: a neurotologic survey of the general population.** *Neurology.* 2005,65(6): 898-904.

48. GANANÇA, MM; MUNHOZ, MSL; CAOVILLA, HH; SILVA, MLG; GANANÇA, CF; GANANÇA, FF. **Vertigem**. Rev Bras Med. 2005;62:325-8.
49. BITTAR, RSM; OITICICA, J; BOTTINO, MA; GANANÇA, FF; DIMITROV, R. **Population epidemiological study on the prevalence of dizziness in the city of São Paulo**. Braz J Otorhinolaryngol. 2013;79(6):8-11.
50. GANANÇA FF; GANANÇA, CF. **Reabilitação vestibular: princípios e técnicas**. In: GANANÇA, MM; CAOVILLA, HH; MUNHOZ, MSL; SILVA, MLG. **Estratégias terapêuticas em otoneurologia**. São Paulo: Atheneu; 2001; p. 33-54.
51. FERNANDES J.G. Vertigens e Tonturas. In: DUCAN, B. B. *et. al.* **Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências**. 3<sup>a</sup> ed. Porto Alegre: Artmed. 2004; p. 1174-1180.
52. CHAWLA N. OLSHAKER J.S. **Diagnosis and management of dizziness and vertigo**. The Medical clinics of North America. 2006; 90(2):p. 291-304.
53. CHARLES P. D. *et al.* **How much neurology should a medical student learn? a position state ment of the AAN Under graduate Education Sub commitee**. Academic medicine. 1999; 74(1):p. 23-26.
54. HANLEY K. *et al.* **A systematic review of vertigo in primarycare**. British jornal of general practice. 2001; 51(8):p. 666-671.

**APÊNDICE A - Teste de Relevância I e II**

<b>FORMULÁRIO DE APLICAÇÃO DO TESTE DE RELEVÂNCIA I</b>		
<b>Critérios de inclusão</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
O estudo aborda tonturas em idosos nas AB?		
O artigo é duplicata?		
O artigo está em português, inglês ou espanhol?		
<b>Critérios de Exclusão</b>		
Se trata de teses, dissertações, monografias, editoriais, cartas, capítulos de livros, comentários?		
<b>FORMULÁRIO DE APLICAÇÃO DO TESTE DE RELEVÂNCIA II</b>		
<b>Critérios de inclusão</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
O estudo aborda o tratamento na atenção primária para tonturas em idosos?		
O estudo é ensaio clínico?		
<b>Critérios de Exclusão</b>		
O artigo aborda tratamento de tonturas que não sejam em idosos?		
O projeto aborda outros tratamentos que não sejam para tonturas em idosos na atenção primária?		