

UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA

FCS/ESS

LICENCIATURA EM FISIOTERAPIA
ANO LETIVO
2016-2017

PROJECTO E ESTÁGIO PROFISSIONALIZANTE II

**Eficácia das manobras de Fisioterapia vestibular na
Vertigem Paroxística Posicional Benigna.**

Aurèle René Noël Ambert
Estudante de Fisioterapia
Escola Superior de Saúde - UFP
30534@ufp.edu.pt

Andrea Ribeiro Professor auxiliar
Doutorada em Ciências de Motricidade
Escola superior de saúde
Universidade Fernando Pessoa
andrear@ufp.edu.pt

Porto, Janeiro de 2017.

Resumo

Objetivo: Analisar a eficácia da Fisioterapia nas Vertigens Posicionais Paroxísticas Benignas (VPPB). **Metodologia:** pesquisa computadorizada nas bases de dados *B-on*, *PubMed*, *Google scholar* e *Scielo* para identificar estudos que analisassem a eficácia do tratamento da Fisioterapia nos sintomas dos VPPB seguindo os criterios de inclusão definidos para o estudo. **Resultados:** Nesta revisão foram incluídos 7 artigos envolvendo 713 pacientes. Dos artigos mencionados, podemos concluir que em 93,5% dos pacientes os sintomas de VPPB diminuiram ou ficaram quase inexistentes. **Conclusão:** As manobras de Fisioterapia parecem representar um papel importante mostrando-se eficazes, na diminuição dos sintomas desta patologia. No entanto, constatamos que a eficácia destas manobras poderá haver necessidade de recorrer a aconselhamentos específicos após a aplicação das manobras.

Palavras-chave: VPPB, BPPV, manobras, Epley, Semont, fisioterapia vestibular.

Abstract

Objective: Evaluate physiotherapy efficiency for Benign Paroxysmal Positional Vertigo treatment. **Methodology:** computerized search data bases and search engines such as *b-on*, *Pubmed*, *Scholar Google* and *Scielo*, to identify studies which could evaluate efficiency of physiotherapeutic treatment in BPPV symptoms. **Results:** this review has included 7 papers grouping 713 patients. From these papers we can conclude that 93.5% of patients who shown symptoms, are free of them or showed hardly less important symptoms after the treatment. Physiotherapeutic's manoeuvres seem to take a great role in pathologic symptoms diminution. **Conclusion:** Therefore we can see that these manoeuvres seem to have positive effects in a short term action, but that long term action would probably need post manoeuver advices and treatment.

Keywords: BPPV, maneuvers, Epley, Semont, physiotherapy.

Introdução

A Vertigem Posicional Paroxística Benigna (VPPB) é uma síndrome clínica que tem diferentes caracterizações: episódios breves ou recorrentes de vertigens provocados por diferentes posições da cabeça em relação à gravidade. Esta foi descrita em 1921 por Barany e detalhada por Dix-Hallpike em 1952 (Maia, Diniz e Carlesse, 2001). A prevalência desta patologia é de 3,2% em mulheres, 1,6% nos homens e 2,4% em outros casos (crianças, adolescentes, jovens) (Von Brevern et al., 2007). A prevalência estimada desta patologia é de 20 a 30% em indivíduos entre os 18 e 64 anos (Maia, Diniz e Carlesse, 2001). As possíveis causas da VPPB são várias, tais como: a vida sedentária, erros alimentares, iatrogénica, sendo que 50% dos casos têm origem idiopática (Pereira e Scaff, 2001). De acordo com Pereira e Scaff (2001), a VPPB pode ocorrer por traumatismo craniano, disfunção hormonal ovariana, distúrbios metabólicos ou cardiovasculares, infeções, pós-cirurgia geral ou otológica, otite média, insuficiência vertebro basilar, doenças psíquicas e envelhecimento.

Existem dois tipos de vertigens: as vertigens periféricas por atingimento do nervo vestibular existindo nevrite vestibular e neurinoma do par do VIII. O segundo tipo são as vertigens periféricas por atingimento do labirinto. Neste tipo, encontramos doença de Menière, cinetose, vertigem traumática, labirintite e as VPPB (Berthelemy, 2015).

Torna-se importante referir que o sistema vestibular associado com o sistema visual, e o sistema proprioceptivo, constituem a tríade que permite manter um bom equilíbrio. O sistema vestibular tem diferentes componentes: os canais semicirculares (3 canais: anterior, posterior, horizontal) e os otólitos. Os canais e os otólitos são partes sensoriais do corpo humano, que permitem detetar as acelerações no espaço: os canais permitem detetar as acelerações das rotações do corpo, e os otólitos (utrículo e sáculo) as acelerações de translações (Graf e Klam, 2006).

Relativamente à avaliação do sistema vestibular, a Fisioterapia apresenta diferentes opções: o *Dix-Hallpike test* que é usado para pesquisar os sintomas das VPPB (Parnes, Agrawal e Atlas, 2003), existe o *Dizziness Handicap Inventory (DHI)*, que é um questionário que permite saber os sintomas do paciente nas AVD's (Taguchi, 2000). Podemos ainda usar a *posturografia dinâmica* que permite saber a evolução do equilíbrio do paciente (Furman, 1995). Uma outra opção é a *Escala Visual Analógica (EVA)* que se trata de uma avaliação subjetiva sobre a importância e intensidade da vertigem que o paciente tem (Toupet, Ferrary e Grayeli, 2011).

Para o tratamento das VPPB são múltiplas as abordagens sendo que uma delas é a Fisioterapia: os exercícios de adaptação (em função do reflexo vestibulo-ocular) (Clendaniel, 2010), os

exercícios de habituação (repetição dos estímulos no sistema vestibular) (Herdman et al., 2007). Ainda os exercícios de *Cawthorne e Cooksey* que consistem também em repetição dos estímulos no sistema vestibular (Herdman et al., 2007). De acordo com Sémont, Vitte, Sterkers e Freyss (1994), é possível usar ainda a cadeira rotatória que permite adaptação a velocidade no sistema vestibular. Por fim, existem as manobras de *Epley* e *Semont* que são mais usadas para mobilização das componentes do sistema vestibular e manobras de reposicionamento (Helminski, Zee, Janssen e Hain, 2010). Estas manobras permitem remover as partículas soltas de carbonato de cálcio da sua localização no canal na direção do vestíbulo (Herdman et al., 2007).

Na manobra de *Epley*, existem diferentes etapas: (1): o paciente é colocado sentado na extremidade da cama, com a cabeça rodada a 45° para o lado afetado, (2): o paciente é levado rapidamente para uma posição de supino com a cabeça rodada e pendente e mantendo-se assim durante 20 a 30 segundos, (3): a cabeça é rodada a 90° do lado contro-lateral durante 30 segundos, (4): a cabeça é rodada a 90° do mesmo lado com a rotação do corpo também, (5): o paciente volta à posição de sentado no lado não afetado (Santos, 2012).

Na manobra de *Semont*, existem diferentes etapas também: (1): o paciente é sentado na mesa, a cabeça é rodada 45° em direção oposta ao lado afetado, (2): o paciente deita-se do lado afetado mantendo a rotação da cabeça, fica assim durante 1 minuto, (3): o paciente faz rotação de 180° do corpo para o lado contrario, mantendo a rotação da cabeça e fica nesta posição durante 2 minutos, (4): o paciente volta a posição sentada (Albertino e Albertino, 2012).

Estas últimas foram o centro deste estudo com vista a análise da eficácia das mesmas na patologia.

Assim o objetivo desta revisão, foi de analisar a eficácia da Fisioterapia na VPPB.

Metodologia

Foi efetuada uma pesquisa computadorizada nas bases de dados e os motores de busca *B-on*, *Google scholar*, *PubMed* e *Scielo* para identificar estudos que avaliassem a eficácia do tratamento vestibular fisioterapêutico sobre os sintomas da VPPB desde o mês de Junho 2016 até Setembro 2016. A pesquisa foi efetuada tendo como referencia artigos em português, inglês, e francês, utilizando as palavras-chave seguintes: VPPB, manobras de *Epley*, manobra de *Semont*, Fisioterapia vestibular, BPPV, maneuver of Epley, maneuver of Simont, vestibular physioterapy, manoeuvre de Epley, manoeuvre de Semont, kinesitherapie vestibulaire. Foi usado as palavras seguintes: AND e OR.

Esta seleção obedeceu a alguns critérios de inclusão e exclusão:

- **Critérios de inclusão:** estudos com pessoas com síndrome da VPPB (com presença de nistagmo, tonturas e perdes de equilíbrio) sujeitos a um tratamento fisioterapêutico vestibular e que nas quais o teste de *Dix-Hallpike* foi positivo; pessoas de qualquer idade; todos pacientes que fazem tratamento de Fisioterapia com as manobras de *Epley* e *Semont*;
- **Critérios de exclusão:** todas as outras patologias vestibulares (doença de Meniere, cupulolitiase, HVB, ou outra patologia degenerativa do complexo vestibular); outras formas de tratamento das VPPB como tratamento farmacológico e cirúrgico;

A seleção dos artigos respeitando os critérios de inclusão foi inicialmente efetuada pelo investigador principal (A.A) e posteriormente por um segundo investigador (A.R), de modo a confirmar o numero total de artigos a incluir na revisão.

Resultados

Durante a pesquisa efetuada nas bases de dados foi encontrado um total de 372 artigos, sendo este total reduzido para 32 numa primeira fase. Após leitura integral, foram selecionados 7 artigos considerados como cumpridores dos critérios de inclusão nesta revisão. A seguir, o fluxograma demonstra a seleção dos artigos (Figura 1.):

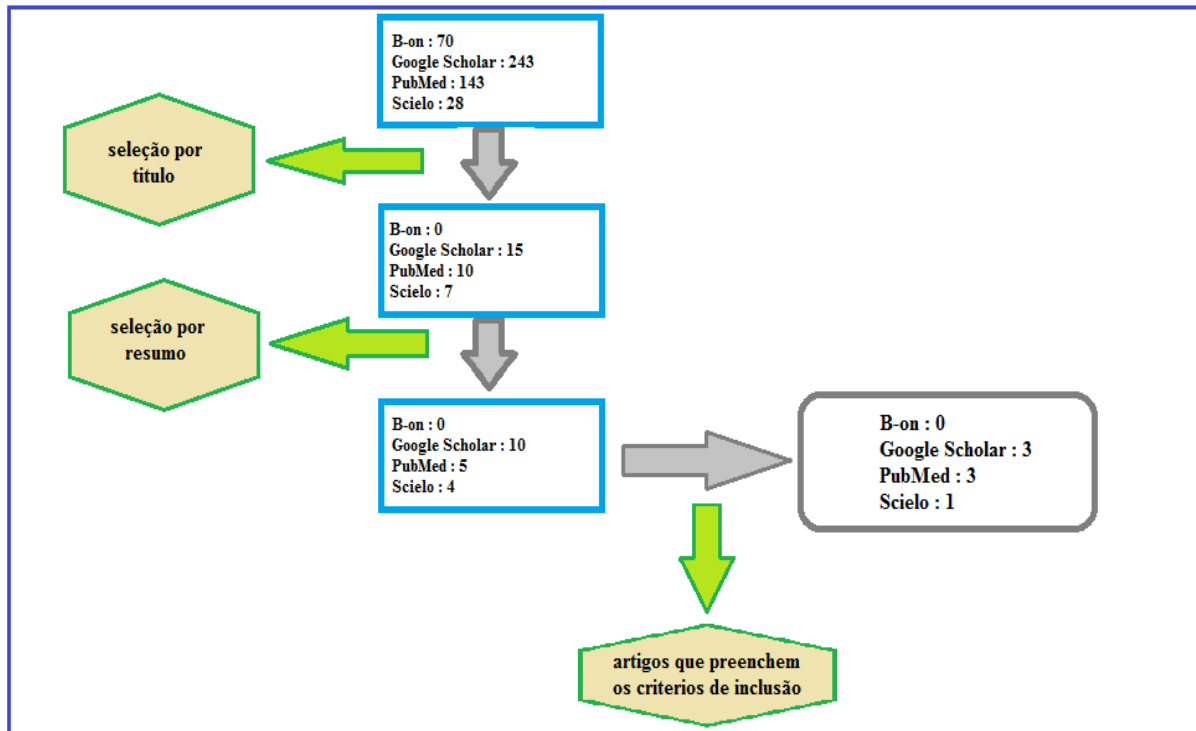


Figura 1 – Esquema de seleção de artigos através das diversas bases de dados

A classificação metodológica dos artigos foi feita a partir da escala de *CASP (Critical appraisal Skills Program*: www.casp-uk.net) em função do tipo dos artigos:

1) Artigos randomizados controlados:

Artigos:	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Mandala (2011)	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No
Chang (2004)	Yes	Yes	No	Yes	No	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes
Sridhar (2003)	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

2) Artigos de coorte:

<i>Artigos:</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>	<i>H</i>	<i>I</i>	<i>J</i>	<i>K</i>	<i>L</i>	<i>M</i>	<i>N</i>
<i>Dorigueto (2009)</i>	Yes	No	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	*1
<i>André (2010)</i>	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	*2
<i>Korkmaz (2015)</i>	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	*3

*1: os resultados são muitos bons, mas um novo estudo deve ser realizado com amostras maiores para uma maior significância estatística.

*2: os resultados deste estudo mostram que as manobras no tratamento das VPPB são eficazes, mas o número das manobras depende dos sujeitos.

*3: os resultados são muito bons, mas este estudo mostra que o resultado pode depender do tipo de início da VPPB (por exemplo hipertensão, diabetes, alergia).

3) Artigo de tipo caso controle:

<i>Artigo:</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>	<i>H</i>	<i>I</i>	<i>J</i>	<i>K</i>	<i>L</i>
<i>Roberts (2005)</i>	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	*1	Yes	Yes	Yes

*1: valor do “p” é inferior a 0.01, então podemos dizer que o resultado é significativamente positivo para o efeito das manobras de Fisioterapia nas VPPB.

Todos os estudos parecem apresentar uma boa qualidade metodológica uma vez que quase todos os parâmetros avaliados estão presentes.

A seguir, podemos ver todas características de cada artigo escolhido por este estudo (Tabela 1.).

Tabela 1 - Sumario dos estudos incluídos na revisão

Autor / data	Amostra	Parâmetro de avaliação	Intervenção	Resultados						
<p>Sridhar et al (2003)</p>	<p>Este estudo utilizou 40 pacientes com VPPB divididos em 2 grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Grupo 1: 20 pacientes sujeitos a manobra de Epley Grupo 2: 20 pacientes sujeitos a tratamento placebo. <table border="1" data-bbox="398 555 694 694"> <tr> <td>Masculino</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Feminino</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Idade (anos) (min/max)</td> <td>18/72</td> </tr> </table>	Masculino	20	Feminino	19	Idade (anos) (min/max)	18/72	<p>Todos pacientes fizeram o teste de <i>Dix-Hallpike</i> e depois de cada tratamento, este mesmo teste foi repetido para avaliar a evolução dos sintomas da VPPB</p>	<p>Os pacientes do grupo 1 seguiram um tratamento com diferentes posições:</p> <ol style="list-style-type: none"> paciente sentado e posteriormente colocado na posição do supino com a cabeça rodada a 45° relativamente ao plano vertical para o lado do ouvido afetado. paciente com a cabeça a 90° do lado contro lateral da posição 1 (então 45° do plano vertical). mais tarde, 90° de mais na mesma direção. O corpo então também torna da 90° para atingir 135° da posição do supino. o paciente volta a posição sentada com a cabeça na mesma posição do 3. mais tarde, a cabeça roda da 45° para voltar na linha do corpo. <p>Em cada posição, o paciente ficava 2 minutos em repouso (fim do nistagmo).</p> <p>Os pacientes do grupo 2 (grupo controlo), posição sentado com olhos abertos e faz lateralmente para baixa de lado fica 2 minutos a esperar que o nistagmo acabe. Depois, na primeira semana, 1 mês, 3 mês, e 9 mês os pacientes dos 2 grupos foram reavaliados.</p>	<p>No fim da primeira semana, 95% dos pacientes não apresentaram sintomas da VPPB, apenas um paciente apresente uma resolução parcial. Apos de 4 semanas, 70% apresentam uma recorrência da VPPB e sendo tratado novamente. Depois de 3 mês do tratamento, 95% pacientes do primeiro grupo não apresentam sintomas da VPPB. Neste mesmo período, os pacientes do grupo 2 (grupo controlo), apenas um paciente dos 20 não apresentam sintomas.</p> <p>Este artigo demonstrou que a ME foi eficaz para a VPPB, no entanto a mesma devera ser aplicada mais do que uma vez para ser eficaz.</p>
Masculino	20									
Feminino	19									
Idade (anos) (min/max)	18/72									
<p>Chang et al (2004)</p>	<p>Este estudo utilizou 22 pacientes com VPPB diagnosticado por teste de <i>Dix-Hallpike</i>. Foi dividido em 2 grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Grupo 1: manobra de Epley (11 pacientes) Grupo 2: placebo (11 pacientes) <table border="1" data-bbox="398 1169 694 1284"> <tr> <td>Masculino</td> <td>NC</td> </tr> <tr> <td>Feminino</td> <td>NC</td> </tr> <tr> <td>Idade (anos) (min/max)</td> <td>46/55</td> </tr> </table>	Masculino	NC	Feminino	NC	Idade (anos) (min/max)	46/55	<p>G1: utilizou de uma escala apos aplicação da manobra de Epley (ME) de 0 a 10 pontos e teste de <i>Dix-Hallpike</i> depois da manobra para confirmar o nistagmo.</p> <p>G2: teste de <i>Dix-Hallpike</i> depois da manobra placebo (grupo controlo)</p>	<p>Aplicação da ME no primeiro grupo e depois aplicação da manobra placebo no segundo grupo.</p> <p>O primeiro resultado vai explicar a diferenca entre os dos grupos antes das manobras e 15 a 30 minutos depois da manobra (com ajuda da escala subjetiva dos pacientes)</p> <p>O segundo resultado vai explicar a melhora das vertigens nos pacientes placebo onde trocamos a manobra placebo por a ME.</p>	<p>Primeiro resultado: os pacientes sujeitos a manobra de Epley, após aplicação de 4 manobras quase não apresentam vertigens: pelo contrário os pacientes sujeitos a manobra placebo durante 3 semanas não apresentaram melhoras depois da manobra.</p> <p>Segundo resultado: foi avaliada (a traves do teste de <i>Dix-Hallpike</i>) a evolução após o tratamento com ME. Constatamos que a 3ª manobra os pacientes deixaram de apresentar sintomatologia da VPPB. Concluimos que a ME foi muito eficaz nos diferentes pacientes deste estudo.</p>
Masculino	NC									
Feminino	NC									
Idade (anos) (min/max)	46/55									

Legenda: VPPB: Vertigem Posicional Paroxística Benigno; ME: manobra de Epley; NC: não comunicado.

Autor / data	Amostra	Parâmetro de avaliação	Intervenção	Resultados						
Roberts et al (2005)	<p>42 Pessoas com VPPB em 2 grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Grupo 1 (21 pacientes) com restrição após manobra Grupo 2 (21 pacientes) sem restrição após da manobra. <table border="1"> <tr> <td>Masculino</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Feminino</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>Idade (anos) (min/max)</td> <td>64,5/67,5</td> </tr> </table>	Masculino	7	Feminino	14	Idade (anos) (min/max)	64,5/67,5	<p>O teste modificado de <i>Dix-Hallpike</i> foi aplicado em todos os pacientes. É diferente do DH normal por que o examinador esta atrás do paciente, em pé, a cabeça da paciente roda, e faz a manobra de provocação em supino com cervical do paciente ligeiramente em hiperextensão</p>	<p>Aplicação de 3 manobras:</p> <p><u>Posição A:</u> (1): paciente na posição primária, sentado olhando para frente, (2): corpo reclinado e cabeça colocada no bordo da marquês em extensão e rodada 45° para esquerda.</p> <p><u>Posição B:</u> cabeça rodada 90° para a direita e em extensão.</p> <p><u>Posição C:</u> cabeça e corpo rodados 90° para a direita em direção ao ombro direito.</p>	<p>Só 3 pessoas (2 do grupo sem restrição e 1 do grupo com restrição) apresentaram a sintomatologia das VPPB depois das manobras. Significa neste o estudo o sucesso das manobras foi de 92.8%.</p> <p>Os 3 componentes das manobras, foram eficazes sobre as VPPB dos pacientes, sendo que a segunda e terceira manobras foram mais eficazes do que a primeira.</p>
Masculino	7									
Feminino	14									
Idade (anos) (min/max)	64,5/67,5									
Dorigueto et al (2009)	<p>100 Pacientes com VPPB, classificados em 3 grupos:</p> <p>G1: VPPB não recorrente G2: VPPB recorrente G3: VPPB persistente.</p> <table border="1"> <tr> <td>Masculino</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Feminino</td> <td>74</td> </tr> <tr> <td>Idade (anos) (min/max)</td> <td>17/88</td> </tr> </table>	Masculino	26	Feminino	74	Idade (anos) (min/max)	17/88	<p>Antes do tratamento: avaliação otoneurológica (anamnese, exame otorrinolaringológico, audiometria, discriminação vocal, pesquisa do equilíbrio estático e dinâmico e electronistagmografia computadorizada e <i>Dix-Hallpike</i>), durante e depois do tratamento: DHI questionário + teste de <i>Romberg</i> + FARV (só para os pacientes que tem o VPPB persistente)</p>	<p>O período de intervenção foi de 1 ano. Os pacientes foram acompanhados em de consultas semanais durante o tratamento (mensalmente para os casos persistentes). Os pacientes em que havia persistência dos sintomas foram sujeitos ao protocolo FARV, constituído de 12 etapas de exercícios, aplicado em 10 sessões de 45 minutos.</p>	<p>Apos a realização do MRE (1 a 3 vezes por paciente) 96% dos pacientes perderam o nistagmo e as vertigens das VPPB. Durante o ano do estudo, dos 96% dos pacientes, 26 pacientes retornaram com sintomas da VPPB, tendo sido suficiente de 1 a 3 manobras para abolir o nistagmo. Os outros quatro pacientes onde as MRE não aboliram o nistagmo, foram considerados como paciente persistente. Foi-lhes aplicado o protocolo FARV tendo-se notado uma melhoria geral.</p> <p>No total, a VPPB foi não recorrente em 70% dos pacientes, recorrente em 26 % e persistente nos 4%, mas em geral, as manobras foram muito eficazes nas VPPB.</p>
Masculino	26									
Feminino	74									
Idade (anos) (min/max)	17/88									
André et al (2010)	<p>53 Pessoas com VPPB em 3 grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Grupo 1: 23 pacientes Grupo 2: 15 pacientes Grupo 3: 15 pacientes <table border="1"> <tr> <td>Masculino</td> <td>Predominância</td> </tr> <tr> <td>Feminino</td> <td>Feminina</td> </tr> <tr> <td>Idade (anos) (min/max)</td> <td>60/91</td> </tr> </table>	Masculino	Predominância	Feminino	Feminina	Idade (anos) (min/max)	60/91	<p>Questionário (DHI brasileiro) antes e depois das manobras de <i>Epley</i> (ME) + <i>Dix-Hallpike test</i></p>	<p>G1: os pacientes são submetidos a ME, com depois das 48h da manobra, colocação de colar cervical.</p> <p>G2: pacientes submetidos a ME, sem uso de colar depois.</p> <p>G3: pacientes submetidos a ME com uso de minivibrador aplicado na mastoide do lado da VPPB.</p>	<p>A media das manobras necessárias para aliviar as VPPB foi de 1 a 3 ME, com media de 1,3 por o G1, 1,4 por o G2, e 1,5 por o G3. A valor do p foi de $p=0.39$, logo não houve diferencia na qualidade de manobras entre os grupos. A diferencia dos resultados do questionário antes e depois das ME a todos níveis foi muito melhor (ao nível físico, emocional, funcional e geral). Podemos notar também que a aplicação de outras técnicas para além (minivibrador por exemplo) das ME não são muito eficazes, sendo que nesta amostra a manobra sozinha é suficiente para aliviar as VPPB.</p>
Masculino	Predominância									
Feminino	Feminina									
Idade (anos) (min/max)	60/91									

Legenda: VPPB: Vertigem Posicional Paroxística Benigno; ME: manobra de *Epley*; MRE: reposicionamento de estadoconios; FARV: Fisioterapia aquática para reabilitação vestibular; DHI: dizziness handicap inventory; DH: Dix-Hallpike; G: grupo.

Autor / data	Amostra	Parâmetro de avaliação	Intervenção	Resultados						
<p>Mandala et al (2011)</p>	<p>Ao total de 342 pacientes, em 2 grupos: 174 Pacientes tratados por SLM 168 Pacientes tratados por manobra placebo</p> <table border="1" data-bbox="398 523 689 639"> <tr> <td>Masculino</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>Feminino</td> <td>222</td> </tr> <tr> <td>Idade (anos) (min/max)</td> <td>47/80</td> </tr> </table>	Masculino	120	Feminino	222	Idade (anos) (min/max)	47/80	<p>O teste de <i>Dix-Hallpike</i> para ver se existe sempre o nistagmo do paciente com VPPB. Havia 7 otorrinolaringologistas envolvidos no estudo durante 1 ano e meia. Os critérios para fazer este estudo foram: historia da VPPB associado a mudança de posição da cabeça, o nistagmo (com óculos de Frenzel), vertigem associado a um nistagmo provocado, latência entre o fim do teste de DH e resolução das vertigens e nistagmo em 1 minuto.</p>	<p>É feito a manobra do SLM. O grupo 1: a cabeça dos pacientes foi rodada de 45° do lado normal, e depois rapidamente a cabeça vai para o lado patológico, o paciente fica nesta posição durante 2 minutos. Depois, vai para posição sentada com a cabeça sempre na mesma posição. Depois faz um balanço de 180° do corpo. Depois desta posição volta para posição sentada. O grupo 2: o grupo placebo, faz a mesma coisa, mas todo do lado não afetado. Depois os médicos fazem reavaliação depois de 1h do tratamento, depois 24h depois. O seguinte do paciente foi feito depois sobre 2 semanas.</p>	<p>Apos 1h de tratamento, 79,3% dos pacientes do grupo SLM não apresentam mais sintomas. Depois de 24h de tratamento, 86,8 % dos pacientes não tem mais as VPPB (grupo SLM). Todos pacientes do grupo placebo ficam com os sintomas das VPPB. Podemos notar que 35 pacientes depois da manobra de SLM apresentaram efeitos secundários tais como tonturas, falta de equilíbrio, vomito.</p>
Masculino	120									
Feminino	222									
Idade (anos) (min/max)	47/80									
<p>Korkmaz et al (2015)</p>	<p>Estudo com 153 pacientes com VPPB diagnosticado.</p> <table border="1" data-bbox="398 948 689 1064"> <tr> <td>Masculino</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td>Feminino</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>Idade (anos) (min/max)</td> <td>17/87</td> </tr> </table>	Masculino	58	Feminino	95	Idade (anos) (min/max)	17/87	<p>Antes do tratamento foi feita uma avaliação com o teste de DH para problema do canal anterior ou posterior. Foram usados os óculos de Frenzel para avaliação do nistagmo durante as manobras provocativas. Durante o tratamento, foi feito os diferentes testes do DH e <i>Roll Test</i> para ver a evolução do tratamento.</p>	<p>A VPPB dos pacientes com problema de canal semicircular anterior e posterior foi tratado com as manobras de <i>Epley</i> e <i>Semont</i>. A VPPB dos pacientes com problema do canal lateral foi tratada com manobra de <i>Barbecue</i>. Uma manobra simples de reposicionamento foi feita por cada sessão do tratamento.</p>	<p>Podemos ver que nos pacientes que foram tratados com 5 manobras de reposicionamento não tem sintomas durante o primeiro mês depois do tratamento. (0%) Mas, os pacientes que foram tratados só com uma manobra têm uma recorrência mais importante dos sintomas no primeiro mês depois do tratamento(30%). Depois do primeiro mês de tratamento, 60% dos 153 pacientes tem uma recorrência dos sintomas da VPPB. Este artigo, então, explique que o numero de manobras e a duração do tratamento é muito importante para aliviar totalmente os sintomas da VPPB. Este artigo mostra também que os resultados das manobras podem depender da origem das VPPB (hipertensão, diabetes, alergia).</p>
Masculino	58									
Feminino	95									
Idade (anos) (min/max)	17/87									

Legenda: VPPB: Vertigem Posicional Paroxística Benigno; ME: manobra de Epley; SLM: Semont Liberatory Maneuver; DH: Dix-Hallpike.

Discussão

O objetivo principal deste estudo foi analisar a eficácia das manobras de Fisioterapia vestibular nas VPPB. Encontramos assim que as manobras apresentam globalmente mais benefícios do que prejuízos para os pacientes.

Relativamente à amostra, a mínima foi de 27 pacientes (Chang, Schoeman e Hill, 2004) e o máximo foi de 342 pacientes (Mandala e Nuti, 2011). O total de participantes desta revisão é de 713 pacientes. Pela análise dos artigos podemos verificar que os resultados demonstram uma evidente diminuição dos sintomas se a amostra é menor (95% diminuição dos sintomas numa amostra de 40 pacientes (Sridhar, Panda e Raghunathan, 2003) contra 86,8% numa amostra de 342 pacientes (Mandala e Nuti, 2011). Tal, como é referido por Dorigueto, Mazzetti, Gablian e Ganança (2009), sabemos que um estudo é mais relevante se este apresenta maior número de participantes uma vez que se torna mais representativo. Encontramos que 666 pacientes dos 713 em estudo deixam de apresentar as VPPB, o que representa 93.5% dos pacientes onde os sintomas de VPPB diminuíram ou são quase inexistentes. Deste modo, constatamos que as técnicas parecem ser eficientes na diminuição da sintomatologia destes pacientes.

Considerando o género, as amostras têm maior predominância do género feminino. Apenas no estudo de Sridhar, Panda e Raghunathan (2003), encontramos uma amostra com igual número entre homens e mulheres. Esta situação parece-nos logica uma vez que analisada a prevalência desta patologia, ela parece afetar mais mulheres (3,2% das mulheres contra 1,6% dos homens) do que os homens (Korkmaz e Korkmaz, 2015). Importa ainda referir que um dos artigos encontrados não inclui o género dos elementos da amostra o que nos parece uma falha relevante uma vez que há uma diferença evidente na prevalência da patologia em estudo.

A idade é outra variável importante, uma vez que esta patologia apresenta maior incidência em adultos de idade mais avançada. A faixa etária foi bem definida nos estudos de Sridhar, Panda e Raghunathan (2003); Dorigueto, Mazzetti, Gablian e Ganança (2009) e Korkmaz e Korkmaz (2015) que permite ter uma representação melhor da população (maior variabilidade de idades). Os estudos onde a média de idades é mais elevada (Roberts, Gans, Deboodt e Lister, 2005; André, Moriguti e Moreno, 2010; Mandala e Nuti, 2011), permitem-nos saber a possibilidade de diminuição dos sintomas das VPPB a partir de uma idade mais avançada (sabemos que a frequência das VPPB é mais importante nas pessoas idosas), ou de que forma os sintomas se associam à idade.

Relativamente às manobras utilizadas, as manobras mais frequentes foram a Manobra de *Epley* e manobra de *Semont*. Em todos estudos com um grupo placebo, constatamos que estas manobras se mostram eficazes. De acordo com Sridhar, Panda e Raghunathan (2003); Roberts, Gans, Deboodt e Lister (2005); Mandala e Nuti (2011) e Korkmaz e Korkmaz (2015), a manobra de *Epley* é mais eficaz se repetida algumas vezes. Assim a maior parte dos estudos mostram que são necessárias 1 a 3 manobras para que os sintomas de VPPB sejam eliminados. Quando fazemos a média de todas manobras em todos pacientes deste estudo, podemos encontrar um resultado de 2,92 manobras, então cerca de 3 manobras, para que os sintomas desapareçam totalmente.

De acordo com André, Moriguti e Moreno (2010), verificamos que as manobras por si só, sem estarem associadas a outro tipo de técnicas (mini vibrador no mastoide (osso) por exemplo) parecem apresentar melhores resultados. Pela análise dos diferentes estudos, concluímos também que após aplicação das manobras, os pacientes podem apresentar tonturas, perda de equilíbrio ou vômitos (Mandala e Nuti, 2011).

Dorigueto, Mazzetti, Gablian e Ganança (2009) propõe ainda manobras de Fisioterapia aquática para diminuir os sintomas das VPPB. Esta técnica foi aplicada a 4 pacientes com sintomas muito acentuados mesmo depois das manobras habituais de *Epley* e *Semont*. Com a Fisioterapia aquática, os sintomas destes pacientes diminuíram consideravelmente. Consideramos então relevante esta proposta de Dorigueto, Mazzetti, Gablian e Ganança (2009), apesar de não se encontrar presente em mais nenhum outro estudo, carece de maior investigação de modo a percebermos se a terapia aquática poderá ser um método eficaz no tratamento destes quadros.

Pela análise dos vários estudos constatamos também que as VPPB podem ter como causa a hipertensão, diabetes ou até alergias. Nestes casos, a Fisioterapia vestibular pode ser menos eficaz (Korkmaz e Korkmaz, 2015), no entanto são parâmetros de extrema relevância e que nenhum fisioterapeuta pode descuidar, sob pena de uma intervenção sem sucesso ou até inadequada.

Constatamos então que as manobras parecem ser muito eficazes, no entanto e tal como referido por Korkmaz e Korkmaz (2015) e Dorigueto, Mazzetti, Gablian e Ganança (2009), a recorrência das VPPB é possível e em alguns casos frequente. No estudo de Korkmaz e Korkmaz (2015), a recorrência deu-se em 60% dos participantes, já no estudo de Dorigueto, Mazzetti, Gablian e Ganança (2009), ocorreu em 30% dos participantes.

Podemos então perguntar se as manobras são eficazes a longo prazo. Apesar de não ser o objetivo do nosso estudo, encontramos na literatura uma revisão sistemática comparava os resultados da aplicação da manobra clássica do *Epley* e uma manobra de *Epley* “modificada”: um tratamento pós-manobra. Com este estudo, verificamos ser possível prolongar o efeito da manobra de *Epley* com diferentes aconselhamentos. Durante o tratamento (durante a manobra), podemos adicionar uma tarefa pós-manobra por vídeo-oculografia que permite saber se o nistagmo esta sempre presente e ainda se devemos repetir a manobra. Os conselhos que podemos dar ao paciente para que a manobra seja mais eficaz a longo prazo são: ficar em pé o maior tempo possível, limitar os movimentos da cabeça durante 24 a 48 horas depois da manobra, utilizar um colar cervical de dia e de noite; o objetivo destes conselhos é de evitar o refluxo das partículas nos canais semicirculares e aumentar o risco de ter de novo os sintomas das VPPB (Hunt, Ziemmermann e Hilton, 2012).

Como limitações do nosso estudo temos o número de artigos encontrados, especificamente estudos randomizados controlados. No entanto também o facto de termos limitado apenas as duas técnicas pode ser um dos motivos para o número reduzido de artigos encontrados. Consideramos relevante num estudo futuro incluir tratamento cirúrgico e aplicabilidade de Fisioterapia após este, assim como estudos RCT (randomizados controlados) com amostras maiores avaliando também a recorrência da patologia apos aplicação das manobras.

Conclusão

Assim, podemos concluir que a Fisioterapia essencialmente as manobras por nós estudadas parecem ser eficazes, no entanto esta eficácia poderá ser melhorada com implementação de outras técnicas ou aconselhamento específico após a aplicação das mesmas.

Bibliografia

- Albertino, S. e Albertino, R. (2012). Reabilitação vestibular. *Otorrinolaringologia geriátrica*, 11(3),1-4.
- André, A.P. do R., Moriguti, J.C. e Moreno, N.S. (2010). Conduct after Epley's maneuver in elderly with posterior canal BPPV in the posterior canal. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 76(3), 300-305.
- Berthélemy, S. (2015). "les vertiges", *actualités pharamceutiques*, 54(549), 34-38.
- Chang, A., Schoeman, G. e Hill, M. (2004). A randomised clinical trial to asses the efficacy of the Epley maneuver in the treatment of acute benign positional vertigo. *Journal academy emergency medical*, 11(9), 918-924.
- Clendaniel, R.A. (2010). The effects of habituation and gaze stability exercises in the treatment of unilateral vestibular hypofunction: preliminary results. *Journal of Neurologic Physical Therapy*, 34(2), 111-116.
- Cristal Appraisal Skills Programme (CASP), 2014. CASP checklist (<http://www.casp-uk.net/checklists>) Oxford. CASP.
- Dorigueto, R.S., Mazzetti, K., Gablian, Y. e Ganança, F. (2009). Recorrência e persistência da vertigem posicional paroxístico benigno. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 75(4), 565-572.
- Furman, J.M. (1995). Role of posturography in the management of vestibular patients. *Otolaryngology--head and neck surgery: official journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 112(1), 8-15.
- Graf, W. e Klam, F. (2006). Le système vestibulaire : anatomie fonctionnelle comparée, évolution et développement. *C. R. Palevol*, 5(4), 637–655.
- Helminski, J.O., Zee, D.S., Janssen, I. e Hain, T.C. (2010). Effectiveness of particle repositioning maneuvers in the treatment of benign paroxysmal positional vertigo: a systematic review. *Physical Therapy*, 90 (5): 663-678.
- Herdman, S.J., Hall, C.D., Schubert, M.C., Das, V.E., e Tusa, R.J. (2007). Recovery of dynamic visual acuity in bilateral vestibular hypofunction. *Archives of Otolaryngology--Head & Neck Surgery*, 133(4), 383-389.
- Hunt, W., Ziemmermann, E. e Hilton, M.P. (2012). Modification of the Epley manoeuvre for posterior canal benign paroxysmal position vertigo (BPPV). *Cochrane Database of Systematic Revue*, (4): CD008675.
- Korkmaz, M. e Korkmaz, H. (2015). Case requiring increased number of repositioning maneuvers in BPPV. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 247(3), 6-14.
- Maia, R.A., Diniz, F.L. e Carlesse, A. (2001). Manobras de reposicionamento no tratamento da vertigem paroxística posicional benigna. *Revista Brasileira Otorrinolaringologista*, 67(5), 612-616.

- Mandala, M. e Nuti, D. (2011). Double blind randomised trial short-efficacy of the Semont maneuver for the treatment of posterior canal benign paroxysmal positional vertigo. *Journal neurology*, 259(5), 882-885.
- Parnes, L.S., Agrawal, S.K. e Atlas, J. (2003). Diagnosis and management of benign paroxysmal positional vertigo (BPPV). *Canadian Medical Association Journal*, 169(7), 681-693.
- Pereira, C.B. e Scaff, M. (2001). Vertigem de posicionamento paroxística benigna. *Arquiva Neuropsiquiátrica*, 59(2-B), 466-470.
- Roberts, R.A., Gans, R.E., Deboodt, J. e Lister, J. (2005). Treatment of benign paroxysmal positional Vertigo: necessity of postmaneuver patient restriction. *Journal of the American Academy of Audiology*, 16(6), 357-366.
- Santos, J.A. (2012). Manobra de Epley na vertigem posicional porixística benigna: resolver a uma velocidade vertiginosa. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, 28(1), 285-294.
- Sémont, A., Vitte, E., Sterkers, J.M. e Freyss, G. (1994). Rééducation vestibulaire. *Encyclopédie médicale de chirurgie oto-rhino-laryngologie*, 20(1), 206-210.
- Sridhar, S., Panda, N. e Raghunathan, M. (2003). Efficacy of particle repositioning maneuver in BPPV: a prospective study. *American journal of otolaryngology*, 24(6), 355-360.
- Von Brevern, M., Radtke, A., Lezius, F., Feldmann, M., Ziese, T., Lempert, T. e Nehauser, H. (2007). Epidemiology of benign paroxysmal positional vertigo: a population based study. *Journal Neurology Neurosurgery Psychiatry*, 78(7), 710-715.
- Taguchi, K.T. (2000). Questionário de handicap para tontura (QHT). *Revista Unicastelo*, 3(4), 93-100.
- Toupet, M., Ferrary, E. e Grayeli, A.B. (2011). Visual analog scale to assess vertigo and dizziness after repositioning maneuvers for benign paroxysmal positional vertigo. *Journal Vestibular Research*, 21(4), 235-241.