

Reabilitação Vestibular: uma Análise de Artigos Científicos Publicados a Partir de 2003

Vestibular Rehabilitation: An Analysis of Scientific Articles Published from 2003

MORGANA CAJUEIRO DE ALBUQUERQUE BOUDOUX¹
WAGNER TEOBALDO LOPES DE ANDRADE²

RESUMO

Introdução: A disfunção vestibular acomete sujeitos de qualquer faixa etária, de forma indistinta, com sintomas como desequilíbrio, sensação rotatória e quedas, que afetam a rotina de vida, os relacionamentos familiares, sociais e profissionais. Sendo a Reabilitação Vestibular (RV) um recurso terapêutico aplicado em pacientes com distúrbios do equilíbrio, percebe-se, nos últimos anos, um direcionamento de esforços de pesquisadores voltado para o aprofundamento de questões referentes a tal procedimento. **Objetivo:** Realizar uma análise dos artigos científicos acerca da RV publicados entre 2003 e 2012. **Material e Métodos:** Foi realizada a busca de artigos nas bases de artigos Scielo, Medline e Lilacs, segundo a palavra-chave "reabilitação vestibular". Foram identificados 2443 trabalhos, dos quais, 68 se enquadraram nos critérios de inclusão. **Resultados:** Os artigos analisados apresentaram como principais características: foi publicado em 2010 (17,65%), por um profissional médico (52,94%), com pacientes que não possuem patologia específica (45,59%), sem faixa etária definida (58,82%) e sem uso de questionário de handicap de tontura (51,47%). Além disso, o protocolo de RV mais utilizado foi o de Cawthorne e Cooksey (69,56%). Entre os trabalhos produzidos no Brasil, destacam-se os desenvolvidos na Região Sudeste (63,89%) e entre os produzidos no exterior, destacam-se os desenvolvidos nos Estados Unidos (46,88%). **Conclusões:** Foi possível vislumbrar que a reabilitação vestibular é apresentada sistematicamente como um procedimento eficaz para a melhora das atividades da vida diária e redução do risco de queda. O procedimento é considerado um tratamento simples e adequado para a tontura, sintoma extremamente comum na população.

DESCRIPTORIOS

Tontura. Doenças Vestibulares. Pesquisa Científica e Desenvolvimento Tecnológico.

ABSTRACT

Introduction: Vestibular dysfunction affects individuals of all ages indiscriminately, leading to symptoms such as imbalance, rotational sensation and falls. As a result, it may affect the individual's daily life, as well as family, social and professional relationships. As vestibular rehabilitation (VR) has been used to treat patients with balance disorders, there has been an increasing effort of researchers towards the study of this procedure. **Objective:** To analyze the scientific articles on VR published between 2003 and 2012. **Material and Methods:** Articles searches were carried out in the databases Scielo, Medline and Lilacs using the term "vestibular rehabilitation". A total of 2443 studies were retrieved, of which 68 met the inclusion criteria. **Results:** The majority of the articles analyzed had the following profile: published in 2010 (17.65%) by a medical professional (52.94%), with patients not presenting a specific disease (45.59%) and no defined age group (58.82%). Also, most articles did not use the dizziness handicap questionnaire (51.47%). The most used VR protocol was Cawthorne and Cooksey's (69.56%). Among the studies performed in Brazil there was predominance of the Southeast region (63.89%) and among those produced abroad, the majority were from the United States (46.88%). **Conclusions:** VR has been consistently presented as an effective procedure for the improvement of activities of daily living and reducing the risk of falling. This procedure is considered a simple and appropriate treatment for dizziness, an extremely common symptom in the population.

DESCRIPTORS

Dizziness. Vestibular Diseases. Scientific Research and Technological Development.

1 Fonoaudióloga do Espaço Integrar, Olinda, PE, Brasil.

2 Professor Adjunto Doutor do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa/PB, Brasil.

O aumento da produção científica no Brasil tem levado diferentes áreas a realizar um balanço dos estudos e pesquisas que vem sendo desenvolvidas, por considerarem importante tal análise no processo de construção da memória e do aperfeiçoamento do conhecimento.

Vários estudos mostram a crescente preocupação com o monitoramento dessa produção no plano internacional e no Brasil, razão pela qual, pesquisas vêm sendo desenvolvidas nacionalmente objetivando situar o Brasil na produção científica mundial¹⁻³.

Estudos dessa natureza favorecem o implemento da produção do conhecimento, pois, além de permitir a apreensão de parte do estado da arte de um determinado campo do conhecimento, evidenciam aspectos que podem ser aperfeiçoados em publicações subsequentes⁴⁻⁶.

O Brasil tem se preocupado com o monitoramento da produção científica, abordando questões como a dispersão-concentração da produção, a discrepância das várias áreas de conhecimento e o cotejamento dessa produção com a produção internacional⁷.

Pesquisadores^{1,4,5,8,9} têm avaliado a publicação em periódicos científicos especializados, uma vez que tais veículos gozam de prestígio acadêmico, especialmente pelo papel fundamental que desempenham na disseminação, acessibilidade e visibilidade da produção do conhecimento, bem como na definição, aplicação e divulgação de critérios de qualidade que devem nortear tal produção.

A produção científica é a atividade por excelência do pesquisador e uma das condições materiais para a socialização da atividade científica. Tal produção deve ser publicada para efetivamente cumprir o seu papel^{10,11}.

Apesar de não haver uma correspondência absoluta entre produção científica e publicação, reconhece-se internacionalmente que, dentre os principais parâmetros para a mensuração do vigor científico de uma determinada área, encontram-se o volume de artigos publicados em periódicos indexados em bases de dados de prestígio e o número de citações que recebem registrados nesses mesmos veículos^{1,4}.

Estudos^{11,12} ressaltam que divulgação/publicação do conhecimento, embora consista na fase final de um trabalho, é tão importante como as etapas anteriores envolvidas no processo da pesquisa propriamente dita. Enfim, considera-se que a pesquisa não cumpre seu objetivo se não for visualizada pelos pares e disponibilizada à sociedade.

Participando de forma decisiva da trajetória da produção bibliográfica acadêmica das diferentes áreas

de conhecimento, encontram-se os periódicos^{10,13}, uma vez que: se constituem em espaço aglutinador do conhecimento científico produzido; são veículos de maior visibilidade, uma vez indexados em bases de dados representativas nas respectivas áreas; se constituem no instrumento dinâmico e atual na veiculação e divulgação de tal conhecimento; participam da definição e da sistematização de critérios referentes aos aspectos estruturais, metodológicos e de mérito que norteiam o perfil de tal produção; se constituem como um dos instrumentos de avaliação e qualificação da produção bibliográfica científica produzida pela comunidade fonoaudiológica.

Percebe-se, nos últimos anos, a importância de estudos que enfoquem a produção nos periódicos tendo em vista o papel fundamental que exercem na ampliação e consolidação da área em relação às suas atividades de formação e pesquisa^{2,14}. É urgente a necessidade do fortalecimento dos veículos já consolidados, bem como da criação de novos para que a área disponha e amplie os instrumentos representativos que garantam veiculação e o acesso do conhecimento produzido, fatores necessários para o estabelecimento do debate e da interlocução da comunidade científica. Enfim, é necessária a manutenção do fluxo e do ciclo de veiculação da produção de conhecimento para que a área avance o seu estágio de desenvolvimento.

Estudos vêm sendo realizados no sentido de analisar o panorama da produção do conhecimento acerca da reabilitação vestibular, enfatizando a necessidade de reflexões em torno da temática. A Reabilitação Vestibular (RV) é um programa que visa acelerar a compensação vestibular e pode ser estabelecida como um programa que pode contribuir para prevenção de quedas, melhora postural, aumento da autoconfiança e da autoestima.

Os exercícios de RV, além de fisiológicos, são altamente eficazes, inócuos e sem efeitos colaterais. Os recursos terapêuticos acessíveis hoje controlam boa parte das doenças, tais como o diabetes, disfunções do metabolismo lipídico, da tireoide e cardiopatias. Não raro, em consequência da falta de equilíbrio secundária ou concomitante a essas doenças, esses doentes procuram o otorrinolaringologista, que encontra na RV os recursos indicados para seu tratamento e deve ser considerado entre as estratégias de intervenção a serem desenvolvidas na atenção básica¹⁵.

A RV é um recurso terapêutico aplicado como tratamento em pacientes com distúrbios do equilíbrio corporal, sendo a proposta de atuação baseada nos mecanismos relacionados à plasticidade neuronal do SNC para: promover a estabilização visual e melhorar a

interação vestibulo-visual durante os movimentos da cabeça, ampliar a estabilidade postural estática e dinâmica das condições que produzem informações sensoriais conflitantes e diminuir a sensibilidade individual a movimentação cefálica¹⁶. A RV possibilita ao indivíduo a realização, o mais perfeitamente possível, das atividades do dia a dia, que estava acostumado a fazer antes do distúrbio vestibular¹⁵, tornando-o mais seguro, restaurando o seu equilíbrio corporal.

A RV deve também atender às necessidades do paciente e ser dirigida para as deficiências funcionais, identificadas na avaliação otoneurológica minuciosa, que inclui avaliação da integridade do sistema musculoesquelético, avaliação dos reflexos vestibulo-visual e vestibuloespinal e sensações somatossensoriais, identificação do acometimento unilateral ou bilateral, periférico ou central¹⁷.

As manifestações dos distúrbios vestibulares incluem desequilíbrio, desvio na marcha, instabilidade no andar, sensação de flutuação, sensação rotatória e quedas¹⁸. Esses distúrbios afetam a rotina de vida, os relacionamentos familiares, sociais e profissionais; promovem perda de autoconfiança, de concentração e de rendimento, gerando frustração e depressão.

Para tanto, a RV deve ser abordada de uma forma interdisciplinar, pois não se pode considerar o sujeito como um simples labirinto que deve ter o sintoma tratado, mas como um indivíduo que possui uma incapacidade funcional multifatorial e, como tal, merece um acompanhamento de forma que seus sintomas físicos e, muitas vezes, psíquicos, sejam resolvidos, retornando esses indivíduos ao mínimo de independência funcional necessária e sem riscos à sua saúde.

O objetivo da RV é acelerar os mecanismos de compensação central dos transtornos do equilíbrio. Seguem-se, geralmente, três etapas de igual importância¹⁹:

- 1) orientação, na qual o paciente e sua família são esclarecidos a propósito do funcionamento básico do equilíbrio, de seus sintomas e do tratamento proposto;
- 2) treinamento, composto por movimentos repetidos de olhos, cabeça, tronco e exercícios de marcha;
- 3) acompanhamento, período em que o progresso do paciente é monitorado e as orientações são enfatizadas, normalmente com duração de três meses.

O protocolo de RV de Cawthorne e Cooksey é sugerido por ser de fácil aplicação e por permitir sua realização em grupo ocasionando assim, uma maior interação entre os pacientes²⁰⁻²³.

Desta forma, este artigo tem como objetivo analisar a produção científica sobre a RV entre 2003 e 2012.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa de caráter documental configurou a opção metodológica selecionada para a realização desse estudo. Foram analisadas publicações referentes a produções científicas que versam sobre a temática “Reabilitação Vestibular”.

A extração de dados dos artigos selecionados foi realizada por meio do termo “reabilitação vestibular” (termo exato), nas bases de dados Scielo, Medline e Lilacs, sendo encontradas 2443 entradas, considerando que um mesmo artigo poderia ser obtido em mais de uma base de artigos.

Os critérios utilizados para a inclusão das fontes foram definidos de forma semelhante à de Munhoz e colaboradores²⁴:

- quanto à periodicidade: produções publicadas entre 2003 e 2012;
- quanto ao conteúdo: abordar questões relativas à RV;
- quanto à disponibilidade do artigo: na forma de resumo e *full text*.

Além disso, foi considerada, como critério de inclusão, a presença do termo “reabilitação vestibular” no título do artigo. Após a análise dos artigos, em relação aos critérios de inclusão, foram excluídos os artigos que não apresentavam aderência à temática do estudo ou que se apresentavam repetidos em mais de uma base de dados. Desta forma, 68 artigos atenderam a todos os critérios de inclusão e foram utilizados no estudo.

Foram consideradas as seguintes variáveis de análise: ano de publicação, formação dos profissionais, região em que o trabalho foi realizado, grupo etário dos participantes, patologia, uso de questionário de handicap de tontura, percentual de melhora dos sintomas e protocolo de RV utilizado.

A análise dos dados foi feita de forma quantitativa, por meio de percentual e apresentada através de tabelas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto ao período de publicação, percebeu-se maior quantidade de artigos publicados no ano de 2010, seguido pelos anos de 2007 e 2008 (Tabela 1).

Em relação à formação profissional do primeiro autor do trabalho, destacou-se a formação médica e fisioterapêutica (Tabela 2).

Entre os 68 artigos, pouco mais da metade foi produzida no Brasil. Entre os trabalhos produzidos no Brasil, se sobressaíram os realizados na Região Sudeste. Não foram encontrados artigos publicados por pesquisadores do Norte e Nordeste nas bases de artigos pesquisados (Tabela 3).

Entre os trabalhos produzidos no exterior, se destaca o quantitativo de publicações de pesquisadores dos Estados Unidos e da Inglaterra (Tabela 4).

Em relação à faixa etária, a maior parte dos estudos não focou uma faixa etária específica. Entre os trabalhos que lidaram com uma faixa etária específica, a maior parte foi referente à população idosa (Tabela 5).

Isto, provavelmente, se deve à grande preocupação atual com a qualidade de vida e a percepção desses idosos (considerando o aumento da expectativa de vida dessa população) sobre as limitações impostas pelos distúrbios do equilíbrio e o RV como alternativa de tratamento.

A maioria dos artigos encontrados sobre RV focava sujeitos sem patologia. Dentre os artigos que enfocaram sujeitos com patologias, destacou-se a abordagem a patologias labirínticas (Tabela 6).

Pouco mais da metade dos artigos não referiram a utilização de questionários de restrição de participação (Tabela 7).

Todos os artigos que mencionavam resultados de intervenção afirmaram que a RV promoveu melhora dos sintomas de tontura e consequente diminuição do impacto desta alteração na qualidade de vida (Tabela 8). Portanto, a RV se mostrou uma importante ferramenta terapêutica para o controle da tontura. Seis artigos, por não se referirem a resultado de intervenção, não apresentaram tal informação.

Nas publicações analisadas, a melhora significativa dos sintomas variou entre 56,3%²⁵ e 100%²⁶.

A maior parte dos artigos analisados não refere o protocolo de RV utilizado na pesquisa. Entre os 23 artigos que mencionaram o protocolo usaram, em maior parte, o protocolo de Cawthorne e Cooksey (Tabela 9).

CONCLUSÕES

A partir de inquietações e do interesse em visualizar um panorama da produção científica com relação à RV nos últimos anos, por meio dessa pesquisa, foi possível vislumbrar que a reabilitação vestibular é apresentada sistematicamente como um procedimento eficaz para a diminuição da tontura e, conseqüentemente, melhora das atividades da vida diária e redução do risco de queda. O procedimento é considerado um tratamento simples e adequado para a tontura, um sintoma extremamente comum na população em geral.

Os artigos publicados entre os anos de 2003 e 2012 nas bases de dados em questão, apresentaram como principais características: foi publicado em 2010, por um profissional médico, na Região Sudeste do Brasil, cujos pacientes não possuem patologia e não apresentam uma faixa etária definida e sem uso de questionário de restrição de participação por conta da tontura. Além disso, o protocolo de RV mais utilizado foi o de Cawthorne e Cooksey. Entre os trabalhos produzidos no exterior, destacam-se os desenvolvidos nos Estados Unidos.

Contudo, novos levantamentos devem ser realizados, não apenas voltados para o registro histórico do que tem sido pesquisado, mas como forma de estimular as publicações na área da temática pesquisada.

Tabela 1. Distribuição dos artigos sobre RV em relação ao ano de publicação (2003-2012).

Ano de publicação	N	%
2003	05	7,35
2004	04	5,88
2005	06	8,82
2006	06	8,82
2007	10	14,71
2008	10	14,71
2009	08	11,77
2010	12	17,65
2011	03	4,41
2012	04	5,88
TOTAL	68	100

Tabela 2. Distribuição dos artigos sobre RV em relação à formação profissional do primeiro autor (2003-2012).

Formação profissional	N	%
Medicina	36	52,94
Fisioterapia	16	23,53
Fonoaudiologia	14	20,59
Odontologia	01	1,47
Psicologia	01	1,47
TOTAL	68	100

Tabela 3. Distribuição dos artigos sobre RV publicados no Brasil em relação à região de realização (2003-2012).

Região de realização	N	%
Sudeste	23	63,89
Sul	10	27,78
Centro-Oeste	03	8,33
TOTAL	36	100

Tabela 4. Distribuição dos artigos sobre RV publicados no exterior em relação ao país de realização (2003-2012).

País de realização	N	%
Estados Unidos	15	46,88
Inglaterra	08	25
Holanda	03	9,38
Alemanha	02	6,26
Rússia	01	3,12
Noruega	01	3,12
Itália	01	3,12
Chile	01	3,12
TOTAL	32	100

Tabela 5. Distribuição dos artigos sobre RV em relação à faixa etária estudada (2003-2012).

Faixa etária	N	%
Crianças	01	1,47
Adultos	10	14,71
Idosos	17	25
Sem faixa etária definida	40	58,82
TOTAL	68	100

Tabela 6. Distribuição dos artigos sobre RV em relação à natureza da alteração estudada (2003-2012).

Natureza da alteração	N	%
Nenhuma	31	45,59
Labiríntica	24	35,29
Neurológica	09	13,24
Vascular/metabólica	04	5,88
TOTAL	68	100

Tabela 7. Distribuição dos artigos sobre RV em relação à utilização de questionários de restrição de participação (2003-2012).

Uso de questionário de restrição de participação	N	%
Sim	33	48,53
Não	35	51,47
TOTAL	68	100

Tabela 8. Distribuição dos artigos sobre RV em relação à referência a melhora da queixa de tontura (2003-2012).

Referência a melhora da tontura	N	%
Sim	62	91,18
Não menciona a informação	06	8,82
TOTAL	68	100,0

Tabela 9. Distribuição dos artigos que mencionaram o protocolo de RV, em relação ao protocolo utilizado.

Protocolo de RV	N	%
Cawthorne e Cooksey	16	69,56
Manobra de Brandt-Daroff	03	13,05
Manobra de Epley	02	8,69
Cohen e Kimball	01	4,35
CDP e OKN	01	4,35
TOTAL	23	100,0

REFERÊNCIAS

1. Yamamoto OH, Menandro PRM, Koller SH, LoBianco AC, Hutz CS, Bueno JLO *et al.* Avaliação de periódicos científicos brasileiros da área da Psicologia. *Ciência da Informação*. 2002; 31(2): 163-77.
2. Strehl L. O fator de impacto do ISI e a avaliação da produção científica: aspectos conceituais e metodológicos. *Ciência da Informação*. 2005; 34(1): 19-27.
3. Trzesniak P. As dimensões da qualidade dos periódicos científicos e sua presença em um instrumento da área da educação. *Revista Brasileira de Educação*. 2006; 11(32): 346-61.
4. Campanatti-Ostiz H, Andrade CRF. Periódicos nacionais em fonoaudiologia: caracterização estrutural. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*. 2005a; 10(3): 147-154.
5. Campanatti-Ostiz H, Andrade CRF. Periódicos nacionais em fonoaudiologia: caracterização de termos. *Revista Fonoaudiologia Brasil*. 2005b; 3(1): 1-4.
6. Freire RM, Passos MC. Uma análise da produção de conhecimentos no interior do PEPG em fonoaudiologia: de sua fundação até o milênio. *Revista Distúrbios da Comunicação*. 2005; 17(1): 37-43.
7. Yamamoto OH, Souza CC, Yamamoto ME. A produção científica na psicologia: uma análise dos periódicos brasileiros no período de 1990-1997. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. 1999; 12(2): 549-565.
8. Ferreira NS, Yoshida EMP. Produção científica sobre psicoterapias breves no Brasil e demais países latinoamericanos (1990-2000). *Estudos de Psicologia*. 2004; 3(3): 523-31.
9. Romancini R. Periódicos brasileiros em comunicação: histórico e análise preliminar. 27º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. 2004. CD-ROM.
10. Sampaio MIC, Peixoto ML. Periódicos brasileiros de psicologia indexados nas bases de dados Lilacs e PsycINFO. *Bol Psicol*. 2000; 50(112): 65-73.
11. Campanatti-Ostiz H, Andrade CRF. Periódicos nacionais em Fonoaudiologia: caracterização de indicador de impacto. *Pró-Fono*. 2006; 18(1): 99-110.
12. Russo ICP, Ferreira LP. Fonoaudiólogos doutores no Brasil: análise das teses segundo áreas de atuação e programas. *Pró-Fono*. 2004; 16(1): 119-30.
13. Campanatti-Ostiz H, Andrade CRF, Barbosa MA. Considerações teóricas sobre a escolha de descritores na área fonoaudiológica. *Pró-Fono*. 2003; 15(2): 211-8.
14. Rebelatto JR, Albuquerque F. Delineamento de linha de base na investigação científica em fisioterapia. *Revista Brasileira de Fisioterapia*. 2004; 8(1): 67-74.
15. Nunes Júnior PC, Monnerat E, Fontenele G, Pereira JS. Reabilitação vestibular em pacientes idosos portadores de vertigem posicional paroxística benigna. *Revista Neurociências*. 2009; 5(2): 81-6.
16. Zeigelboim BS, Rosa MRD, Klagenberg K, Jurkiewicz AL. Reabilitação vestibular no tratamento da tontura e do zumbido. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*. 2008; 13(3): 226-32.
17. Santana GG, Kasse GA, Barreiro FCAB, Doná F, Gazzola JM. Efetividade da reabilitação vestibular personalizada em adultos e idosos. *Revista Equilíbrio Corporal e Saúde*. 2009; 9(1): 2-9.
18. Schmidt PMS, Flores FT, Rossi AG, Silveira AF. Queixas auditivas e vestibulares durante a gestação. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*. 2010; 76(1): 29-33.
19. Cal R, Bahmad Júnior F. Enxaqueca associada a disfunção auditivo-vestibular. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*. 2008; 74(4): 606-12.
20. Zeigelboim BS, Klagenberg K, Liberalesso PBN. Reabilitação vestibular: utilidade clínica em pacientes com esclerose múltipla. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*. 2010; 15(1): 125-8.
21. Zanardini FH, Zeigelboim BS, Jurkiewicz AL, Marques JM, Martins-Bassetto J. Reabilitação vestibular em idosos com tontura. *Pró-Fono*. 2007; 19(2): 177-84.
22. **Mantello EB, Moriguti JC, Rodrigues Junior AL, Ferrioli E. Efeito da reabilitação vestibular sobre a qualidade de vida de idosos labirintopatas. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia 2008; 74(2): 172-80.**
23. Novalo ES, Goffi-Gomez MVS, Medeiros IRT, Pedalini MEB, Santos RMR *et al.* A afecção vestibular infantil: estudo da orientação espacial. *Revista CEFAC*. 2008; 9(4): 519-31.
24. Munhoz CMA, Massi G, Berberian AP, Giroto CRM, Guarinello AC. Análise da produção científica nacional fonoaudiológica acerca da linguagem escrita. *Pró-Fono*. 2007; 19(3): 249-58.

25. Medeiros IRT, Bittar RSM, Pedalini MEB, Lorenzi MC, Kii MA, Formigoni LG. Avaliação do tratamento dos distúrbios vestibulares na criança através da posturografia dinâmica computadorizada: resultados preliminares. *Jornal de Pediatria*. 2003; 79(4): 337-42.
26. Knobel KAB, Pfeilsticker LN, Stoler G, Sanchez TG. Contribuição da reabilitação vestibular na melhora do zumbido: um resultado inesperado. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*. 2003; 69(6): 779-84.

Correspondência

Wagner Teobaldo Lopes de Andrade
Rua Abrahão Alliz, 171 Zumbi
CEP: 50.720-700
Recife – Pernambuco - Brasil.
E-mail: wagnerteobaldo@ccs.ufpb.br