

# Revista Gepesvida

<http://www.icepsc.com.br/ojs/index.php/gepesvida>

Número 20. Volume 8. 2022. ISSN: 2447-3545.



## ESTILO DE VIDA E VERTIGEM

Caroline Ramos Bulzing Favetti<sup>1</sup>  
Natalia Veronez Cunha<sup>2</sup>  
Cleonice Gonçalves da Rosa<sup>3</sup>

**Resumo:** Vertigem é a perda de equilíbrio causado pela sensação desagradável de se estar girando em um ambiente ou de ter o ambiente girando em torno de si, mesmo sem se mexer ou sair do lugar. No envelhecimento pode haver o comprometimento da habilidade do sistema nervoso central em processar os sinais vestibulares, visuais e proprioceptivos, os quais são responsáveis pela manutenção do equilíbrio corporal causando prejuízos a saúde pelas quedas. Para tanto, o presente trabalho tem o objetivo identificar se há relação entre o estilo de vida e a vertigem. Foi realizada uma pesquisa sistemática da literatura nas bases PubMed, Scielo, LILACS e Science direct. Foram considerados artigos em português, inglês e espanhol publicados nos últimos 10 anos. Foram excluídos artigos de revisão, livros e trabalhos apresentados em evento, bem como, artigos que não se enquadraram nos critérios de inclusão acima descritos. Foram selecionados 9 dos 215 artigos achados. Estudos mostram que a tontura está associada à piora dos sintomas depressivos, má qualidade de sono, diminuição da participação em atividades físicas e sociais. A mudança de comportamento pode ser necessária e pode ajudar a criar um estilo de vida saudável.

**Palavras chave:** VPPB, qualidade de vida, tontura, estilo de vida

**Abstract:** Vertigo is the loss of balance caused by the unpleasant sensation of spinning around in an environment or having the environment revolve around you, even without moving. In aging, the ability of the central nervous system to process vestibular, visual and proprioceptive signals may be compromised, which are responsible for maintaining body balance, causing damage to health due to falls. Therefore, the present work aims to identify whether there is a relationship between lifestyle and vertigo. A systematic literature search was carried out in PubMed, Scielo, LILACS and Science direct. Articles in Portuguese, English and Spanish published in the last 10 years were considered. Review articles, books and works presented at an event were excluded, as well as articles that did not meet the inclusion criteria described above. Nine of the 215 articles found were selected. Studies show that dizziness is associated with

---

<sup>1</sup> Discente do Programa de Pós – Graduação em Ambiente e Saúde. E-mail: carolinerbr@uniplaclages.edu.br

<sup>2</sup> Doutora em Fisiologia Humana. Docente do Programa de Pós – Graduação em Ambiente e Saúde. E-mail: nat\_cunha@uniplaclages.edu.br

<sup>3</sup> Doutora em Ciência dos Alimentos. Docente do Programa de Pós – Graduação em Ambiente e Saúde. E-mail: cleo.rosa@uniplaclages.edu.br

# Revista Gepesvida

worsening depressive symptoms, poor sleep quality, decreased participation in physical and social activities. Behavior change may be necessary and can help create a healthy lifestyle.

**Keywords:** VPPB, quality of life, dizziness, lifestyle

## INTRODUÇÃO

O equilíbrio envolve a integração central de múltiplos sistemas sensoriais: vestibular, visão e propriocepção e exterocepção somatossensorial. Também envolve vias reflexas neuromusculares e força central e inferior do corpo para manter a estabilidade postural em resposta aos estímulos percebidos (ALYONO, 2018).

Os termos 'tontura' e 'vertigem' são comumente usados para indicar uma variedade de sintomas relacionados a distúrbios de orientação espacial e percepção de movimento (CASANI; GUFONI; CAPOBIANCO, 2021). Embora etiologias multissistêmicas e cardiovasculares sejam as causas mais comuns de tontura, outras patologias podem afetar como vertigem postural paroxística benigna (VPPB), hipotensão episódica, doença de Ménière, tontura postural-perceptual persistente (TPPP) e tonturas relacionadas a medicação (ALYONO, 2018); (CIQUINATO *et al.*, 2021); (BITTAR; VON SÖHSTEN LINS, 2015).

A prevalência da VPPB é estimada em 3,2% em indivíduos do sexo feminino e 1,6% no sexo masculino (BAZONI *et al.*, 2014). Nos Estados Unidos, a VPPB tem prevalência estimada de 2,4% na população adulta geral e, embora isso possa acometer pessoas de qualquer idade, tende a acometer indivíduos de 50 a 70 anos sendo considerada a causa mais comum de tontura em idosos, pois 30% das pessoas experimentam a condição pelo menos uma vez (BAZONI *et al.*, 2014). A recorrência frequente da VPPB pode causar grandes transtornos na vida diária dos pacientes, por isso identificar os fatores de risco subjacentes à recorrência é importante para melhorar o resultado do tratamento e prevenir a reincidência (CHEN *et al.*, 2021).

A TPPP é atribuída à tontura que se mantém por mais de 3 meses em pacientes, sem que exista justificativa clínica para a sua persistência. A maioria dos pacientes possui perfil ansioso ou experimenta alto grau de ansiedade no início dos sintomas (BITTAR; VON SÖHSTEN LINS, 2015). Quando existe tal perfil, a postura sistema de manutenção de estabilidade torna-se hiper-reativo ao movimento, especialmente em ambientes com

# Revista Gepesvida

alta demanda visual. A partir dessa sensibilidade, há um aumento no risco de distúrbios como ansiedade, fobias e depressão (BITTAR; VON SÖHSTEN LINS, 2015). Estudos mostram relação entre tontura e sintomas psiquiátricos como transtornos de ansiedade, sendo que as condições neuro-otológicas exacerbam os sintomas psiquiátricos já existentes (MAHONEY; EDELMAN; CREMER, 2013);(BITTAR; VON SÖHSTEN LINS, 2015).

A doença de Ménière tem um aspecto relacionado ao estilo de vida sendo que o estresse, fadiga e falta de sono têm alguma associação com a sua patogênese (IWASAKI *et al.*, 2021). O paciente com Ménière tendem a ter um perfil meticuloso, nervoso e perfeccionista sendo recomendado reduzir o estresse evitando excesso de trabalho e praticando exercícios moderados como a atividade aeróbica (IWASAKI *et al.*, 2021).

Embora os procedimentos de reposicionamento canalítica (PCRs) sejam um tratamento relativamente bem-sucedido para VPPB, muitos pacientes sofrem recorrência, com uma taxa relatada de aproximadamente 50% durante o acompanhamento de 10 anos (CHEN *et al.*, 2021).

Houve avanços significativos na prevenção e manejo de doenças crônicas, é reconhecido que o estilo de vida, comportamentos de saúde como tabagismo, hábitos alimentares, enfrentamento do estresse e inatividade física, desempenham um papel importante no aparecimento e curso de muitas doenças crônicas (STONEROCK; BLUMENTHAL, 2017). Um alto nível de atividade física reduz o risco de doenças cardiovasculares e risco de mortalidade, no entanto poucos analisam a atividade física do paciente com tontura (KAMO *et al.*, 2022). Uma tratamento interdisciplinar do paciente com vertigem pode ser necessário com uma abordagem da fisioterapia, psiquiatria, otoneurologista, fonoaudiólogo e educador físico (MAHONEY; EDELMAN; CREMER, 2013).

Um número limitado de estudos comparou o estilo de vida em pacientes com tontura. Assim, o presente estudo teve como objetivo identificar se há relação entre o estilo de vida e a vertigem.

## METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão sistemática da literatura nas bases de dados *PubMed*, *Scielo*, *LILACS* e *Science direct* no mês de julho de 2022, conforme recomenda a diretriz

# Revista Gepesvida

PRISMA “Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises” (GALVÃO; PANSANI; HARRAD, 2015), como descritores em inglês foi utilizado as palavras “vertigo” OR “dizziness” AND “lifestyle”, e em português as palavras “vertigem” OR “tontura” OR “estilo de vida” identificados no título e/ou resumo e/ou palavras-chaves dos artigos.

Durante a coleta dos dados, foi utilizado o acrônimo PICO, em que: “P”- População ou Problema, especifica qual a população ou problema em foco, “I”- Intervenção, define qual o tipo de intervenção foi testada, “C”- Controle ou comparação, identifica qual é o grupo controle que será testado juntamente com a intervenção, e “O”- Desfecho (*Outcome*), identifica os resultados (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007).

O primeiro elemento da estratégia (P) pacientes com vertigem, o segundo (I) é o estilo de vida dos pacientes; o terceiro elemento (C) foram os casos controles, porém, não estava presente em todos os artigos; o quarto (O) é identificar se há relação entre o estilo de vida e a vertigem. É importante lembrar que dependendo do método de revisão, não se aplica todos os elementos da PICO. Foram considerados artigos em português e inglês publicados nos últimos 10 anos. Foram excluídos artigos de revisão, livros e trabalhos apresentados em evento, bem como, artigos que não se enquadraram nos critérios de inclusão acima descritos.

Para a realização da primeira seleção foram lidos os títulos e resumos dos artigos, por dupla de revisores, de forma independente. Os artigos selecionados foram lidos na íntegra observando se de fato atendiam aos critérios da pesquisa. Os dados dos artigos incluídos na revisão estão sistematizados em um quadro com as características de cada estudo.

Na pesquisa foram encontrados 40 artigos na Pubmed, 2 Scielo, 5 Lilacs e 168 na Science direct.

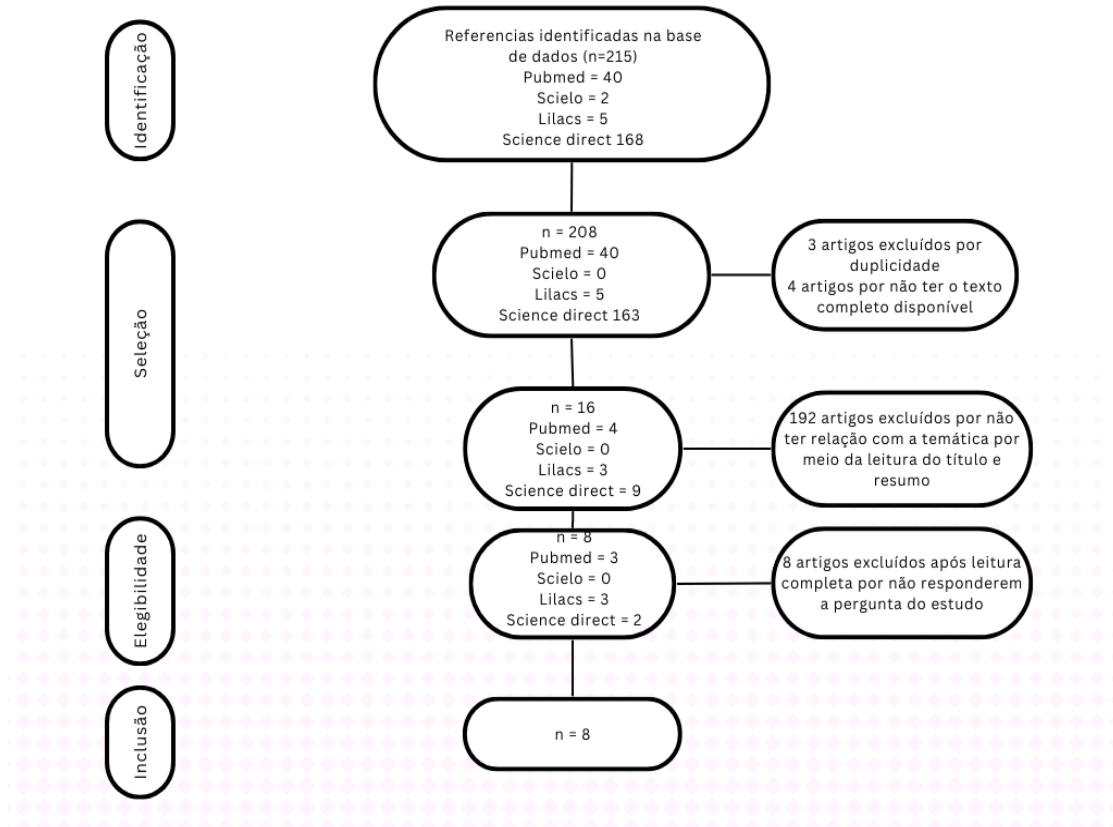
## RESULTADO E DISCUSSÃO

Na pesquisa foram encontrados 40 artigos na base de dados Pubmed, 2 Scielo, 5 Lilacs e 168 na Science direct, apresentados na Figura 1.

No quadro 1, está apresentados detalhes sobre os artigos incluídos na revisão

sistemática.

Figura 1. Esquema de apresentação de artigos



# Revista Gepesvida

Quadro 1: artigos incluídos na revisão.

|   | <b>Autor (ano)</b>                | <b>País</b> | <b>Público</b>  | <b>Objetivo principal</b>   | <b>Tipo de estudo</b> | <b>Nº part.</b> | <b>Pilar do Estilo de vida</b> | <b>Principais Conclusões</b>   |
|---|-----------------------------------|-------------|---|---|-----------------------|-----------------|--------------------------------|--|
| 1 | Bazoni <i>et al.</i> , (2014).    | Brasil      | Idosos acima de 60 anos                                       | Investigar a possível associação entre VPPB e atividade física regular em idosos  | Estudo transversal    | 491             | Atividade física.              | Certamente o estilo de vida sedentário tem efeito sobre a VPPB em mulheres, pois as que não praticavam atividade física eram 2,62 vezes mais propensas a ter VPPB do que aqueles que praticavam atividade regular.   |
| 2 | Ciquinato <i>et al.</i> , (2021). | Brasil      | Professores entre 27 e 65 anos                                | Verificar uma possível associação entre queixa de tontura e qualidade do sono dos professores.  | Estudo transversal    | 96              | Qualidade de sono.             | - A queixa de tontura influencia a qualidade do sono em professores, principalmente jovens e do sexo masculino, sendo que 63,6% apresentavam queixas na qualidade do sono.<br>Portanto a qualidade do sono deve ser considerada um fator importante no processo de avaliação e reabilitação da tontura.    |
| 3 | Garcia <i>et al.</i> , (2013)     | Brasil      | Paciente com 18 a 60 anos com diagnóstico de Ménière          | Verificar o efeito de um programa de reabilitação do equilíbrio baseado em realidade virtual para pacientes com doença de Ménière.                                | Estudo de coorte      | 44              | Nutrição                       | - Os 44 pacientes foram submetidos a terapia medicamentosa e dieta (restrição de sal, cafeína e álcool). O grupo submetido a reabilitação com estímulos de realidade virtual melhorou efetivamente os sintomas de tontura, qualidade de vida e limites de estabilidade de pacientes com doença de Ménière. |
| 4 | Han <i>et al.</i> , (2021)        | China       | Pacientes pós-menopausa com VPPB, com idade média de 62 anos. | Esclarecer a associação da densidade mineral óssea (DMO) e nível sérico de vitamina D em diferentes tipos de pacientes do sexo feminino no pós-menopausa com VPPB | Estudo transversal    | 201             | Nutrição                       | Nível médio de 25(OH)D, nível sérico de vitamina D e níveis de marcador de renovação óssea (BTM) não tiveram alterações significativas, não justificando a suplementação de vitamina D.  |

# Revista Gepesvida

|   |                                 |           |  |   |                    |     |                               |  |
|---|---------------------------------|-----------|--|---|--------------------|-----|-------------------------------|--|
| 5 | Kamo <i>et al.</i> , (2021)     | Japão     | Pacientes com queixa de tontura e vertigem com idade média /de 72,2 anos.  | Investigar a relação entre atividade física, estabilidade postural, ansiedade em pacientes com tontura  | Estudo transversal | 59  | Ansiedade e atividade física. | - Para pacientes com ansiedade e depressão, atividades de nível leve (atividades de vida diária) devem ser recomendadas. Atividade física leve foi associado ao DHI em pacientes com tontura. Portanto pode ser necessário avaliar a atividade física pacientes com tontura. |
| 6 | Iranfar; Azad S. (2022)         | Irã       | Pacientes com VPPB com idade entre 25 e 81 anos                            | Comparar a qualidade do sono entre pacientes com VPPB do canal posterior e controles.   | Estudo transversal | 240 | Qualidade de sono.            | Os escores médios em qualidade subjetiva do sono, distúrbios do sono, uso de medicamentos para dormir foram significativamente maiores no grupo VPPB; A Má qualidade de sono foi encontrada em 35% do grupo VPPB e 13,3% do grupo controle;                                  |
| 7 | Mahoney <i>et al.</i> , (2013). | Austrália | Pacientes com tontura subjetiva crônica (DAC) com idade média de 46,7 anos | - O estudo procurou avaliar os efeitos a longo prazo de uma intervenção breve de terapia cognitivo-comportamental (TCC) para pacientes com DAC.<br>- Identificar preditores de incapacidade de longo prazo nesse grupo. | Estudo transversal | 44  | Estresse                      | - A TCC confere benefícios substanciais para pacientes com tontura relacionados com estresse.  |
| 8 | Wu <i>et al.</i> , (2018)       | China     | Paciente com VPPB idiopática com média de 58 anos                          | Investigar a associação clínica entre VPPB idiopática e redução da densidade mineral óssea (DMO).   | Estudo transversal | 204 | Nutrição                      | Os resultados confirmam que a redução da DMO pode estar associada ao aparecimento de VPPB idiopática. Presença de osteoporose e osteopenia foi maior em paciente es com VPPB idiopática. Para o estudo a suplementação de vitamina D é justificada.                          |

# Revista Gepesvida

O impacto da tontura na qualidade de vida pode gerar transtornos nos aspectos físicos e emocionais do paciente, sendo imprescindível avaliar, quantificar e qualificar, buscando compreender o impacto do processo da doença, auxiliando na condução de tratamentos e cuidados ao paciente (MAHONEY; EDELMAN; CREMER, 2013). Vertigem é considerada como a sensação de movimento quando ele não está ocorrendo e tontura a sensação de orientação espacial perturbada ou prejudicada sem uma sensação de movimento falsa ou distorcida (CASANI; GUFONI; CAPOBIANCO, 2021). Tontura é uma sensação inespecífica comum de desorientação ou prejuízo na percepção espacial e estabilidade, seu diagnóstico diferencial pode ser difícil, mas com história e exame físico direcionados, muitas vezes pode-se estabelecer um diagnóstico correto e oferecer tratamento adequado (CIQUINATO *et al.*, 2021).

Tontura é o termo que representa todas as manifestações de desequilíbrio. Não é doença, mas sim um sintoma que pode surgir em numerosas doenças (IRANFAR; AZAD, 2022; GARCIA *et al.*, 2013; BAZONI *et al.*, 2014). Existem várias causas, mas entre os estudos encontramos apenas algumas delas, como a VPPB (BAZONI *et al.*, 2014; IRANFAR; AZAD, 2022; WU *et al.*, 2018) e Ménière (GARCIA *et al.*, 2013).

Tonturas, desequilíbrio e vertigens constituem algumas das queixas mais comuns em pacientes idosos, sendo o risco de queda a consequência mais frequente e preocupante. De forma geral, os distúrbios vestibulares são responsáveis por 48% das queixas de vertigem na população idosa (CASANI; GUFONI; CAPOBIANCO, 2021).

A prevalência da tontura aumenta com a idade e esses pacientes muitas vezes sofrem com limitações das atividades de vida diária (AVD) (KAMO *et al.*, 2022). No estudo de Kamo *et al.* A idade média dos participantes foi de 72 anos, e como resultado observou-se que a vertigem tornou-se gradualmente um grave problema de saúde na sociedade (KAMO *et al.*, 2022).

Na população adulta 15 a 20% apresenta esses sintomas debilitantes e dentre as doenças que podem estar associadas à vertigem, destacam-se as três classes de tontura: otológica, central e funcional (psicológica) (CASANI; GUFONI; CAPOBIANCO, 2021).

Vários fatores podem contribuir para o aparecimento de tontura ou agravar esta condição em indivíduos idosos, incluindo o envelhecimento de sistemas relacionados ao equilíbrio corporal, presença de doenças crônicas associada ao uso contínuo de



# Revista Gepesvida

medicamentos (PELUSO; QUINTANA; GANANÇA, 2016).

Entre as causas vestibulares mais comuns da tontura estão a doença de Ménière e vertigem posicional paroxística benigna (VPPB) (CIQUINATO *et al.*, 2021). A VPPB é a causa mais comum de vertigem com prevalência de 10,7 a 64 casos por 100.000 habitantes nos EUA e respondendo a 36,5 % das queixas de tontura na população chinesa (HAN *et al.*, 2021; WU *et al.*, 2018).

A VPPB é uma das disfunções vestibulares periféricas mais comuns encontradas na prática clínica, caracterizada por episódios recorrentes de vertigem com nistagmo e geralmente provocados por mudanças na posição da cabeça (CHEN *et al.*, 2021).

Sabe-se que os detritos otoconiais desalojados entram nos canais semicirculares (olitíase do canal) ou aderem à cúpula (cupulolitíase), e vários fatores como envelhecimento, degeneração otolítica, metabolismo ósseo anormal, baixa nível de vitamina D e flutuação hormonal têm sido relatados como fatores predisponentes da VPPB; no entanto, a etiologia da VPPB é desconhecida e, portanto, a VPPB é denominada idiopática (HAN *et al.*, 2021).

A doença de Ménière é uma doença do ouvido interno que se caracteriza por ataques recorrentes de vertigem, perda auditiva flutuante e zumbido com duração mínima de 20 minutos acompanhados de náuseas e vômitos, nistagmo rotacional horizontal espontâneo, perda auditiva, plenitude aural e zumbido (GARCIA *et al.*, 2013; IWASAKI *et al.*, 2021).

As vestibulopatias periféricas podem ser tratadas tanto farmacologicamente, pela mudança de hábitos alimentares ou por meio da reabilitação vestibular (CASANI; GUFONI; CAPOBIANCO, 2021; GARCIA *et al.*, 2013; SALMITO *et al.*, 2020). A reabilitação vestibular tem sido proposta para melhorar a qualidade de vida e baseia-se em um programa de exercícios para os olhos, cabeça e corpo, envolvendo manobras físicas específicas associadas a mudanças de estilo de vida e esclarecimento de desequilíbrios (GARCIA *et al.*, 2013).

Um estudo mostra uma melhora significativa na tontura avaliada pelo Inventário de Handicap (DHI) e escores de oscilação corporal em pacientes tratados com a plataforma, em comparação com a reabilitação vestibular convencional (SALMITO *et al.*, 2020). Após a intervenção com a reabilitação com a realidade virtual, os escores da

# Revista Gepesvida

escala analógica de DHI e tontura foram significativamente menores, enquanto as áreas de limite de estabilidade foram significativamente maiores entre os indivíduos do grupo caso (GARCIA *et al.*, 2013). A taxa de oscilação entre os indivíduos, analisados pela posturografia BRUTM que foram submetidos ao tratamento foram significativamente menores (GARCIA *et al.*, 2013).

O uso de plataformas ou estímulos de realidade virtual pode ser uma alternativa terapêutica e uma opção a ser incluída no protocolo de reabilitação vestibular (GARCIA *et al.*, 2013). Esses são instrumentos onde o indivíduo permanece na posição ereta, sendo submetido a desafios de estabilidade corporal causados por movimentos na região médio-lateral ou anteroposterior ou com flexão e extensão do tornozelo (SALMITO *et al.*, 2020).

Um estudo com 44 pacientes diagnosticados com doença de Ménière definitiva unilateral ou bilateral foram divididos em grupos caso e controle; indivíduos do grupo controle receberam recomendações dietéticas e prescreveram 48 mg/dia de betaistina (uma dose de 24 mg a cada 12 horas). Além de dieta e terapia medicamentosa semelhantes, os indivíduos do grupo caso realizaram exercícios enriquecidos com estímulos no do Balance Rehabilitation Unit (BRUTM) (GARCIA *et al.*, 2013).

Os sujeitos do grupo caso controle, que receberam a terapia de realidade virtual, melhoraram da tontura e relataram melhor qualidade de vida após a intervenção, conforme interpretado a partir dos escores reduzidos na escala analógica de tontura e da diferença de mais de 18 pontos nos escores do DHI (GARCIA *et al.*, 2013). Os conflitos visuais, vestibulares e proprioceptivos gerados pela estimulação de realidade virtual com o BRUTM, em combinação com a administração de medicação e orientação nutricional, contribuíram significativamente para a obtenção de melhora da tontura, qualidade de vida e controle postural em pacientes com doença de Ménière (GARCIA *et al.*, 2013).

Poucos estudos associam os sintomas de vertigem com o estilo de vida, mas orientações nutricionais e atividade física estão presentes no tratamento de várias delas (WU *et al.*, 2018; KAMO *et al.*, 2022; GARCIA *et al.*, 2013). Dentre os pilares de estilo de vida relatados nos estudos avaliados, destaca-se o sono (CIQUINATO *et al.*, 2021; IRANFAR; AZAD, 2022), nutrição (GARCIA *et al.*, 2013; HAN *et al.*, 2021), ansiedade (KAMO *et al.*, 2022), estresse (MAHONEY; EDELMAN; CREMER, 2013) e atividade física (BAZONI *et al.*, 2014; KAMO *et al.*, 2022); MAGRINI; MOMENSOHN-

# Revista Gepesvida

SANTOS, 2018).

A imobilidade predispõe a disfunção labiríntica ou agrava a doença labiríntica pré-existente por isso todo paciente labiríntico é encorajado precocemente a realizar movimentos orientados através de um programa de reabilitação de acordo com o diagnóstico de cada um (KAMO *et al.*, 2022). A alimentação tem um papel fundamental na manutenção do equilíbrio, pois os nutrientes absorvidos e presentes no sangue nutrem as células labirínticas (WU *et al.*, 2018; GARCIA *et al.*, 2013).

A modificação da dieta no paciente com Síndrome de Ménière com restrição de sal, cafeína e ingestão de álcool tem sido amplamente recomendada, porém não há evidências de ensaios clínicos randomizados para apoiar ou refutar essa recomendação (HUSSAIN; MURDIN; AGM, 2018).

O estilo de vida como falta de atividade física regular, baixo nível de aptidão física, horas insuficientes de sono e distúrbios nutricionais são fatores de risco para diversas alterações metabólicas e circulatórias que causam diversos sintomas, como tontura (CIQUINATO *et al.*, 2021; BAZONI *et al.*, 2014).

Em estudos com idade média de 46 e 60 anos o índice de pacientes com vertigem é de 22,9% e 24% respectivamente, sendo recorrente em 44% (CIQUINATO *et al.*, 2021; BAZONI *et al.*, 2014). Com idade média de 52,2 anos, um estudo com 240 indivíduos sendo 120 no grupo com VPPB e 120 no grupo controle, foi observado que os escores médios em qualidade subjetiva do sono, distúrbios do sono, uso de medicamentos para dormir e disfunção diurna foram significativamente maiores no grupo VPPB (IRANFAR; AZAD, 2022).

Sabe-se que os neurônios que participam das fases do sono estão localizados na formação reticular e nos núcleos da rafe, regiões que também recebem informações para os órgãos otolíticos, portando disfunções nesses órgãos pode levar a interrupções no ciclo sono-vigília (CIQUINATO *et al.*, 2021). Assim, é possível que os sinais provenientes do sistema vestibular estejam relacionados com a regulação do sono, como em ações como caminhar, andar de carro e outros movimentos que estimulam o sistema vestibular e ajudam a induzir o sono (CIQUINATO *et al.*, 2021).

No estudo que tinha por objetivo verificar uma possível associação entre tontura e qualidade do sono em professores, houve diferença estatisticamente significativa nos

# Revista Gepesvida

grupos masculino e adultos jovem, e correlação moderada de DHI, TIB e eficiência do sono demonstrando que a qualidade do sono foi influenciada pela tontura (CIQUINATO *et al.*, 2021). Para os homens foi encontrada a variável eficiência do sono que indicam os piores resultados, e adultos jovens com escore total e tempo total de sono (TST) que obteve maior pontuação no escore total e relataram menos tempo de sono (CIQUINATO *et al.*, 2021).

A má qualidade de sono foi encontrada em 35% do grupo com VPPB enquanto apenas 13,3% do grupo controle apresentou a alteração, sendo mais comum em indivíduos que iniciaram os sintomas de VPPB há mais de 12 meses (57,6% dos pacientes) (IRANFAR; AZAD, 2022).

Entre os professores houve uma correlação moderada entre DHI e o TIB ( $p = 0,036$ ,  $r = 0,497$ ), que mostrou que conforme a pontuação do DHI aumentou o TIB também aumentou; houve também uma correlação moderada entre DHI e eficiência do sono ( $p = 0,014$ ;  $r = 0,582$ ) mostrando que como a pontuação DHI aumentou a eficiência do sono diminuiu (CIQUINATO *et al.*, 2021). O sono também foi avaliado no período de férias tendo como referência a qualidade do sono no tempo do trabalho, e os resultados mostraram que os níveis médios de qualidade de sono aumentaram durante as férias (CIQUINATO *et al.*, 2021).

Mudança na posição da cabeça pode desencadear episódios de vertigem afetando a qualidade do sono dos pacientes; por outro lado, a má qualidade do sono por si só pode resultar na recorrência de episódios de VPPB (IRANFAR; AZAD, 2022). Distúrbios do sono como insônia crônica, estão significativamente associados a uma maior probabilidade de ocorrência de VPPB (IRANFAR; AZAD, 2022).

De modo geral idosos tendem a sofrer mais com distúrbios do sono, no estudo adultos jovens apresentaram mais queixas, podendo estar relacionado ao uso de computadores, celulares e outros estímulos (CIQUINATO *et al.*, 2021). Alguns dos professores usam a tecnologia para planejamento e execução das atividades, e em seus momentos de lazer; nos EUA estudos tem demonstrado associação entre tecnologia de comunicação e má qualidade de sono em adultos jovens e de meia idade (CIQUINATO *et al.*, 2021).

Um dado importante foi a correlação entre DHI e índice de qualidade do sono

# Revista Gepesvida

de Pittsburgh (PSQI) todos os subtipos de tontura avaliados ( $p < 0,001$ ) (CIQUINATO *et al.*, 2021). Os autores sugerem uma forte associação entre a qualidade do sono e alguns subtipos de doenças associadas à tontura demonstrando como a queixa de tontura isoladamente, já pode influenciar na qualidade do sono (CIQUINATO *et al.*, 2021).

Embora não tenha havido diferença significativa entre os gêneros, a carga horária mediana semanal dos homens com tontura foi maior do que a das mulheres (40h e 25h, respectivamente), de modo que a carga horária semanal dos professores com tontura pode impactar na qualidade da vida ao longo da vida (CIQUINATO *et al.*, 2021).

Fatores comportamentais de estilo de vida associados como exercício físico insuficiente, consumo de cafeína, álcool e nicotina têm sido utilizado como auxílio para combater a sonolência diurna e funcionamento diurno (CIQUINATO *et al.*, 2021). Há poucas evidências na literatura para apoiar a noção de que a cafeína causa ou agrava condições otorrinolaringológicas (TRINIDADE; ROBINSON; PHILLIPS, 2014). Não foi observada associação significativa entre atividade física e VPPB na população em geral, na recorrente e nem entre homens; mulheres que não praticavam atividade física tinham 2,62 mais propensos a ter VPPB (BAZONI *et al.*, 2014).

A gestão de pacientes com vertigem deve consistir principalmente em gatilhos de estilo de vida, sua identificação e controle. Como regra geral, uma dieta livre de aditivos alimentares e outras terapias comportamentais, como boa higiene do sono e um planejamento do dia bem equilibrado podem representar uma abordagem alternativa para o tratamento (RUSSO *et al.*, 2016).

Mecanismos fisiológicos e psicológicos envolvidos no desenvolvimento dos distúrbios do sono permanecem semelhantes ao longo da história, os fatores que potencializam esses mecanismos estão intimamente relacionados às tendências socioculturais, tecnológicas e de estilo de vida que caracterizam uma época (CIQUINATO *et al.*, 2021).

Não existem evidências suficientes que justifiquem pior qualidade de sono em pacientes com VPPB, mas existe a possibilidade de que a VPPB possa resultar de transtornos de ansiedade ou humor deprimido (IRANFAR; AZAD, 2022).

Um estudo com 44 pacientes que apresentaram sintomas persistentes de tontura mesmo após tratamento adequado, 43,2% preencheram os critérios para transtorno de

# Revista Gepesvida

ansiedade generalizada, 36,4% para transtorno depressivo maior, 38,6% para transtorno do pânico, 6,8% relataram distímia e 2,3% relataram fobia social (MAHONEY; EDELMAN; CREMER, 2013). Os pacientes que foram submetidos a terapia cognitiva comportamental (TCC) tiveram melhora substancial com relação a ansiedade até 6 meses após a intervenção (MAHONEY; EDELMAN; CREMER, 2013).

Um transtorno psiquiátrico anterior é um forte prediletor para o desenvolvimento de distúrbios psiquiátricos reativos em pacientes vestibulares tendo evidências de associação de vertigem com depressão (NEUHAUSER, 2016). Pacientes com sintomas psicológicos associados são aqueles que são mais propensos a permanecerem sintomáticos e incapacitados, com os mais altos níveis de incapacidade (PELUSO; QUINTANA; GANANÇA, 2016).

Muitos pacientes sofrem um intenso sofrimento emocional e sintomas de ansiedade e depressão, tais sintomas psicológicos limitam as atividades físicas e sociais dos pacientes, e podem afetar drasticamente sua qualidade de vida (PELUSO; QUINTANA; GANANÇA, 2016).

O resultado do estudo em paciente que foram submetidos a TCC sugerem que a incapacidade de longo prazo e estava relacionada ao quadro de ansiedade e não a gravidade dos sintomas de tontura ou comportamento de evitação (MAHONEY; EDELMAN; CREMER, 2013). Para pacientes com ansiedade e depressão, atividade física leve (LPA) como as atividades de vida diária, devem ser recomendadas, levando em consideração seu estado mental durante o curso do estudo (KAMO *et al.*, 2022).

O alto nível de ansiedade experimentado por alguns pacientes pode levar a uma tensão muscular elevada e rigidez no pescoço com a intenção de reduzir sensações desconfortáveis e que geram medo, assim a síndrome cervical pode exacerbar os sintomas. O estresse atua como um gatilho para sensibilizar as vias neurais responsáveis pelas ações de vigilância (BITTAR; VON SÖHSTEN LINS, 2015).

No paciente com VPPP os principais desencadeadores são conflito visual, movimento da cabeça, estresse e privação do sono. Entre as comorbidade mais frequentes desses pacientes estão a dislipidemia (31%), enxaqueca (26%) e distúrbios metabólicos de carboidratos (22%) (BITTAR; VON SÖHSTEN LINS, 2015).

Pacientes idosos com tontura crônica de origem vestibular apresentam alta

# Revista Gepesvida

prevalência de transtorno de ansiedade generalizada, fobias específicas e depressão maior ao longo da vida e nos últimos 12 meses (PELUSO; QUINTANA; GANANÇA, 2016).

A tontura está entre as queixas mais comuns da população idosa. É uma questão muito relevante, pois aumenta o risco de quedas, que é um importante fator de risco relacionado à morbimortalidade nessa faixa etária (BAZONI *et al.*, 2014). O processo de envelhecimento é um processo natural com mudanças físicas, psicológicas e sociais (MAGRINI; MOMENSOHN-SANTOS, 2018). O sedentarismo aliado a redução das habilidades físicas e motoras pode levar o idoso a uma condição de fraqueza extrema, dificultando sua independência física.

Dessa forma o exercício físico é visto como a alternativa para a melhora na qualidade de vida, redução dos riscos de queda e fratura em idosos retardando o processo de envelhecimento (BAZONI *et al.*, 2014).

A pesquisa com idosos da cidade de Belém mostrou que os pesquisados apresentavam doenças como HAS, DCV e DM (62%, 19,3% e 23,3% respectivamente) além disso 6% eram fumantes e 24% ingerem bebida alcóolica (MAGRINI; MOMENSOHN-SANTOS, 2018). Estudos mostram que sexo feminino, hipertensão, diabetes mellitus, hiperlipidemia, osteoporose e deficiência de vitamina D foram fatores de risco para recorrência da VPPB (CHEN *et al.*, 2021).

O estilo de vida sedentário pode acelerar o processo de envelhecimento, e com a idade o coração perde algumas de suas reservas funcionais e entra em insuficiência cardíaca levando a problemas circulatórios, diabetes e outras patologias no processo de envelhecimento. Também altera as estruturas articulares de maneira contínua e contribui para distúrbios clínicos ligados à função e à mobilidade (BAZONI *et al.*, 2014).

Em um estudo com 59 indivíduos com queixa principal de tontura ou vertigem foi medido a atividade física usando medidas objetivas e como esperado pacientes com tonturas graves apresentavam níveis mais baixos de atividade física que pacientes com sintomas leves, além disso idosos com vertigem substancial eram fisicamente inativos (KAMO *et al.*, 2022).

A inatividade pode aumentar o risco de tontura e prejudicar o equilíbrio, no entanto esses sintomas também podem impedir que as pessoas se exercitem e sejam fisicamente ativos (KAMO *et al.*, 2022). A atividade física regular é um estilo de vida

# Revista Gepesvida

com potencial para diminuir o risco de vertigem (BAZONI *et al.*, 2014). Sendo assim, o aumento da atividade física em paciente com tontura pode ser uma intervenção potencialmente benéfica para melhorar os distúrbios da vida diária relacionado a tontura (KAMO *et al.*, 2022).

A perda auditiva também faz parte do processo de envelhecimento sendo uma preocupação a deve ser levantada porque muitas vezes o problema é descoberto já com maior gravidade porque a família e o idoso vão se adaptando as dificuldades de acorrem de maneira lenta e progressiva (MAGRINI; MOMENSOHN-SANTOS, 2018). Um estudo com 150 idosos (63,3% mulheres e 36,7% homens) 38% classificaram sua audição como ruim e 54,7% como regular; esses idosos responderam sobre histórico de quedas no último ano e 33,3% responderam que tiveram queda (MAGRINI; MOMENSOHN-SANTOS, 2018).

Se analisarmos o rendimento mensal dos idosos pesquisados, 66,7% tem rendimento de um salário mínimo, o que pode dificultar o acesso ao diagnóstico rápido, ao aparelho adequado ou a manutenção do ajuste da bateria (MAGRINI; MOMENSOHN-SANTOS, 2018). As desigualdades sociais e estruturais também influenciam os níveis de participação nas práticas de atividade física entre idosos (BANGSBO *et al.*, 2019).

Idosos fisicamente ativos, comparados com idosos inativos, apresentam benefícios em termos de função física e cognitiva, capacidade intrínseca, mobilidade, dores musculoesqueléticas, risco de quedas e fraturas, depressão, qualidade de vida e compressão da incapacidade; a inatividade física em idosos está associada ao aumento do risco de mortalidade prematura por doenças como disfunção metabólica, doenças cardiovasculares, alguns tipos de câncer e sarcopenia (BANGSBO *et al.*, 2019).

A falta de atividade física a atividade física em mulheres idosas é um fator de risco independente para VPPB, esses resultados destacam a importância de identificar fatores de risco para VPPB que podem ser modificados por meio de intervenções específicas. A atividade física regular tem o potencial de diminuir o risco de vertigem em mulheres (BAZONI *et al.*, 2014).

A redução de massa óssea está envolvida com a ocorrência e recorrência de VPPB (WU *et al.*, 2018). No entanto, as características do metabolismo ósseo entre os



# Revista Gepesvida

diferentes tipos de VPPB não foram completamente investigadas (HAN *et al.*, 2021).

Em um estudo realizado na China, um total de 78 pacientes com diagnóstico de VPPB idiopática e 126 controle saudáveis tinha como objetivo investigar a associação entre a VPPB e a redução de DMO (WU *et al.*, 2018). Foi verificado que pacientes do sexo feminino com VPPB apresentaram menor escores T médios e uma maior prevalência de redução da DMO do que os saudáveis do grupo controle, confirmando que a redução de DMO pode ser, um fator de risco para o aparecimento da VPPB (WU *et al.*, 2018).

Essa relação pode ser explicada pela diminuição dos níveis de estrogênio que pode alterar a estrutura interna da otoconia e sua fixação ao tecido membranoso. Outro fator é o aumento da reabsorção de cálcio livre na endolinfa e reduzir sua capacidade para dissolver a otoconia desalojada (WU *et al.*, 2018).

Portanto, a suplementação de vitamina D e cálcio ajudariam a restaurar a condição saudável da otoconia em pacientes com deficiência de vitamina D (JEONG *et al.*, 2020). Vitamina D parece ter implicações para os níveis de atividade física, uma das estratégias de maior resiliência para a saúde física e mental (HANSEN *et al.*, 2021).

Com o objetivo avaliar a DMO e os níveis séricos de 25 (OH)D e marcadores de remodelação óssea para esclarecer as características do metabolismo ósseo em pacientes com VPPB, um estudo também realizado na China analisou 201 pacientes do sexo feminino pós menopausa e nenhuma dessas análises foi significativamente diferente entre os subgrupos (HAN *et al.*, 2021). Portanto não foram encontradas diferenças na DMO ou nos níveis séricos de 25(OH)D e BTM em pacientes com diferentes tipos de VPPB (HAN *et al.*, 2021).

A tontura está associada à piora dos sintomas depressivos, piora da autoavaliação da saúde, diminuição da participação em atividades sociais atividades e menor confiança na realização de atividades diárias sem o medo de queda, e como resultado a tontura pode resultar na redução da atividade física (KAMO *et al.*, 2022).

## CONCLUSÃO

Os pacientes com vertigem apresentam uma qualidade de vida prejudicada, seja nos aspectos físicos, funcionais ou emocionais, nos períodos de crise e fora da crise, sendo

# Revista Gepesvida

que o prejuízo da qualidade de vida foi sempre maior no período de crise. Entre os aspectos mais prejudicados está a qualidade do sono. Além dos tratamentos já conhecidos e comprovados como a reabilitação vestibular e o uso de medicamentos, a mudança de comportamento pode ser necessária e pode ajudar a criar hábitos duradouros, como atividade física adequada para cada caso, alimentação saudável, melhora do sono, cessação do tabagismo, formação e manutenção de relacionamentos e gerenciamento do estresse. Dessa forma as ações as tornam complementares no tratamento de todo o paciente em seu contexto social. Esforços devem ser feitos para descobrir fatores no estilo de vida que pode estar relacionado à recorrência de episódios de vertigem.

## REFERÊNCIAS

- ALYONO, J. C. Vertigo and Dizziness: Understanding and Managing Fall Risk. **Otolaryngologic Clinics of North America**, v. 51, n. 4, p. 725–740, 2018.
- BANGSBO, J. et al. Copenhagen Consensus statement 2019: Physical activity and ageing. **British Journal of Sports Medicine**, v. 53, n. 14, p. 856–858, 2019.
- BAZONI, J. A. et al. Physical activity in the prevention of benign paroxysmal positional vertigo: Probable association. **International Archives of Otorhinolaryngology**, v. 18, n. 4, p. 387–390, 2014.
- BITTAR, R. S. M.; VON SÖHSTEN LINS, E. M. D. Clinical characteristics of patients with persistent postural-perceptual dizziness. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 81, n. 3, p. 276–282, 2015.
- CASANI, A.; GUFONI, M.; CAPOBIANCO, S. Current Insights into Treating Vertigo in Older Adults. **Drugs & Aging**, v. 38, p. 655–670, 2021.
- CHEN, J. et al. Risk factors for benign paroxysmal positional vertigo recurrence: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Neurology**, v. 268, n. 11, p. 4117–4127, 2021.
- CIQUINATO, D. S. et al. Sleep lifestyle correlate of dizziness among teachers. **International Archives of Otorhinolaryngology**, v. 25, n. 2, p. 213–218, 2021.
- GARCIA, A. P. et al. Reabilitação vestibular com realidade virtual na doença de Ménière. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 79, n. 3, p. 366–374, 2013.
- HAN, W. W. et al. Characteristics of bone metabolism in postmenopausal female patients with different types of idiopathic benign paroxysmal positional vertigo: A single-centre retrospective study. **American Journal of Otolaryngology - Head and Neck Medicine and Surgery**, v. 42, n. 6, 2021.
- HANSEN, A. L. et al. Vitamin d status and physical activity during wintertime in forensic inpatients—a randomized clinical trial. **Nutrients**, v. 13, n. 10, p. 1–12, 2021.
- HUSSAIN, K.; MURDIN, L.; AGM, S. Restriction of salt, ca\_eine and alcohol intake for the

# Revista Gepesvida

treatment of Ménière's disease or syndrome (Review). **Cochrane Library**, v. 12, p. 1465–1858, 2018.

IRANFAR, K.; AZAD, S. Relationship between benign paroxysmal positional vertigo (BPPV) and sleep quality. **Heliyon**, v. 8, n. 1, p. e08717, 2022.

IWASAKI, S. et al. Diagnostic and therapeutic strategies for Meniere's disease of the Japan Society for Equilibrium Research. **Auris Nasus Larynx**, v. 48, n. 1, p. 15–22, 2021.

JEONG, S. H. et al. **Prevention of benign paroxysmal positional vertigo with vitamin D supplementation: A randomized trial.** [s.l.: s.n.]. v. 95

KAMO, T. et al. Relationship between physical activity and dizziness handicap inventory in patients with dizziness –A multivariate analysis. **Auris Nasus Larynx**, v. 49, n. 1, p. 46–52, 2022.

MAGRINI, A. M.; MOMENSOHN-SANTOS, T. M. Socio-demographic profile of elderly people with hearing loss in the city of Belém-PA. **Distúrb. comun**, v. 30, n. 3, p. 561–569, 2018.

MAHONEY, A. E. J.; EDELMAN, S.; CREMER, P. D. Cognitive behavior therapy for chronic subjective dizziness: longer-term gains and predictors of disability. **American Journal of Otolaryngology - Head and Neck Medicine and Surgery**, v. 34, n. 2, p. 115–120, 2013.

NEUHAUSER, H. K. **The epidemiology of dizziness and vertigo.** 1. ed. [s.l.] Elsevier B.V., 2016. v. 137

PELUSO, É. T. P.; QUINTANA, M. I.; GANANÇA, F. F. Anxiety and depressive disorders in elderly with chronic dizziness of vestibular origin. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 82, n. 2, p. 209–214, 2016.

RUSSO, A. et al. Lifestyle Factors and Migraine in Childhood. **Current Pain and Headache Reports**, v. 20, n. 2, p. 1–8, 2016.

SALMITO, M. C. et al. Neurotology: definitions and evidence-based therapies – Results of the I Brazilian Forum of Neurotology. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 86, n. 2, p. 139–148, 2020.

STONEROCK, G. L.; BLUMENTHAL, J. A. Role Of Counseling To Promote Adherence In Healthy Lifestyle Medicine: Strategies to Improve Exercise Adherence and Enhance Physical Activity. **Prog Cardiovasc Dis.**, v. 59, n. 5, p. 455–462, 2017.

TRINIDADE, A.; ROBINSON, T.; PHILLIPS, J. S. The role of caffeine in otorhinolaryngology: Guilty as charged? **European Archives of Oto-Rhino-Laryngology**, v. 271, n. 8, p. 2097–2102, 2014.

WU, Y. et al. Reduction of bone mineral density in native Chinese female idiopathic benign paroxysmal positional vertigo patients. **American Journal of Otolaryngology - Head and Neck Medicine and Surgery**, v. 39, n. 1, p. 31–33, 2018.

*Data de submissão: 05-10-2022*

*Data de aceite: 01-11-2022*