



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO FISIOTERAPIA**

DAYANA MENDONÇA SILVA

**PREVALÊNCIA DE SINAIS E SINTOMAS SUGESTIVOS DE
DISFUNÇÕES VESTIBULARES PERIFÉRICAS EM
ESTUDANTES DE UMA IES.**

CAMPINA GRANDE – PB
2014

DAYANA MENDONÇA SILVA

**PREVALÊNCIA DE SINAIS E SINTOMAS SUGESTIVOS DE
DISFUNÇÕES VESTIBULARES PERIFÉRICAS EM
ESTUDANTES DE UMA IES.**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado sob forma de artigo ao Curso de Graduação de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à parte das exigências para obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof^ª. Esp. Alba Lúcia da Silva Ribeiro

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

S586p Silva, Dayana Mendonça.

Prevalência de sinais e sintomas sugestivos de disfunções vestibulares periféricas em estudantes de uma IES. [manuscrito] / Dayana Mendonca Silva. - 2014.

38 p. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2014.

"Orientação: Prof. Esp. Alba Lúcia da Silva Ribeiro, Departamento de Fisioterapia".

1. Disfunção vestibular. 2. Controle postural. 3. Estudantes.
I. Título.

21. ed. CDD 615.82

DAYANA MENDONÇA SILVA

**PREVALÊNCIA DE SINAIS E SINTOMAS SUGESTIVOS DE
DISFUNÇÕES VESTIBULARES PERIFÉRICAS EM
ESTUDANTES DE UMA IES.**

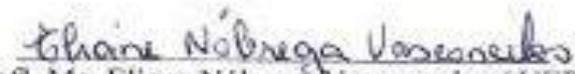
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado sob forma de artigo ao Curso de Graduação de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à parte das exigências para obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof^a. Esp. Alba Lúcia da Silva Ribeiro

Aprovado em 09/07/2014


Prof^a. Esp. Alba Lúcia da Silva Ribeiro / UEPB
Orientadora


Prof^a. Dr^a. Vitória Regina Quirino de Araújo / UEPB
Examinadora


Prof^a. Ms. Eliane Nóbrega Vasconcelos / UEPB
Examinadora

PREVALÊNCIA DE SINAIS E SINTOMAS SUGESTIVOS DE DISFUNÇÕES VESTIBULARES PERIFÉRICAS EM ESTUDANTES DE UMA IES.

SILVA, Dayana Mendonça¹
RIBEIRO, Alba Lúcia da Silva²

RESUMO

O sistema vestibular é um sistema sensorio-motor e sua principal função é o controle postural. As patologias vestibulares possuem causas variadas, podendo desencadear comprometimentos periféricos e centrais, levando a sinais e sintomas como: tontura, vertigem, zumbido, alterações posturais e do equilíbrio, perda de audição, presença de nistagmo, náuseas, sudorese, palidez e vômitos. O objetivo desse estudo foi identificar a prevalência de sinais e sintomas sugestivos de disfunções vestibulares periféricas em estudantes de uma IES. Tratou-se de um estudo com caráter descritivo do tipo transversal com abordagem quantitativa. A amostra foi do tipo não probabilística composta por 50 estudantes com idade média de 21,62 anos ($\pm 2,02928$). Os dados coletados foram organizados no software Excel 2010, sendo expressos em valores máximos e mínimos, médias, desvio padrão e comparados através do programa SPSS 15.0, sendo considerados valores significantes $p < 0,05$. As crises vertiginosas apresentaram prevalência maior que as tonturas, respectivamente 40% e 36%. Como principais sintomas otoneurológicos associados observou-se à cefaleia e sudorese/palidez/taquicardia apresentando porcentagem igual de 56,25%, seguida da ansiedade (53,12). O estudo demonstrou haver um expressivo número de estudantes com sinais e sintomas sugestivos de disfunções vestibulares periféricas apesar de que, esta condição tenha maior prevalência na população idosa.

PALAVRAS-CHAVES: Disfunções vestibulares. Estudantes. Prevalência.

1 Graduanda do Curso de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB).
E-mail: dayana_ms1@hotmail.com

2 Professora Especialista do Departamento de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB).
E-mail: albauepb@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

O sistema vestibular em alusão a gravidade, proporciona informações sensoriais com relação à localização da cabeça e os movimentos corporais. Fixação ocular, postura e a estabilidade são regidas pelas informações aferentes vestibulares e são responsáveis pela noção espacial consciente (VAZ; OLIVEIRA, 2007).

Nas patologias vestibulares pode haver comprometimento de estruturas vestibulares periféricas e centrais (KANASHIRO et al., 2005). Lesões no sistema vestibular podem ser classificadas de acordo com a área da disfunção: os terminais do nervo vestibular, o órgão terminal, os centros mais altos do cerebelo e cérebro, as conexões do órgão terminal com o tronco cerebral. Suas causas são variadas e incluem neoplasias, traumatismo cranioencefálico, infecções, desordens metabólicas, uso de drogas tóxicas e doenças de causas desconhecidas causando diversos sinais e sintomas (VAZ; OLIVEIRA, 2007).

Existem hipóteses que correlacionam o estilo de vida com algumas desordens vestibulares periféricas, pois estas podem ter origem vascular associada ao Sistema Vertebro-Basilar que irriga o Sistema Cócleo-Vestibular. Os fatores que poderiam afetar o Sistema Vestibular e que estão associados às alterações vasculares são o tabagismo; a hipertensão arterial sistêmica e a obesidade devido a sua relação com alterações ateroscleróticas e inflamatórias (CRUZ et al., 2010).

Os mais frequentes sinais e sintomas na disfunção vestibular são a vertigem, sendo esta encontrada em 10 % da população mundial, onde 85 % dos casos são decorrentes de disfunção vestibular; além de zumbido, alterações da postura e do equilíbrio, perda de audição, presença de nistagmo, podendo haver ainda náuseas, sudorese, palidez e vômitos (MAZZUCATO; BORGES, 2009).

A tontura é responsável por provocar interferências na vida diária, dos portadores de disfunções vestibulares periféricas, levando-os às consequências somato-psíquicas como irritabilidade, ansiedade, depressão, perda da autoconfiança, insegurança psíquica, pânico, sentimento de estar fora da realidade, medo de andar sozinho, despersonalização e agorafobia após as crises (GANANÇA et al., 2004).

Há um reduzido número de trabalhos quanto às disfunções vestibulares em adultos jovens, fato este que ocorre devido a vertigem e outras tonturas de origem vestibular serem muito frequentes na população idosa, segundo Gazzola et al. (2006).

Em virtude do significativo número de estudantes que procuram o Grupo de Reabilitação Vestibular da Universidade Estadual da Paraíba, à procura de esclarecimento

para suas prováveis queixas de disfunções vestibulares periféricas, surgiu o desejo de desenvolver esse estudo com o objetivo de identificar a prevalência de sinais e sintomas sugestivos de disfunções vestibulares periféricas em estudantes de uma IES.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O ouvido interno possui um espaço denominado vestíbulo que se encontra oculto profundamente no osso temporal e logo atrás da parede medial do ouvido médio, espaço esse responsável pelo nome do sistema vestibular (COHEN, 2001). O sistema vestibular é tanto um sistema sensorial como também motor e uma das suas funções mais importantes é a do controle postural, sendo assim envia informações ao sistema nervoso quanto à direção da gravidade, a posição e os movimentos da cabeça, para que assim o Sistema Nervoso Central (SNC) controle as posições estáticas da cabeça e do corpo e coordene os movimentos posturais (HERDMAN, 2002).

2.1 ANATOMIA DO SISTEMA VESTIBULAR

O Sistema Sensorial Periférico é formado pelo labirinto ósseo que consiste em três canais semicirculares que se localizam posteriormente a ele, a cóclea localizada anteriormente a uma câmara central chamada vestíbulo, além da presença do fluido perilinfático (HERDMAN, 2002). O fluido perilinfático possui baixa viscosidade e densidade específica, além de uma baixa concentração de potássio e alta concentração de sódio. Já o fluido endolinfático possui alta viscosidade e densidade específica, baixa concentração de sódio e alta concentração de potássio sendo responsável por preencher o labirinto membranoso (COHEN, 2001).

O labirinto membranoso contém cinco órgãos sensoriais, utrículo, sáculo e os dois órgãos otolíticos, as três porções membranosas dos canais semicirculares onde uma extremidade de cada canal é mais larga formando a ampola; e se localiza dentro do labirinto ósseo suspenso em líquido. As células ciliadas estão presentes nos órgãos otolíticos e nas ampolas onde se localizam acima da crista ampular. Já as células ciliadas presentes no sáculo, nas máculas e nos utrículos localizam-se na parede medial do sáculo e no assoalho do utrículo, um neurônio aferente localizado no gânglio de Scarpa inerva cada célula ciliada. (HERDMAN, 2002). Segundo Cohen (2001) há dois tipos de células ciliadas, a do tipo I que têm forma de esfera ou de frasco, já a do tipo II possui forma cilíndrica.

Herdman (2002) afirma que dependendo da flexão das fibras o índice de descargas no nervo vestibular pode diminuir ou aumentar dependendo da direção que as fibras forem flexionadas, podendo ser em direção à célula ciliada mais longa ou no sentido oposto. Cada uma dessas cristas é revestida por uma membrana gelatinosa chamada de cúpula, ela é responsável por causar diferenciais na pressão endolinfática, essas variações estão associadas a movimentos cefálicos, onde serão transmitidas às células ciliadas. Tais membranas otolíticas possuem estruturas semelhantes às cúpulas, mas sua massa é substancialmente maior devido à presença de carbonato de cálcio chamado otocônias, além de a membrana fazer com que as máculas sejam sensíveis à gravidade, já a cúpula apresenta mesma densidade que o fluido endolinfático circunjacente e é insensível a gravidade.

2.2 FISIOLOGIA DO SISTEMA VESTIBULAR

Nos órgãos otolíticos existem apenas dois órgãos sensoriais para responder ao movimento linear nos três eixos, o sáculo que com o indivíduo na posição ereta está na vertical e o utrículo posicionado horizontalmente, quando a cabeça faz uma flexão-lateral a força de cisalhamento age sobre o utrículo causando sua excitação e reduzindo a força sobre o sáculo. Há algumas diferenças entre as características básicas dos canais semicirculares e dos órgãos Otolíticos, os canais reagem aos movimentos angulares e os otolíticos aos lineares, e respondem a velocidade e não à aceleração (HERDMAN, 2002).

Os canais semicirculares apresentam disposição aproximada de ângulos certos entre si, incluindo o canal lateral também conhecido por canal horizontal e os canais posterior ou inferior e anterior ou superior (COHEN, 2001). Segundo Herdman (2002) esses canais são responsáveis por fornecerem informações sensoriais sobre a velocidade dos movimentos cefálicos para o Reflexo Vestíbulo-ocular, que tem como função manter a estabilidade visual durante tais movimentos, sendo a descarga neural do nervo vestibular proporcional à velocidade cefálica.

Por todo o labirinto as fibras dos nervos vestibulares transmitem sinais aferentes pelo interior do canal auditivo interno adentra o tronco encefálico, no sulco bulbo-pontino. Os padrões de descarga dos neurônios aferentes vestibulares podem ser regulares apresentando intervalo entre os picos com pouca variedade e uma taxa tônica, já os aferentes irregulares podem ser importantes para o Reflexo Vestíbulo-ocular e para o Reflexo Vestíbulo-espinhal (HERDMAN, 2002).

O Reflexo Vestíbulo-espinhal tem como meta principal manter o corpo estável, é uma montagem de diversos reflexos denominados de acordo com as informações sensoriais e com o tempo (HERDMAN, 2002).

Com relação ao Reflexo Vestíbulo-ocular Cohen (2001) afirma que trata-se de uma resposta ocular compensatória a fim de estabilizar o olhar no espaço durante os movimentos da cabeça permitindo que se enxergue perfeitamente enquanto estiver se movimentando. Herdman (2002) ainda afirma que o Reflexo Vestíbulo-ocular angular compensa a rotação e o Reflexo Vestíbulo-ocular linear compensa a translação.

A resposta Motora para o Reflexo Vestíbulo-ocular acontece através dos neurônios dos núcleos motores oculares, que orientam os músculos extraoculares permitindo o movimento dos olhos no mesmo plano cefálico. A resposta motora do Reflexo Vestíbulo-espinhal acontece pelas células do corno anterior da substância cinzenta da medula espinhal, responsável pelo comando dos músculos esqueléticos ajudando a restaurar o equilíbrio e os movimentos adequados dos membros de acordo com a posição da cabeça em relação ao corpo (HERDMAN, 2002).

2.3 DISFUNÇÕES VESTIBULARES PERIFÉRICAS

As disfunções vestibulares periféricas mais comuns são afecções que atingem o labirinto e o nervo vestibular. A elevada incidência de distúrbios labirínticos se deve em grande parte à hipersensibilidade do labirinto a vários distúrbios como, por exemplo: hormonais, metabólicos, cervicais e circulatórios (MARCHIORI; REGO FILHO, 2007). Herdman (2002) afirma que as disfunções vestibulares periféricas mais comuns são: Vertigem Postural Paroxística Benigna, Doença de Ménière, Fístula Perilinfática, Paroxismo Vestibular (Vertigem Postural Incapacitante).

Para Herdman (2002) a Vertigem Postural Paroxística Benigna (VPPB) apresenta episódios de vertigem breves e desencadeados pelo movimento rápido da cabeça, podendo ocorrer por posições específicas da cabeça, os pacientes podem ainda relatar instabilidade postural suave entre os episódios, podendo ser observado perda auditiva, plenitude aural, zumbido, além da presença de nistagmo.

Herdman (2002) conceitua a Doença de Ménière como um distúrbio da orelha interna com sintomas vestibulares e auditivos intensos, como redução da audição, zumbido, sensação inicial de plenitude aural, vertigem rotacional, desequilíbrio postural, nistagmo, náusea e vômitos, diplacusia e incapacidade de tolerar ruídos altos

Com relação a Fístula Perilinfática, Onishi, Fukuda (2010) apresenta como principais sintomas: a disacusia neurosensorial, vertigem ou tontura com a presença de zumbido, além de serem relatados alguns casos onde há perda auditiva.

E de acordo ainda com Herdman (2002) o Paroxismo Vestibular (Vertigem Postural Incapacitante) tem como critérios para o seu diagnóstico a vertigem rotatória que dure segundos ou minutos desencadeados principalmente por mudança na posição cefálica, com zumbido e hipoacusia permanecendo após a vertigem, déficit auditivo ou vestibular e resposta positiva a um fármaco anticonvulsivante.

3 REFERENCIAL METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE PESQUISA

A pesquisa teve caráter descritivo, transversal com abordagem quantitativa e foi realizada no Departamento de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), localizada no Campus 1 em Campina Grande/PB

3.3 AMOSTRA

A amostra foi do tipo não probabilística por conveniência onde a partir do número de estudantes regularmente matriculados no Curso de Fisioterapia foi observada uma população em torno de 305 indivíduos. A amostra foi composta por 16,4% (n=50) da população; sendo n=1 do 1º período, n=9 do 2º período, n=2 do 3º período, n= 2 do 4º período, n=3 do 5º período, n=5 do 6º período, n=1 do 7º período, n=3 do 8º período, n=8 do 9º e n=16 do 10º período e que aceitaram participar da pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Segundo Oliveira e Grácio (2005) para uma amostra ser representativa, ela deve abranger uma porcentagem fixa da população, de aproximadamente 10% a 20%.

3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Os critérios de inclusão foram: estudantes de 18 a 25 anos regularmente matriculados no curso de Fisioterapia que voluntariamente aceitarem participar da pesquisa assinando o

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Já os critérios de exclusão foram: estudantes diagnosticados com disfunção vestibular central.

3.5 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

O instrumento utilizado na pesquisa foi um questionário adaptado de Herdman (2002) e Gazzola (2012) que contém os seguintes dados clínicos: ocorrência de crises vertiginosas, tontura e sintomas otoneurológicos associados; fatores desencadeantes, frequência e duração desses sintomas; algum evento de queda associada à tontura; além de questões quanto o estilo de vida; consumo de drogas lícitas; uso de medicamentos; questões referentes à ingestão de chocolate, café e refrigerante; prática de exercício físico; ocorrência de traumas cranianos; uso de óculos de grau, fone de ouvido, computador e celular (APÊNCIDE A).

3.6 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

Primeiramente foi solicitada a permissão à Coordenadora do curso de Fisioterapia para a realização da coleta de dados, uma vez que foi efetivada nos dias úteis da semana, entre as aulas oferecidas pelo curso, ou seja, no início ou após o término delas. A coleta foi realizada no mês de maio, e após os estudantes assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, foi entregue um questionário para o autopreenchimento, com a presença da pesquisadora para orientações necessárias e esclarecimento de possíveis dúvidas.

3.7 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram analisados através de estatística descritiva, sendo utilizados para as variáveis categóricas, valores percentuais e de frequência relativa e para as variáveis numéricas, os valores de média e desvio padrão. Com intuito de verificar a normalidade dos dados a serem comparados, foi realizado o teste de Kolmogorov-Smirnov (KS), os valores obtidos foram considerados como significativos quando apresentaram valor de $p < 0,05$. Para construção do banco de dados foi utilizado o programa Excel (2010), sendo os dados analisados através do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), na versão 15.0 e apresentados em forma de tabelas ou gráficos.

3.8 ASPECTOS ÉTICOS

A presente pesquisa foi submetida e aprovada no dia 05 de maio de 2014 pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual da Paraíba com o protocolo de número 30802114.6.0000.5187 (ANEXO A) e realizada atendendo às determinações e normas que regulamentam pesquisas envolvendo seres humanos, vigentes a partir da Resolução nº466/12 do Conselho Nacional de Saúde/MS e seus complementares.

4 DADOS E ANÁLISE DA PESQUISA

A partir dos dados coletados pode-se fazer inicialmente uma breve caracterização da amostra pesquisada. As tabelas a seguir trás essas informações com relação ao sexo (Tabela 1) e a idade (Tabela 2).

Tabela 1- Sexo da pesquisa.

Sexo	%	n
Feminino	88	44
Masculino	12	6

Fonte: Dados da Pesquisa, 2014.

Tabela 2- Idade da amostra.

Idade Média	Desvio Padrão	Idade Mínima	Idade Máxima
21,62 anos	± 2, 02928	18 anos	25 anos

Fonte: Dados da Pesquisa, 2014.

Rezende, Taguchi, Almeida (2003 apud PAULINO et al. 2010) afirmam que a tontura pode atingir indivíduos em qualquer faixa etária, já que dentre a amostra pesquisada a maioria relatou apresentar a tontura ou vertigem. Em estudo subsequente Ganança, Caovilla (2002 apud ZEIGELBOIM et al. 2008) afirmam que uma em cada dez pessoas no mundo tem ou teve tontura de origem vestibular.

Em estudo de Paulino et al. (2011) observou-se que sintomas como a vertigem e a tontura fora mais prevalentes em homens que em mulheres. A prevalência de afecções do Sistema Vestibular é maior no sexo feminino, principalmente com o aumento da idade Volpi, Navarro (2006 apud LEITE et al. 2011).

Quando questionados sobre os sintomas otoneurológicos associados à tontura e as crises vertiginosas, os resultados foram variados (Tabela 3):

Tabela 3- Prevalência de tontura e crises vertiginosas.

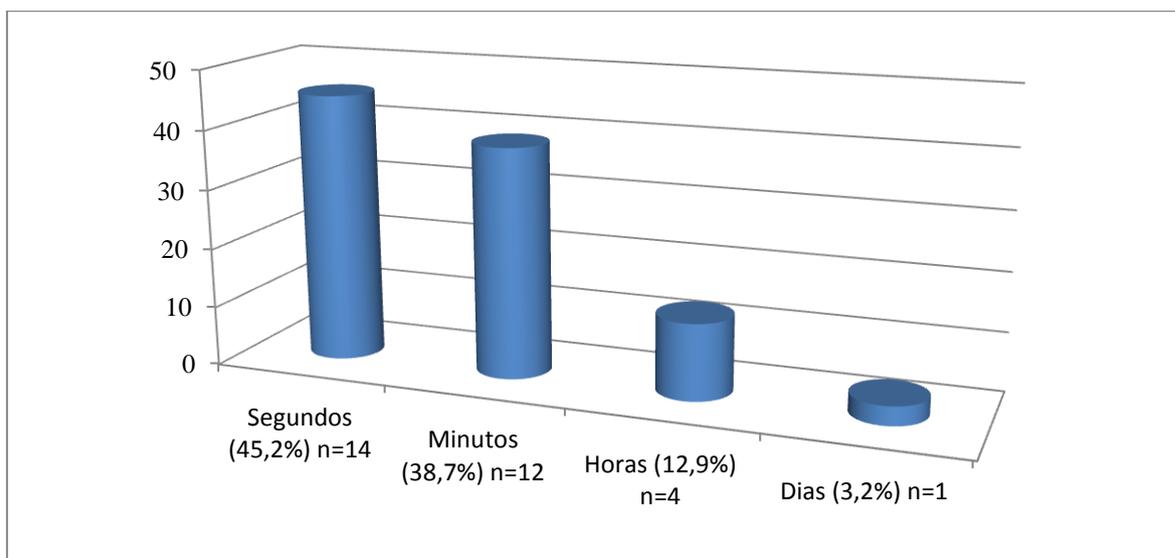
	%	n
Crises Vertiginosas + Tonturas	10%	5
Crises Vertiginosas	30%	15
Tonturas	22%	11
Nenhum dos dois sintomas	38%	19

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

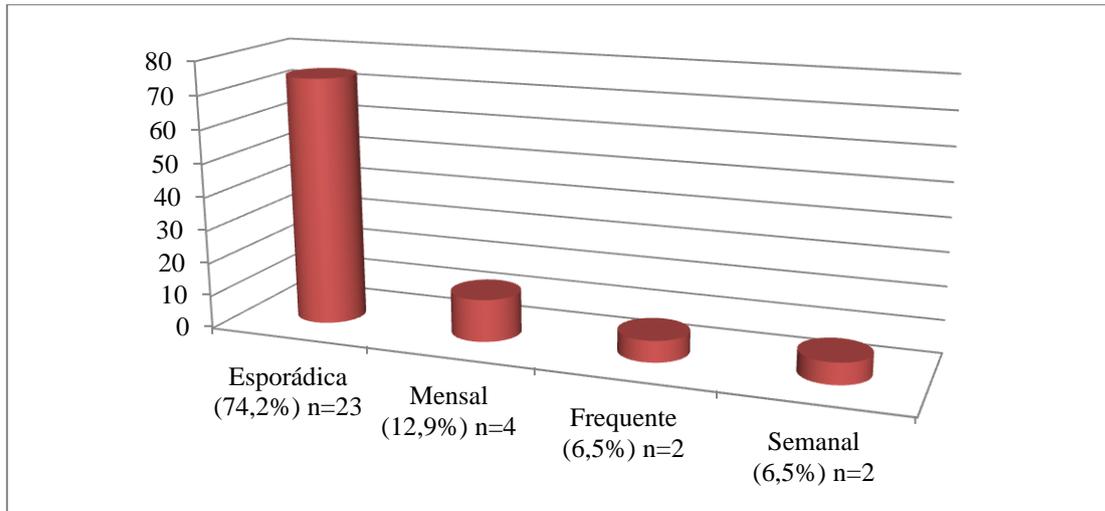
Apesar da maior parcela dos estudantes que referirem apresentar as tonturas ou as crises vertiginosas, no total 62%, uma porcentagem significativa afirmou não sentir nenhum desses sintomas.

Os gráficos a seguir representam os valores quanto a duração (Gráfico 1) e a frequência (Gráfico 2) das tonturas e crises vertiginosas:

Gráfico 1 – Duração das crises vertiginosas ou tonturas.



Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Gráfico 2 – Frequência das crises vertiginosas ou tonturas.

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Através de uma escala analógica visual com a pontuação de 0 a 10 os mesmos puderam quantificar a intensidade desses sintomas, a tabela 4 mostra os valores referidos:

Tabela 4- Intensidade das tonturas e das crises vertiginosas através da escala analógica visual.

Intensidade	%	n
1	6,5%	2
2	16,1%	5
3	6,5%	2
4	12,9%	4
5	22,6 %	7
6	9,7%	3
7	16,1%	5
8	3,2%	1
9	6,5%	2
10	0%	0

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Como pode-se notar os sintomas são em grande maioria isolados e segundo Herdman (2002), esses episódios que duram alguns minutos ou horas provavelmente ocorrem devido à doença de Ménière; ou seja, a frequência de ocorrência desses sintomas fornece informação sobre a sua causa. Onde um episódio que dure vários dias com sintomas severos associados

indica uma lesão permanente e contínua na orelha interna, enquanto os episódios repetitivos e associados a movimentos ou a posições cefálicas específicas sugerem uma Vertigem Postural Incapacitante ou Vertigem Postural Paroxística Benigna.

Segundo Cumminas (1993 apud PAULUCCI, 2005) a classificação da tontura segundo a duração das crises pode ser: Minutos a horas (Doença de Ménière, Síndrome de Ménière, Sífilis Otológica, Vestibulopatia Recorrente, Hidropsia Endolinfática Tardia e Doença de Cogan); Segundos: (Vertigem Posicional Paroxística Benigna); Dias a semanas: (Neurite Vestibular); Duração variável: (Fístula de orelha interna, Trauma, Ototóxicos, Tumores, Presbivertigem, e Obstrução Conduto Auditivo externo).

A intensidade da tontura ou das crises vertiginosas que apresentaram maior porcentagem foi 5 (22%), podendo ser caracterizada como moderada. Segundo Herdman (2002) a intensidade destes sintomas tem grau variável e início abrupto, podendo ser branda como um ligeiro desequilíbrio associada a movimentos cefálicos rápidos ou pode ser incapacitante (episódio de Ménière).

A tabela posterior (Tabela 5) mostra os principais fatores desencadeantes de tontura e vertigem, onde alguns estudantes puderam responder positivamente um ou mais de 2 itens.

Tabela 5- Fatores desencadeantes da tontura e das crises vertiginosas.

Fatores desencadeantes	%	n
Levantando da posição deitada	78,12%	25
Durante o exercício físico	43,75%	14
Quando ansioso	37,5%	12
Levantando da posição sentada	31,25%	10
Andando	28,12%	9
Virando a cabeça	28,12%	9
Cabeça em posição específica	15,62%	5
Virando o corpo	12,5%	4
Sentado parado	9,38%	3
Mudando de posição na cama	6,25	2
Deitado de um lado	3,13%	1
Perdido em refeição	3,13%	1
Depois da refeição	0,00%	0

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Através dos valores encontrados na tabela, pode-se notar que os principais fatores desencadeantes relatados estão envolvidos principalmente com os movimentos cefálicos, onde os estudantes afirmam que os sintomas são desencadeados ao levantar-se da posição deitada que aparece em primeiro lugar (78%), e durante o exercício (43,75%), o que pode sugerir tanto o diagnóstico da Vertigem Postural Incapacitante como a Vertigem Postural Paroxística Benigna (VPPB) sendo esta a que ganha maior probabilidade de diagnóstico tendo em vista que a população pesquisada mostrou uma maior porcentagem para as tonturas e crises vertiginosas que duram segundos e apresentam frequência esporádica características frequentes nesse tipo de disfunção.

Outro fator desencadeante que merece destaque é a ansiedade, que apresentou uma porcentagem significativa (37,5%) levando em consideração os demais fatores. A tontura pode gerar estresse e este pode levar a transtornos de ansiedade (como transtorno obsessivo-compulsivo; ansiedade generalizada e ataques de pânico, com ou sem agorafobia), além de depressão e somatização podendo também acontecer o contrário onde todos esses transtornos psicológicos podem desencadear vertigem. As observações clínicas revelam que alguns pacientes que se adaptam mal a lesões vestibulares possuem história de transtornos de ansiedade que tem forte impacto em indivíduos com tontura e está relacionada com estresse emocional e distúrbios somáticos, tais como: enxaqueca, hipertensão, diabetes e outros. (PAULINO et. al., 2010).

O fato dos integrantes do estudo serem estudantes universitários há certa pressão que pode levar ao estresse bem como a ansiedade. É necessária a investigação da possível presença dos distúrbios somáticos citados anteriormente, mesmo não tendo sido relatado pela amostra. A identificação desses distúrbios torna-se dificultada, pois a parcela da população com essa faixa etária não apresenta o hábito de fazer exames de rotina.

Quando questionados sobre os sintomas otoneurológicos associados à tontura e as crises vertiginosas, os resultados foram variados (Tabela 6):

Tabela 6- Sintomas otoneurológicos associados à tontura e as crises vertiginosas.

Sintomas Otoneurológicos associados à tontura e as crises vertiginosas	%	n
Cefaleia	56,25%	18
Sudorese/Palidez/Taquicardia	56,25%	18
Ansiedade	53,12%	17
Medo	50,00%	16
Visão embaçada	50,00%	16
Distúrbio da Memória e da Concentração	40,63%	13
Náuseas	40,63%	13
Zumbido	34,18%	11
Sensação de desmaio iminente	34,18%	11
Hipersensibilidade a sons	28,13%	9
Pressão/plenitude auricular	28,13%	9
Vômitos	18,75%	6
Insônia	12,5%	4
Déficit auditivo	3,13%	1

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Os sintomas otoneurológicos associados à tontura referidos pelos estudantes estão presentes em diversas disfunções vestibulares periféricas. A Vertigem Postural Paroxística Benigna além da própria vertigem apresenta também perda auditiva, plenitude aural, zumbido e presença de nistagmo. Já a Doença de Ménière é caracterizada por redução da audição, zumbido, sensação inicial de plenitude aural, vertigem rotacional, desequilíbrio postural, nistagmo, náusea e vômitos, diplacusia e incapacidade de tolerar ruídos altos. Na Fístula Perilinfática a sintomatologia é vertigem ou tontura, zumbido, além de alguns casos onde há perda auditiva.

Na Vertigem Postural Incapacitante o paciente relata vertigem com zumbido e hipoacusia permanecendo após a vertigem, além de déficit auditivo. Com relação a neurite o quadro clínico apresenta os seguintes sintomas: vertigem, nistagmo, desequilíbrio e náusea. A partir disso pode ser notado que os quadros citados pelos estudantes podem estar

correlacionados com as principais afecções vestibulares, como a Vertigem Postural Paroxística Benigna e a Doença de Ménière.

Em um estudo de Paulino et al. (2011), realizado com 158 estudantes de pós-graduação com idade entre 21 a 60 anos (onde incluiu-se um estudante com 20 e outro com 62 anos de idade), para identificar a prevalência de queixas relacionadas ao equilíbrio corporal e à audição da população adulta notou-se que 40% das mulheres e 24% dos homens revelaram ter vertigem; 60% das mulheres e 38% dos homens relataram tontura.

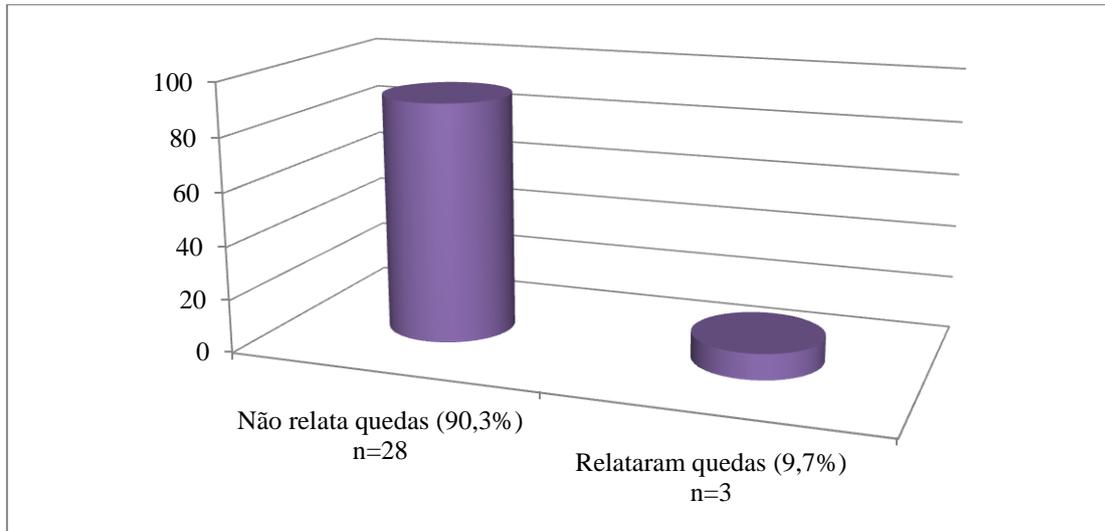
A cefaleia foi um dos sintomas mais relatados pelos estudantes apresentando porcentagem de 56,25% corroborando com o estudo de Paulino et al. (2011) que mostra a cefaleia como sintoma com maior prevalência, onde 86% das mulheres e 68% dos homens afirmaram apresentar. A sudorese/palidez/taquicardia também apresentou alta porcentagem com 56,25% também corroborando com Paulino et al. (2010) onde a sudorese afetava 48% das mulheres e 21% dos homens.

Os distúrbios da memória e da concentração apresentaram prevalência significativa de 40,63% corroborando com Paulino et al. que também apresentou porcentagem significativa nesses sintomas, onde 77% nas mulheres e 53% dos homens relataram redução da concentração e com relação à redução da memória, 66% das mulheres e 38% dos homens afirmaram possuir esse sintoma.

As náuseas apresentaram porcentagem expressiva sendo citadas por 40,63% dos estudantes, corroborando com Paulino et al. (2010) que também apresentou números significativos, onde 55% das mulheres e 24% homens apresentaram tal sintoma. Com relação ao zumbido (34,18%) e a visão embaçada (50%) esses sintomas diferem em relação a posição com o estudo de Paulino et al. (2010) onde o zumbido (44% entre as mulheres e 38%) mostrou-se mais prevalente que as alterações da visão (41% para os homens e 24% para as mulheres).

O déficit auditivo apresentou baixa prevalência (3,13%), corroborando com o estudo de Paulino et al. (2011) (10% em mulheres e 18% em homens) onde esse sintoma também apresentou uma das menores prevalências. Nota-se que os estudos apresentam características semelhantes quando observado a ordem dos principais fatores associados.

O percentual do fator quedas devido tonturas ou crises vertiginosas está representado no gráfico 3.

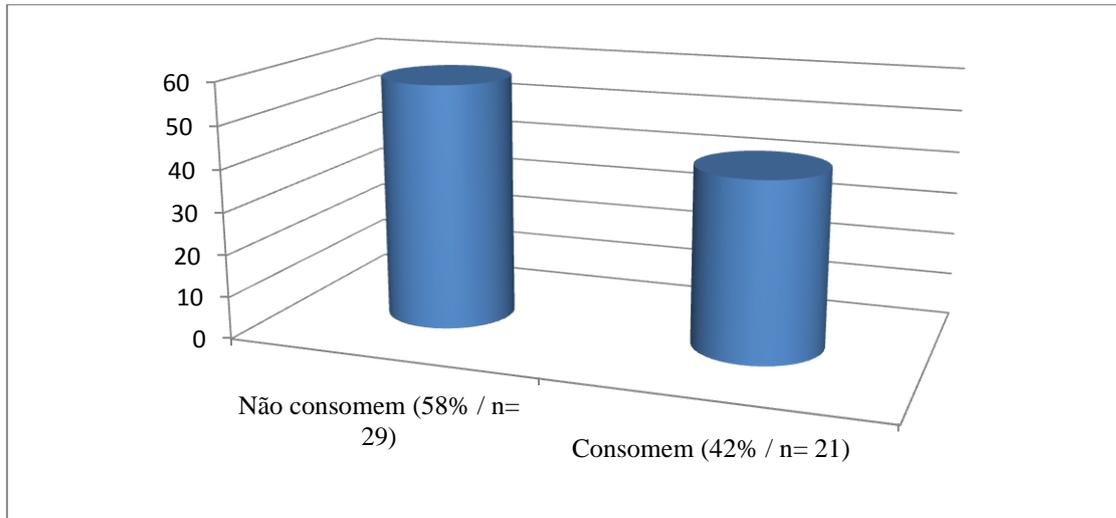
Gráfico 3 – Quedas devido crises vertiginosas ou tonturas.

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

As quedas apresentam fatores intrínsecos, onde destacam-se as alterações fisiológicas próprias do envelhecimento bem como as afecções comuns dessa idade- diminuição do tempo de resposta visual e da adaptação às alterações da luminosidade; diminuição da acuidade visual com embasamento da visão periférica; diminuição da acuidade auditiva com a consequente diminuição das pistas (sinais audíveis) sobre o meio ambiente; distúrbios proprioceptivos com alteração da percepção da posição do corpo estática e dinâmica; aumento do tempo de reação às situações de perigo; diminuição da sensibilidade de barorreceptores a estímulos hipo e hipertensivos, acarretam a diminuição do reflexo do aumento da frequência cardíaca, da regulação da pressão arterial e do fluxo arterial; diminuição da força muscular, das fibras de contração rápida, atuantes no controle postural; e degenerações articulares que limitam a amplitude de movimento (JOHANA; DIOGO, 2007).

Apesar de uma porcentagem expressiva afirmar possuir sintomas como a tontura e a vertigem, o número de quedas foi relativamente baixo; isso pode ser explicado porque a incidência de quedas aumenta com o avançar da idade e também com a evolução da patologia,

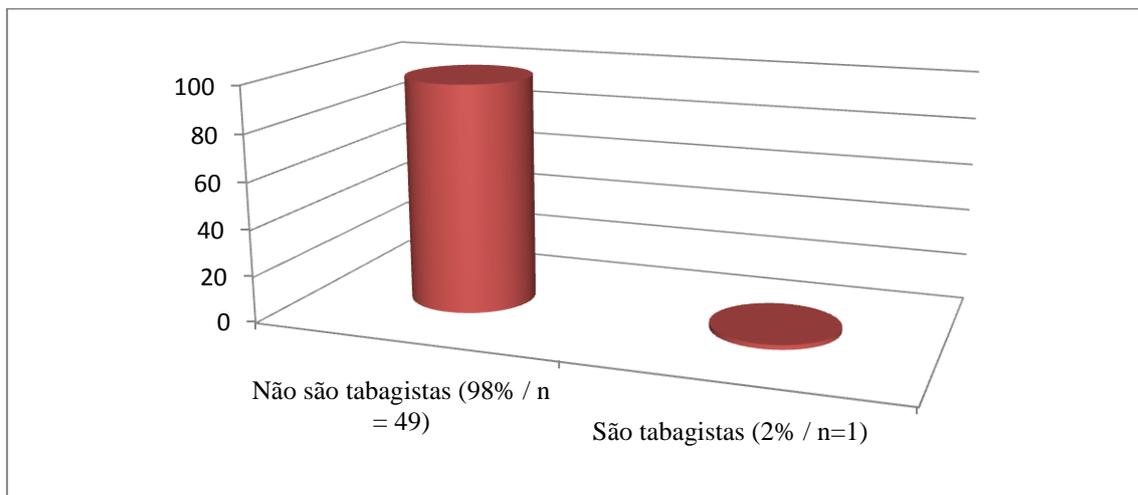
O gráfico 4 refere-se ao consumo de bebida alcoólica e o 5 ao tabagismo.

Gráfico 4 – Uso de bebida alcoólica.

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Há ainda na história médica alguns fatores contribuintes para a tontura que são o uso de drogas como o álcool, tranquilizantes, barbitúricos ou anticonvulsivantes (HERDMAN, 2002). Já segundo Paulucci (2005) O álcool ao ser absorvido atinge a endolinfa alterando a sua densidade, podendo acarretar intensas vertigens.

Apesar de ser possivelmente um fator contribuinte, nesse estudo foi identificado que existe uma correlação negativa entre o hábito de ingerir bebida alcóolica ($r=0,063$) e as tonturas ou crises vertiginosas, porém essa correlação não foi estatisticamente significativa ($p=0,666$).

Gráfico 5 – Tabagismo.

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

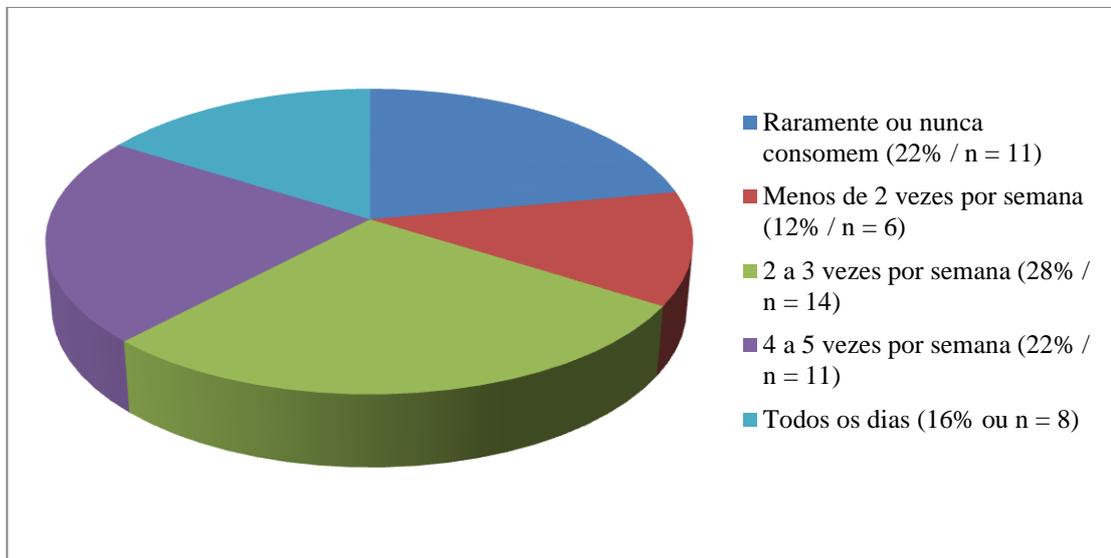
Quando questionado ao único estudante da amostra que referiu ser fumante este relatou que a idade em que fumou pela primeira vez foi entre 16 a 20 anos, afirmou também

que o tempo em que apresenta este hábito é entre 1 a 3 anos, que fuma socialmente e que o número de cigarros é de 1 a 5. No presente estudo foi identificado que existe uma correlação positiva entre tabagismo ($r=0,208$) e as tonturas e as crises vertiginosas, porém essa correlação não foi estatisticamente significativa ($p=0,147$).

A nicotina em virtude de sua ação vasoconstritora atua como coadjuvante nas síndromes vertiginosas (PAULUCCI, 2005).

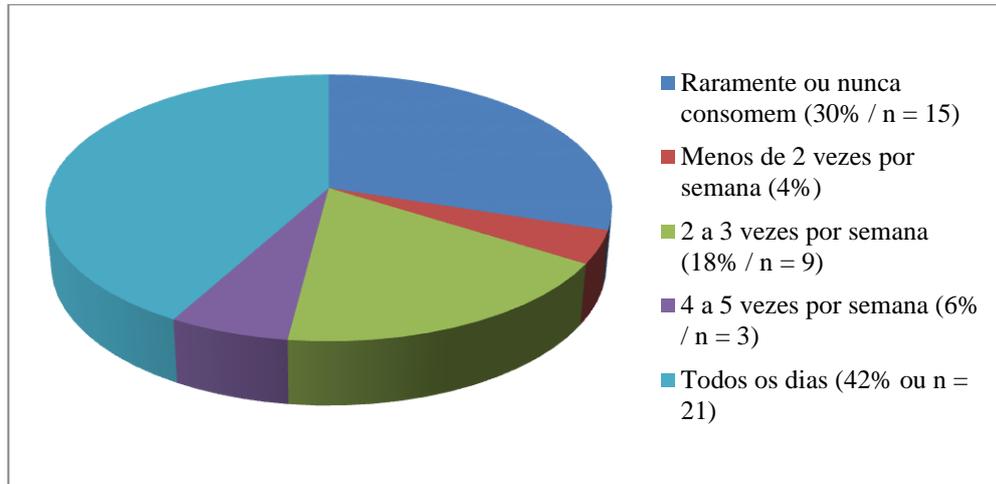
Os gráficos a seguir fazem referência ao consumo de chocolate (Gráfico 6), de café (Gráfico 7) e de refrigerante (Gráfico 8).

Gráfico 6 – Consumo de chocolate.



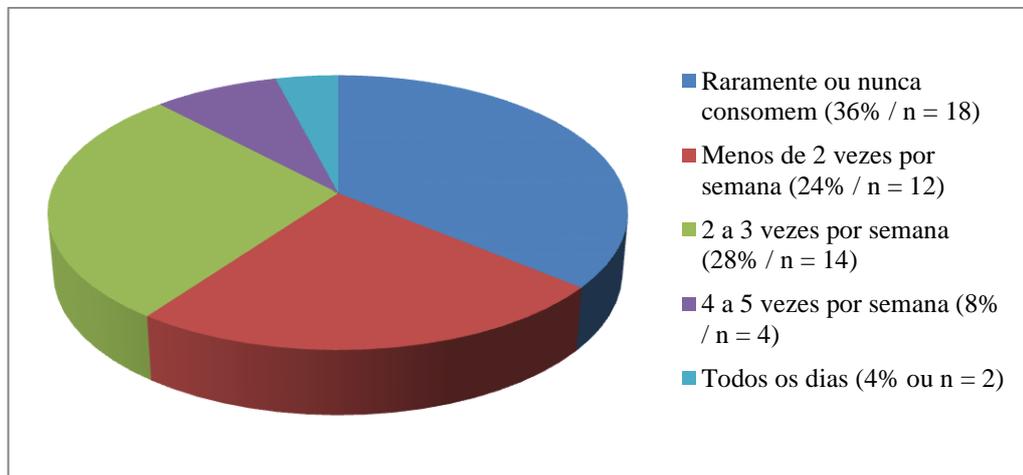
Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Existe uma correlação negativa entre frequência de ingestão de chocolate (quanto maior a ingestão de chocolate, menor a ocorrência de tontura) ($r= - 0,195$) e tontura, porém essa correlação não foi estatisticamente significativa ($p=0,175$).

Gráfico 7 – Consumo de café.

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Existe uma correlação positiva entre a frequência da ingestão de café (quanto mais bebe, mais tontura) ($r=0,080$) e tontura, porém nos achados da coleta essa correlação não foi estatisticamente significativa ($p=0,580$).

Gráfico 8 – Consumo de refrigerante.

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Existe uma correlação negativa entre frequência de ingestão de refrigerante (quanto maior a ingestão de refrigerante, menor a ocorrência de tontura) ($r= - 0,059$) e tontura, porém essa correlação não foi estatisticamente significativa ($p=0,684$).

Mesmo que há muito tempo esse tema venha sendo descrito na literatura, a influência dos distúrbios metabólicos do açúcar sobre o sistema cocléo-vestibular este ainda é motivo de muitas controvérsias, segundo Bittar (2003) o labirinto é particularmente sensível a pequenas

variações nos níveis plasmáticos de glicose e insulina e uma prova disso é a presença de receptores insulínicos no saco endolinfático, e tanto a hipoglicemia quanto a presença de altos níveis de insulina interferem na atividade enzimática responsável pela manutenção endococlear.

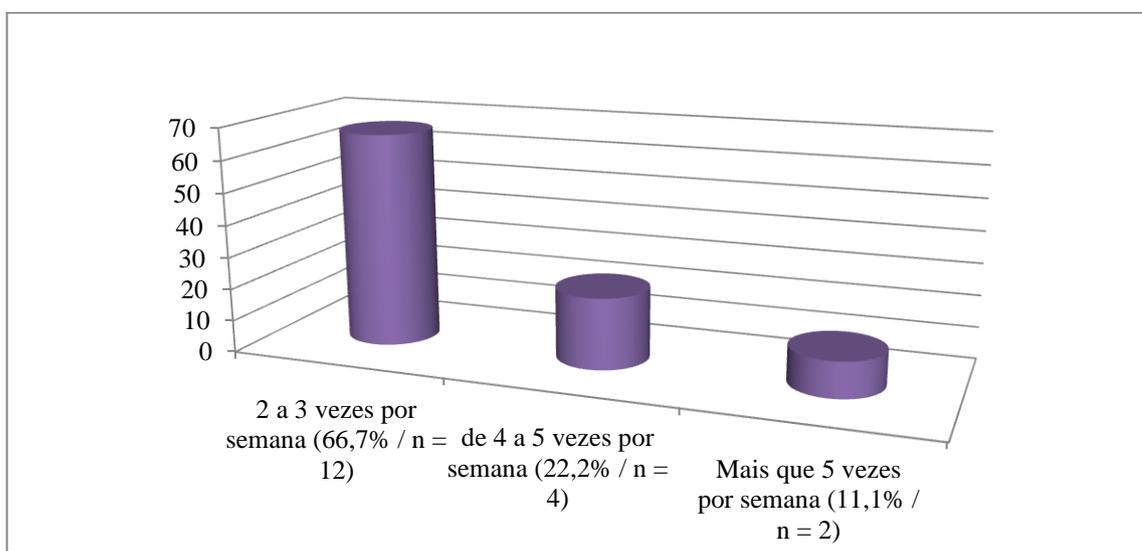
Segundo Martinenko S/D a cafeína age como um diurético e pode perturbar o equilíbrio de fluidos no ouvido interno. As propriedades estimulantes da cafeína podem desencadear episódios de vertigem ou piorar os sintomas já existentes.

A cafeína é a substância psicoativa mais usada no mundo. Cerca de 80% da população geral faz uso dessa substância diariamente, seja pelo consumo de café, chá, chocolates, refrigerantes ou medicamentos à base de cafeína; em doses elevadas podem causar ansiedade, nervosismo, zumbido, tremores musculares, taquicardia e sinais perceptíveis de confusão mental e indução de erros em tarefas intelectuais (FELIPE et al., 2005). Alimentos com altos níveis de açúcar e cafeína podem interferir na função do sistema vestibular e por isso a investigação desse consumo torna-se necessárias.

Apesar de não apresentar-se estatisticamente significativa, entre os alimentos citados o café foi o único que mostrou uma correlação positiva com a ocorrência de tonturas o que pode ser explicado por este alimento apresentar maior quantidade de cafeína que os outros investigados.

A prática de exercício físico foi um item questionado também, onde foi observado que 36% (n=18) da população estudantil entrevistada têm uma prática física regular enquanto 64% (n=32) caracterizam-se como sedentários. O gráfico 9 mostra a frequência da prática física.

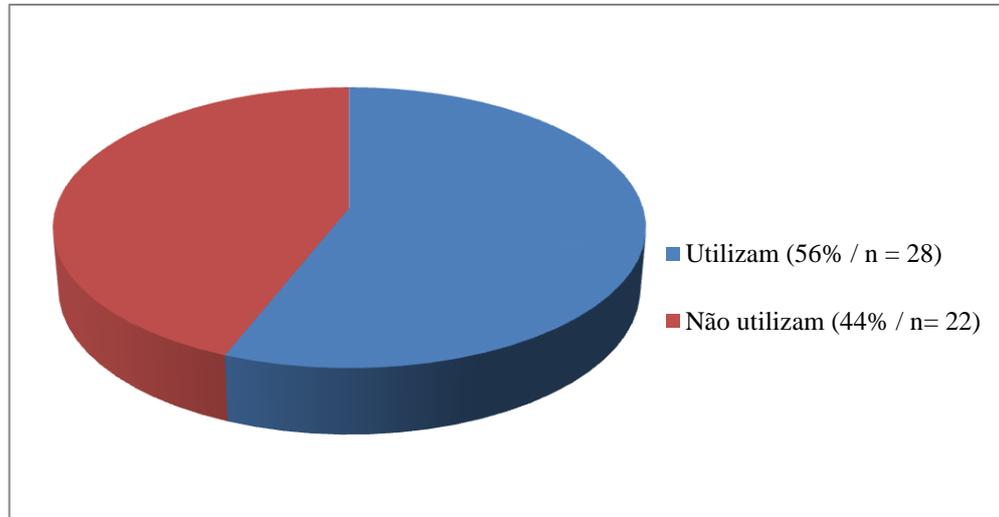
Gráfico 9 – Frequência dos exercícios físicos.



Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Com relação à prática de exercícios físicos, segundo Figliolino et al. (2009) um estilo de vida ativo que inclua, por exemplo, caminhadas, pode estimular o equilíbrio e manter uma boa marcha e força muscular. O gráfico 10 trás os dados quanto ao uso dos óculos de grau.

Gráfico 10 – Uso dos óculos de grau.

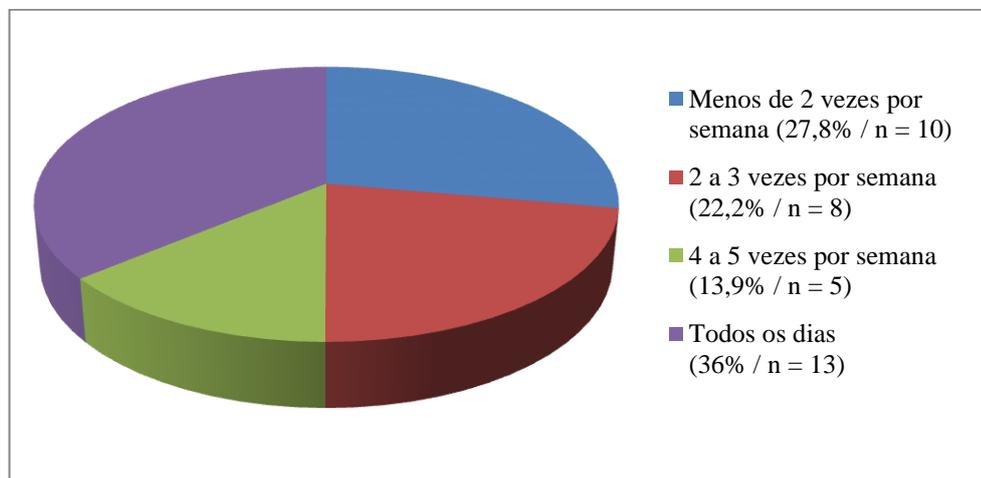


Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

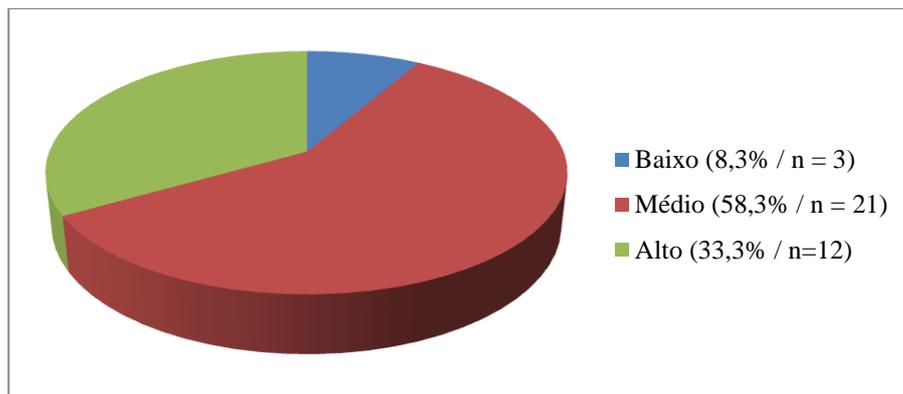
O uso de óculos de grau foi questionado, já que segundo Herdman (2002) comprometimentos na visão podem ser associados à tontura.

Com relação ao fone de ouvido onde 74% (n=37) afirmaram utilizar e 26% (n=13) não fazem uso desse dispositivo; o gráfico 11 representa a frequência de uso do fone de ouvido e o gráfico 12 representa a porcentagem de como os estudantes classificam o volume do fone:

Gráfico 11 – Frequência de uso do fone de ouvido.



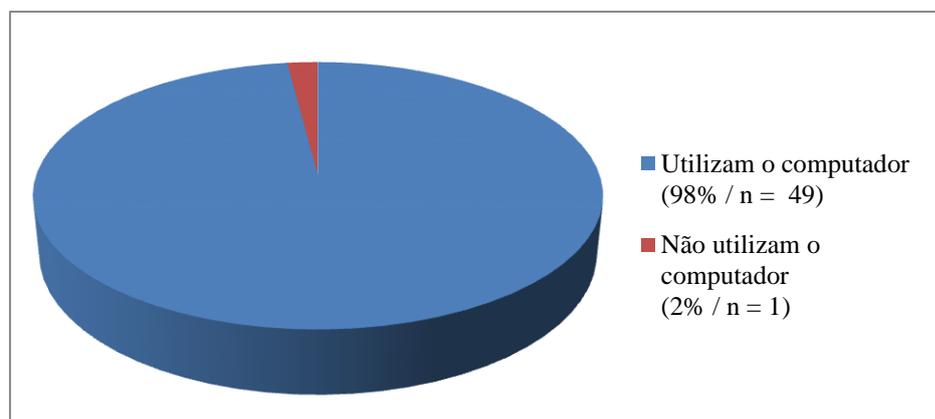
Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Gráfico 12 – Volume do fone de ouvido.

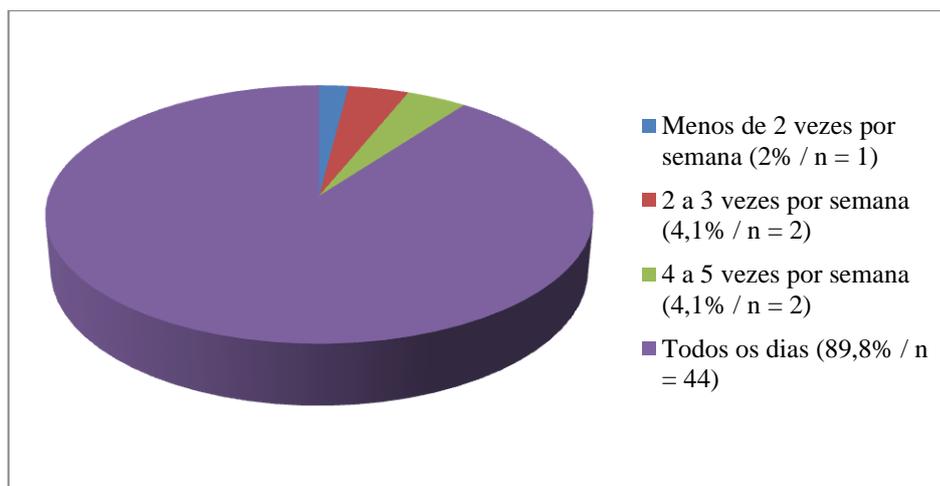
Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Existe uma correlação positiva entre uso de fone ($r=0,141$) e tontura, porém essa correlação não foi estatisticamente significativa ($p=0,328$). Os equipamentos de sons portáteis alcançam facilmente os 130 dB, mas sons a partir de 75 dB já são considerados prejudiciais ao aparelho auditivo. O som é uma onda física que provoca a vibração da cóclea e se for muito alto, o líquido interno da mesma sofre um grande impacto que provoca a lesão de células no seu interior. Os efeitos sobre a audição são a surdez propriamente dita, pois nem toda perda auditiva leva à surdez profunda e o zumbido, que é uma sensação auditiva percebida pelo indivíduo na ausência de uma fonte sonora externa. É uma das queixas de problemas no ouvido mais comuns e, frequentemente, vem associada com tontura e surdez (PALÁCIOS; MARQUEZE, 2006).

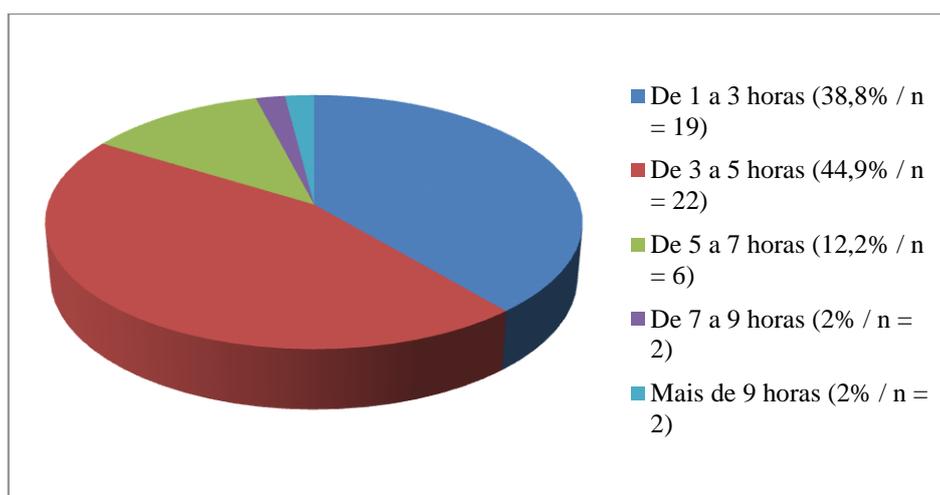
Outro item questionado foi o uso de computador representado no gráfico 13, os gráficos 14 e 15 representam a frequência do uso do computador e o tempo em frente ao computador respectivamente.

Gráfico 13 - Uso do computador.

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Gráfico 14 - Frequência de uso do computador.

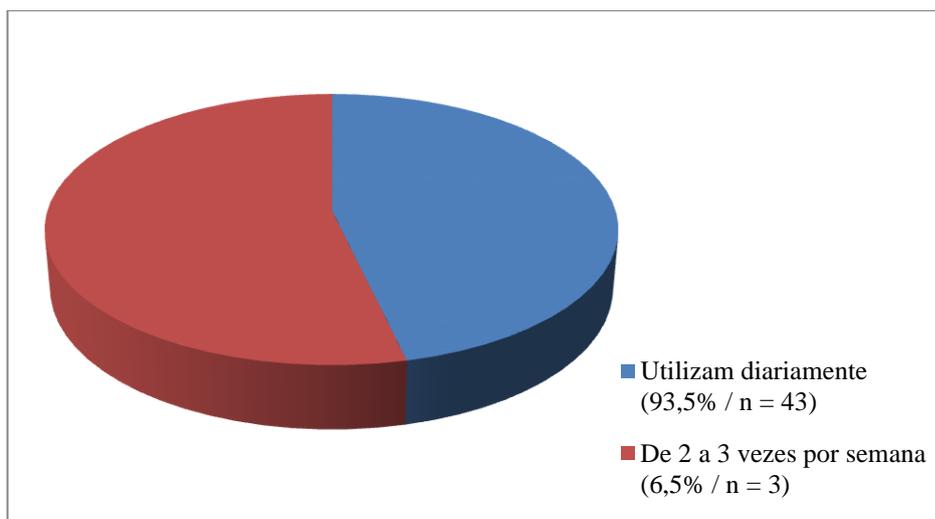
Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Gráfico 15 - Tempo em frente ao computador.

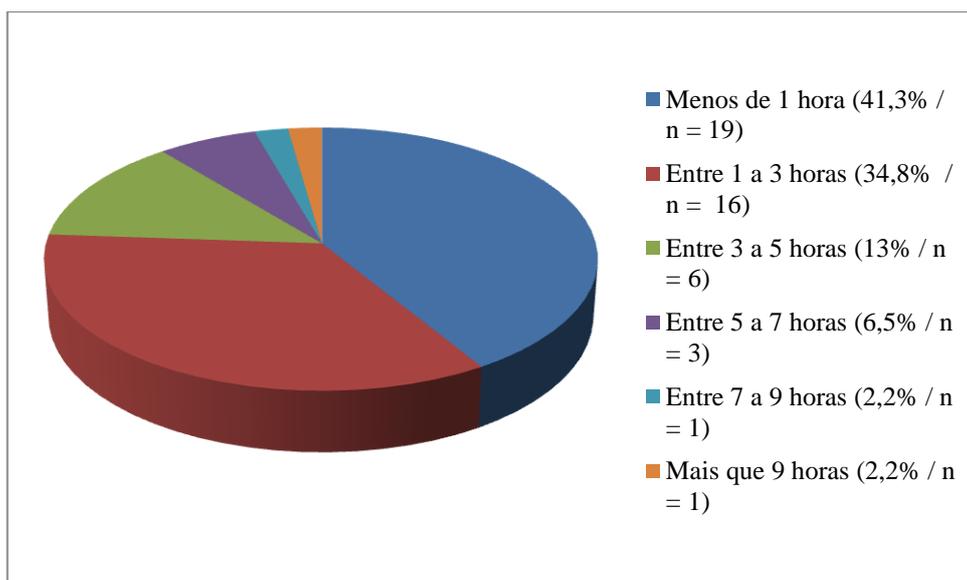
Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Existe uma correlação positiva entre computador ($r=0,098$) e tontura, porém essa correlação não foi estatisticamente significativa ($p=0,498$).

Com relação ao uso de celular 96% ($n=48$) afirmaram fazer uso, e 4% ($n=2$) não utilizam o mesmo, questionados sobre o uso de jogos e aplicativos 92% ($n=46$) afirmaram fazerem uso e 8% ($n=4$) não utilizam; o gráfico 16 representa a porcentagem da frequência de utilização tanto de jogos como de aplicativos e o gráfico 17 mostra os valores referentes ao tempo de uso de forma contínua.

Gráfico 16 – Frequência de uso de jogos e aplicativos.

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Gráfico 17 – Tempo de uso de forma contínua de aplicativos e jogos.

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Tanto o uso de computador quanto o do celular foram questionados porque sabe-se que o uso prolongado desses aparelhos pode gerar fadiga visual. Segundo Bawa (1997) utilizar o computador por vezes exige um considerável espaço de tempo em frente ao seu monitor e tal prática impulsionou um aumento nos níveis de fadiga visual e esta pode apresentar sintomas como: ardência, vermelhidão, sensação de areia nos olhos, inflamação nas pálpebras e nas membranas próximas, dificuldade em focalizar as imagens, visão embasada ou dupla, tontura, náuseas, e dores de cabeça. Herdman (2002) também afirma que comprometimentos visuais podem estar associados à ocorrência de tonturas.

5 CONCLUSÃO

O estudo demonstrou haver um expressivo número de estudantes com sinais e sintomas sugestivos de disfunções vestibulares periféricas apesar de que, esta condição tenha maior prevalência na população idosa. As crises vertiginosas apresentaram prevalência maior que as tonturas, respectivamente 40% e 36%. Como principais sintomas otoneurológicos associados observou-se à cefaleia e sudorese/palidez/taquicardia apresentando porcentagem igual de 56,25%, seguida da ansiedade (53,12%); visão embaçada e medo com a mesma porcentagem de 50%; náuseas e distúrbios da memória e da concentração com prevalência de 40,63% cada, seguindo com a mesma porcentagem o zumbido e a sensação de desmaio iminente com 34, 18%.

Sugerimos aos estudantes a procurarem um serviço médico com o propósito de realizarem exames otoneurológicos para identificar a causa da sintomatologia encontrada, e assim, comprovar ou não se esses sintomas estão realmente associados a alguma patologia vestibular.

Mesmo que nos achados não tenham sido encontrados correlações estatisticamente significativas entre a tontura, o consumo de bebidas, chocolate e refrigerante, o estudo demonstrou caráter diferente das afirmações dos autores observados que dizem haver correlações positivas entres estes itens, com relação ao tabagismo, uso do fone de ouvido e computador essas correlações se confirmaram, mas como as demais não foram estatisticamente significantes.

Destarte, neste âmbito, faz-se necessário o desenvolvimento de novas pesquisas, com amostras mais expressivas e que abranjam maiores elucidações sobre tal temática, entendendo que a incidência dos distúrbios vestibulares vem crescendo, constituindo, portanto, um problema para a saúde pública.

ABSTRACT

The vestibular system is a sensory-motor system and its main function is postural control. Vestibular disorders have different causes, which can trigger central and peripheral impairments, leading to signs and symptoms such as dizziness, vertigo, tinnitus, posture and balance, hearing loss, presence of nystagmus, nausea, sweating, pallor and vomiting. The aim of this study was to identify the prevalence of signs and symptoms of peripheral vestibular dysfunctions in students an HEI. This was a descriptive study with cross-sectional quantitative approach. The sample was not probabilistic composed of 50 students with an average age of 21, 62 ($\pm 2, 02928$). The data collected were organized in Excel 2010 software,

and expressed in minimum and maximum values, mean, standard deviation and compared using SPSS 15.0, being considered significance level $p < 0.05$. The vertigo had higher prevalence than that dizziness, respectively 40% and 36%. As main neurotological symptoms associated observed with headache and sweating / pale / tachycardia equal percentage of 56.25%, followed by anxiety (53,12%). The study showed a significant number of students with signs and symptoms suggestive of peripheral vestibular dysfunctions though, this condition has a higher prevalence in the elderly population.

Keywords: vestibular dysfunctions, students, prevalence.

REFERÊNCIAS

BAWA, J. **Computador e Saúde**. 1. Ed. São Paulo: Summus, 1997.

BRITTAR, R. S. M. et al. Prevalência das alterações metabólicas em pacientes portadores de queixas vestibulares. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 69, n. 1, p. 64-68, jan./fev. 2003.

CHAVES, A. G.; BOARI, L.; MUNHOZ, L. S. Evolução clínica de pacientes com doença de Ménière. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 73, n. 3, p. 346-350, mai./jun. 2007.

COHEN, H. **Neurociência para Fisioterapeutas**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2001.

CRUZ, I. B. M. da et al. Dinamic balance, lifestyle and emotional states in young adults. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**. v. 76, n. 3, p. 392-398, mai./jun., 2010.

FELIPE, L. et al. Avaliação do efeito da cafeína no teste vestibular. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 71, n. 6, p. 758-762, nov./dez. 2005.

HERDMAN, S. J. **Reabilitação Vestibular**. 2.ed. São Paulo: Manole, 2002.

FIGLIOLINO, J. A. M. et al. Análise da influência do exercício físico em idosos com relação a equilíbrio, marcha e atividade de vida diária. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 12, n. 2, p. 227-238, 2009.

GANANÇA, F. F. et al. Interferência da tontura na qualidade de vida de pacientes com síndrome vestibular periférica. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 70, n. 1, p. 94-101, jan./fev. 2004.

GAZZOLA, J. M. et al. Caracterização clínica de idosos com disfunção vestibular crônica. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 72, n. 4, p. 515-522, jul./ago, 2006.

HAIN, T. C.; RAMASWANY, T. S.; HILLMAN, M.A. Anatomia e Fisiologia do Sistema Vestibular Normal. In: HERDMAN, S. J. **Reabilitação Vestibular**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2002. p. 3-24.

HANDA, P. R. et al. Qualidade de vida em pacientes com vertigem posicional paroxística benigna e/ou doença de Ménière. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 71, n. 6, p. 776-783, nov./dez. 2005.

HERDMAN, S. J. **Reabilitação Vestibular**. 2. Ed. São Paulo: Manole, 2002.

JOHANA, K. O.; DIOGO, M. J. D. E. Quedas em idosos: principais quedas e consequências. **Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 4, n. 17, p. 18-153, 2007.

KANASHIRO, A. M. K. et al. Diagnóstico e tratamento das principais Síndromes Vestibulares. **Arquivo de Neuropsiquiatria**, v. 63, n. 1, p. 140-144, 2005.

LEITE, H. R. et al. Reabilitação vestibular em idosos. Revisão de literatura. **Revista Digital**, Buenos Aires, v. 16, n. 156, 2011.

MARCHIORI, L. L. de M.; REGO FILHO E. de A. Queixa de Vertigem e Hipertensão Arterial. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 116-121, jan./mar. 2007.

MARTINENKO, T. e HOW Brasil. **Como comer bem quando se tem vertigem**. Disponível em: < http://www.ehow.com.br/comer-vertigem-como_71005/>. Acesso em: 20 jun. 2014.

MAZZUCATO, A.; BORGES, A. P. O. Influência da reabilitação vestibular em indivíduos com desequilíbrio postural. **Revista Neurociências**, v. 17, n. 2, p. 183-188, 2009.

OLIVEIRA, F. T.; GRÁCIO, M. C. C. Análise a respeito do tamanho de amostras aleatórias simples: uma aplicação na área de Ciência da Informação. **Revista de Ciência da Informação**, v. 6, n. 3, jun., 2005. Disponível em: < http://www.dgz.org.br/ago05/Art_01.htm>. Acesso em: 24 jun. 2014.

ONISHI, E. T.; FUKUDA, Y. Fístula perilinfática em cobaias: comparação entre evolução natural e correção cirúrgica. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 76 n. 2, p. 178-184, mar./abr. 2010.

PALÁCIOS, J. O. G.; MARQUEZE, E. C. Efeitos nocivos ao sistema auditivo provocados por escutas em aparelhos de sons portáteis e computadores em altos níveis de pressão sonora. **Anais SULCOMP**, v. 2, n. 2, 2006.

PAULINO, C. A. et al. Sintomas de estresse e tontura em estudantes de pós-graduação. **Revista Equilíbrio Corporal e Saúde**, v. 2, n. 1, p. 15-26, 2010.

PAULINO, C. A. et al. Prevalência de queixas relacionadas ao equilíbrio corporal e à audição de uma população adulta. **Red de Revistas Científicas de América Latina**, v. 8, n. 48, p. 40-45, 2011.

PAULUCCI, B. P. **Vestibulopatias Periféricas**. Disponível em: <http://www.forl.org.br/pdf/seminarios/seminario_47.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2014.

SIMOCELI, L.; BITTAR, R. S. M.; GRETERS, M. E. Restrições posturais não interferem nos resultados da manobra de reposição canalicular. **Revista Brasileira Otorrinolaringologia**, v. 71, n. 1, p. 55-59, jan./fev. 2005.

TIENSOLI, L. O.; COUTO, E. R.; MITRE, E. I. Fatores associados à vertigem ou tontura em indivíduos com exame vestibular normal. **Revista CEFAC**, v. 6, n. 1, p. 94-100, 2004.

VAZ, A. C.; OLIVEIRA, A. P. R. de. Impacto da vertigem na qualidade de vida em pacientes com disfunção vestibular. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 20, n. 1, p. 71-76, jan./mar., 2007.

ZEIGELBOIM, B. S. et al. Reabilitação vestibular no tratamento da tontura e do zumbido. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 13, n. 3, p. 226-232, 2008.

ANEXOS

ANEXO A

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS – CEP/UEPB
COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA/
PROREITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA/
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



Prof.ª Dra. Doralúcia Pedrosa de Araújo
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa

PARECER DO RELATOR: (02)

Número do Parecer: 30802114.6.0000.5187

Título: Prevalência de sinais e sintomas sugestivos de disfunções vestibulares periféricas em estudantes de uma IES.

Data da relatoria: 05 de maio de 2014

Apresentação do Projeto: O Projeto é intitulado "Prevalência de sinais e sintomas sugestivos de disfunções vestibulares periféricas em estudantes de uma IES".

Trata-se de uma pesquisa com caráter descritivo do tipo transversal e abordagem quantitativa.

Objetivo da Pesquisa: A pesquisa tem como objetivo geral: Identificar a prevalência de sinais e sintomas sugestivos de disfunções vestibulares em estudantes de uma IES.

Avaliação dos Riscos e Benefícios: Considerando que o estudo não apresenta riscos para os participantes da pesquisa em detrimento do treinamento prévio dos pesquisadores e supervisão da coordenadora durante a aplicação dos testes, e como benefícios serão para os próprios estudantes participantes da pesquisa assim como para a população como um todo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa: É importante considerar que a metodologia do estudo encontra-se claramente definida, atendendo aos critérios protocolares deste CEP mediante a Resolução 466/12 do CNS/MS.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória: Os termos que são necessários para o tipo de estudo encontram-se anexados.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações: Somos de parecer APROVADO, salvo melhor juízo.

APÊNDICE

APÊNDICE A

Prevalência de sinais e sintomas sugestivos de disfunções vestibulares periféricas em estudantes de uma IES

Data da avaliação:

Nome Completo:

Data de Nascimento:

Endereço:

n°:

Profissão/Ocupação:

1) Gênero:

- a) Masculino
- b) Feminino

2) Idade:**3) Cor:**

- a) Branca
- b) Amarela
- c) Negra
- d) Miscigenado

4) Estado civil:

- a) Solteiro (a)
- b) Casado (a)
- c) Divorciado (a)
- d) Viúvo (a)

6) Com quem mora:

- a) Sozinho (a)
 - b) Somente com esposo (a)
 - c) Com outros de sua geração
 - d) Família multigeracional
 - e) Filho (s)
- Outros (especificar) _____

Dados Clínicos**7) Crises Vertiginosas**

- a) Sim
- b) Não

8) Tontura

- a) Presente
- b) Ausente

9) Duração da Tontura e Crises Vertiginosas:

- a) Dias
- b) Horas
- c) Minutos
- d) Segundos

10) Ocorrência:

- a) Esporádica
- b) Frequente
- c) Mensal
- d) Semanal
- e) Diária

11) Escala Analógica de Tontura e Crises Vertiginosas:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

12) Fatores desencadeantes:

- a) Levantando da posição deitada
- b) Virando a cabeça
- c) Virando o corpo
- d) Levantando da posição sentada
- e) Andando
- f) Quando ansioso
- g) Cabeça em posição específica
- h) Sentado parado
- i) Mudando de posição na cama
- j) Durante exercício
- k) Deitado de um lado
- l) Perdido em refeição
- m) Depois da refeição

11) Sintomas otoneurológicos e associados**a) Zumbido**

1. () Sim 2. () Não

b) Distúrbio da memória e da concentração

1. () Sim 2. () Não

c) Hipersensibilidade a sons

1. () Sim 2. () Não

d) Náuseas

1. () Sim 2. () Não

e) Vômitos

1. () Sim 2. () Não

f) Insônia

1. () Sim 2. () Não

g) Sudorese /palidez/taquicardia

1. () Sim 2. () Não

h) Ansiedade

1. () Sim 2. () Não

i) Medo

1. () Sim 2. () Não

j) Visão embaçada

1. () Sim 2. () Não

k) Sensação de desmaio iminente

1. () Sim 2. () Não

l) Pressão / plenitude auricular

1. () Sim 2. () Não

m) Déficit auditivo

1. () Sim 2. () Não

n) Cefaleia

1. () Sim 2. () Não

12) Faz uso de medicamentos?

a) Não faz uso

b) 1 ou 2 medicamentos

c) 3 ou 4 medicamentos

d) 5 ou mais medicamentos

Se sim, quais? _____

13) Drogas lícitas

13.1) Consome Bebida alcoólica?

1 () Sim 2 () Não

13.2) Tabagista?

1 () Sim 2 () Não

14) Faz prática de algum Exercício Físico?

1. () Sim 2. () Não

14.1) Com que frequência?

- a. 1 vez por semana
- b. 2 a 3 vezes por semana
- c. de 4 a 5 vezes por semana
- d. mais de 5 vezes por semana

15) Sofreu algum traumatismo craniano?

1. () Sim 2. () Não

16.1) intensidade do trauma:

- a) Leve
- b.) Moderado
- c.) Grave

16.2) Há quanto tempo?

- a) Menos de 1 ano
- b) De 1 a 3 anos
- c) De 3 a 5 anos
- d) Mais de 5 anos

17) Faz uso de óculos?

1. () Sim 2. () Não

18) Alimentação

18.1) Frequência que ingere determinados alimentos:

18.1.1) Chocolate

- a) Raramente ou nunca
- b) Menos que 2 vezes por semana
- c) De 2 a 3 vezes por semana
- d) De 4 a 5 vezes por semana
- e) Todos os dias

18.1.2) Refrigerante

- a) Raramente ou nunca
- b) Menos que 2 vezes por semana
- c) De 2 a 3 vezes por semana
- d) De 4 a 5 vezes por semana
- e) Todos os dias

18.1.3) Café

- a) Raramente ou nunca
- b) Menos que 2 vezes por semana
- c) De 2 a 3 vezes por semana
- d) De 4 a 5 vezes por semana
- e) Todos os dias

19) Faz uso de fone de ouvido?

- a) Sim
- b) Não

Se a resposta anterior for sim, marcar as seguintes perguntas:

19.1 Qual a frequência de uso?

- a) Menos que 2 vezes por semana
- b) De 2 a 3 vezes por semana
- c) De 4 a 5 vezes por semana
- d) Todos os dias

19.2 Você considera o volume?

- a) Baixo
- b) Médio
- c) Alto

20) Utiliza computador?

- a) Sim
- b) Não

Se a resposta anterior for sim, marcar as seguintes perguntas:

20.1 Qual a frequência de uso?

- a) Menos que 2 vezes por semana
- b) De 2 a 3 vezes por semana
- c) De 4 a 5 vezes por semana
- d) Todos os dias

11.2 Tempo de uso (contínuo):

- a) 1 a 3 horas
- b) 3 a 5 horas
- c) 5 a 7 horas
- d) 7 a 9 horas
- e) Mais de 9 horas.

21) Já sofreu alguma queda devido tontura?

- a) Sim
- b) Não

Se a resposta anterior for sim, marcar as seguintes perguntas:

21.1) Quantas vezes isso já ocorreu?

- a) 1 vez
- b) 2 vezes
- c) 3 vezes
- d) 4 vezes
- e) Mais de 4 vezes

22) Faz uso de celular?

- a) Sim
- b) Não

22.1) Utiliza jogos e aplicativos?

- a) Sim
- b) Não

Se a resposta anterior for sim, marcar as seguintes perguntas:

22.1.1) Qual a frequência de uso dos jogos e aplicativos?

- a) Menos que 2 vezes por semana
- b) De 2 a 3 vezes por semana
- b) De 4 a 5 vezes por semana
- d) Todos os dias

22.1.2) Qual o tempo de uso dos jogos e aplicativos (De forma contínua)?

- a) Menos de 1 hora
- b) Entre 1 a 3 horas
- c) Entre 3 a 5 horas
- d) Entre 5 a 7 horas
- e) Entre 7 a 9 horas
- f) Mais de 9 horas

