

**ANÁLISE DO CONHECIMENTO E PERCEPÇÃO DE ACADÊMICOS E
PROFISSIONAIS DA FISIOTERAPIA SOBRE SÍNCOPE VASOVAGAL E OS
EFEITOS DA REABILITAÇÃO CARDIOVASCULAR**

Eloíza Araújo Campos¹

Amanda Paula Balan²

RESUMO

A síncope vasovagal é definida pela perda transitória momentânea dos sentidos e do tônus postural, causada pela diminuição da pressão arterial sistêmica, provocando mal estar, tonturas, náuseas, palidez, vômito, entre outros sintomas, causando assim a diminuição do bem-estar dos indivíduos que a portam; o objetivo global do tratamento é a precaução de reincidências, melhorando significativamente a comodidade dos pacientes portadores. A fisioterapia trabalha com aplicação de treinos posturais e exercícios aeróbicos e isométricos que estão sendo estudados, auxiliando na melhora da circulação sanguínea e aumento do tônus muscular, para diminuição dos sintomas e ausência das síncopes, auxiliando também na orientação de familiares, amigos e portadores de como agir diante dos sintomas. Diante dos estudos e pesquisas realizadas, foram observados que, a maior parte dos acadêmicos e profissionais da fisioterapia nunca ouviram falar sobre a síncope, não saberiam identificar os sintomas básicos e nem saberiam os recursos fisioterapêuticos no tratamento da síndrome. **Palavras-chaves:** Síncope vasovagal, síndrome neurocardiogenica, perda transitória da consciência, fisioterapia cardiovascular

¹ Acadêmica do Curso de Bacharelado em Fisioterapia do Centro Universitário do Vale do Araguaia – UNIVAR, Barra do Garças/MT - Brasil. Contato: (66) 996502947; e-mail: eloizaaraujocampos0402@gmail.com

² Docente orientadora do Curso de Bacharelado em Fisioterapia, Centro Universitário do Vale do Araguaia – UNIVAR, Barra do Garças/MT - Brasil., Especializada em Fisioterapia Desportiva pela UNESP-FCT, graduada em Fisioterapia pela UNESP-FCT. Contato: (66) 992200473; e-mail: a.paulabalalan@hotmail.com

Vasovagal syncope is defined by the momentary transient loss of the senses and postural tone, caused by decreased systemic blood pressure, causing malaise, dizziness, nausea, pallor, vomiting, among other symptoms, thus causing a decrease in the well-being of the individuals who have it; the overall goal of treatment is the precaution of recurrences, significantly improving the comfort of the patients carriers. Physiotherapy works with the application of postural training and isometric exercises that are being studied, assisting in improving blood circulation and increasing muscle tone, to reduce symptoms and absence of syncope, also assisting in the guidance of family, friends and patients on how to act in the face of symptoms. In view of the studies and research carried out, it was observed that most academics and physiotherapy professionals had never heard about syncope, would not know how to identify the basic symptoms and would not even know the physiotherapeutic resources in the treatment of the syndrome. **KEY WORDS:** Vasovagal syncope, neurocardiogenic syndrome, transient loss of consciousness, cardiovascular physiotherapy

1. INTRODUÇÃO

Síncope vasovagal (VVS) é uma exposição clínica do reflexo vasovagal, distinguida pelos episódios de bradicardia e hipotensão. VVS podendo ser típicos ou não típicos. Síncope típicas é determinado quando a privação de consciência (LOC) é precipitada por gatilhos como grande emoção/medo ou posição distendida e está relacionada a pródromos autônomos (palidez, sudorese, náusea, desconforto abdominal). (ALBONI; ALBONI, 2014). SVV é um estado de modificação neurocardiológica que as vezes pode ser explicada pela diminuição da corrente sanguínea cerebral e do tônus postural acompanhada de melhora espontânea. Existem sinais e sintomas que podem se manifestar na investigação clínica, em episódios vasovagais, tais como: elemento desencadeador notável, indicativos de mal-estar, tonturas não-rotatórias, náuseas, ofuscação visual ou dor epigástrica antes de, palidez, sudorese excessiva, "suor frio", impressão do "sangue sumindo", vômitos e ligeira melhora (ROCHA, 2006.)

O nome dado à síncope vem dos nervos vagos, que ajustam o estímulo parassimpático, reduzindo o bombeamento cardíaco e resultando em leve queda da pressão arterial, não interferindo na resistência vascular periférica. Contudo, o acontecimento de um forte estímulo parassimpático vagal pode ocasionar a ausência total da atividade cardíaca por alguns segundos além de uma provável perda instantânea total ou parcial da PA (pressão arterial) (ZANDONÁ, 2018.) O nervo vago, também é chamado de pneumogástrico, é o maior dos nervos cranianos, deslocando-se ao abdome após passar pelo tórax e pescoço, percorrendo um trajeto

significativamente longo e dispersivo. A particularidade pneumogástrica quando decorre algum distúrbio deste sistema, argumenta a ocorrência de sintomas importantes e habituais para síncope vasovagal, por exemplo, a náusea (GREGORIO JUNIOR, 2014.)

Existem várias etiologias de síncope como inexplicada, autonômica, secundária, neurogênica, metabólica e síncope vascular (GNANN; VIEIR; AGUERA, 2019). As mais relevantes linhas de evidência despontam que vvs clássicos (emocionais e ortostáticos) não são uma doença, e sim uma característica do indivíduo (ALBONI; ALBONI, BERTORELLE, 2010.). Quase sempre é benigna e autolimitada, mas também pode se associar a morbidade e mortalidade (BOFF; SCHUCH; BODANESE, 2014.) Embora a síncope vasovagal seja uma condição sem impacto na mortalidade, esta constantemente atinge uma população jovem e causa uma morbidade considerável, principalmente quando ligada a uma alta taxa de reincidência (ROCHA, 2019.)

Embora a síncope vasovagal seja atribuída ao reflexo de bezold-jarish, bradicardia paradoxal e hipotensão devido à inibição simpática e subsequente, hiperatividade parassimpática; sua fisiopatologia permanece controversa. Ao contrário dos pacientes apresentando vasodilatação pré-síncope, 34% dos portadores de SVV apresentam diminuição do gasto cardíaco, principalmente devido à diminuição do batimento cardíaco e nenhuma alteração na resistência periférica total (MIRANDA; SILVA; LISBOA, 2016.)

A tática mais considerável para diagnosticar a síncope vasovagal é o teste de inclinação passiva, tilt table test, que está associado aos fatores provocadores da síncope. O teste é uma estratégia estimulante que avalia a susceptibilidade a SVV, ele provoca um estresse ao indivíduo, por meio da inclinação passiva da maca onde o paciente mantém-se deitado mudando para uma posição aproximada a ortostática, gerando a hipotensão e bradicardia neuromediadas, causadoras da síncope. Os resultados do exame podem ser: vasodepressoras, cardioinibitórias e mistas, todas elas referentes à pressão arterial e a frequência cardíaca. O teste é realizado quando os episódios de síncope são rotineiros. Na avaliação inicial, o médico precisa tentar distinguir causas eventualmente fatais. Um número reduzido de exercícios isométricos (contra pressão) estão sendo aplicados como abortivos das ocorrências de síncope vasovagal que são antepostos de pródromos. Os mais relevantes são: hand grip, que se constitui em prender ambas as mãos, realizando pressão para solta-las, e o crossing legs, entrelaçando-se os membros inferiores, em sedestação, assim realizando contração dos músculos dos membros inferiores (MMII). Outra categoria eficiente para a precaução de recentes episódios estão sendo os treinos

posturais (Tilt Training), onde mantêm-se no ponto ortostático com extensão progressiva, alcançando 30 minutos, reclinado em oposição a parede (RODRIGUES; SANTIAGO, 2018.)

A síncope vasovagal representa 21% todos os tipos de eventos de síncope, essa porcentagem pode ser menosprezada, visto que em algumas vezes estes eventos não são restabelecidos devidamente diagnosticados, ou seja, pode-se hospedar um diagnóstico adiantado de SVV ou um diagnóstico errado de outra síncope e ou patologia. A maior parte dos episódios acontecem na postura vertical. Sintomas gastrointestinais, dor, crise hemodinâmica (hipotensão, hipovolemia) e alguns outros estímulos podem estimular o reflexo. O modo não clássico da síncope de reflexo vasovagal intercorre com gatilhos incertos ou supostamente inexistentes e ou aparência atípica. Este grupo também abrange a síncope relacionada a diminuição de níveis plasmáticos de adenosina (LEITE, 2021).

A síncope recorrente tem um impacto negativo grave na saúde com comprometimento físico comparável à artrite crônica, depressão ou doença renal avançada. Episódios frequentes de síncope reduzem a mobilidade, as habilidades habituais, aumentam a depressão, a dor e o desconforto. Sexo feminino tem um grande número de comorbidades, síncope e anestesia altamente recorrentes são fatores associados à diminuição do bem-estar do indivíduo. Por fim deve-se observar que embora a síncope ocorra de forma intermitente existe um risco constante de recorrência que prejudica o bem-estar global. A fisioterapia atua integrando equipe multidisciplinar objetivando aumentar a resistência e a volemia no posicionamento ortostático, reduzir a concentração de vasopressina circulante, promover crescimento da massa muscular e melhorar a recuperação do retorno da veia pelo mecanismo de bomba muscular (AMORIM; BOMFIM; RIBEIRO, 2009.)

Em geral, o objetivo fundamental do tratamento da síncope é a precaução de reincidências, melhorando, assim, imensamente, a saúde dos pacientes portadores dessa condição. Muitas estratégias são acessíveis para tratar síncope neurocardiogênica. A seleção do agente terapêutico necessitaria ser feita sob medida para cada paciente, observando todo o histórico clínico. Resultados ineptos obtidos com terapia farmacológica para prevenção de síncope neurocardiogênica recorrente leva à carência de desenvolvimento de novas variedades de tratamento. Constata-se que repetidas e prolongadas exposições do sistema cardiovascular à tensão gravitacional possam ter efeito terapêutico na intervenção de indivíduos com algum tipo de hipotensão ortostática (NASRALA, 2007.) As inúmeras maneiras de tratamento sugeridas para a SNC não estão inteiramente esclarecidas, visto que mesmo estudos aleatorizados e bem

dirigidos apontam a ineficiência da terapêutica farmacológica na sua precaução, possibilitando que o tratamento não farmacológico seja notado como primeira opção (TAKAHAGI, 2014.)

A fisioterapia pode apresentar diversas formas de tratamento não medicamentosa com o propósito de conquistar maior controle sobre a constância e a intensidade dos episódios de ausência da consciência. O treinamento físico e o treinamento postural passivo mostram-se como alternativa terapêutica, visando proporcionar maior adesão ao tratamento, por parte dos pacientes que resistem em fazer a utilização de medicação. Programas de reabilitação ou “condicionamento postural”, empregando testes de inclinação seriados (tilt training) em condutores de síncope neuromediada e inflexibilidade ortostática, alcançaram diminuição dos sintomas e ausência da síncope na maior parte dos casos estudados. Os autores Verheyden et al., em (2008), relataram aumento da vasoconstricção periférica em pacientes submetidos a treinamento postural passivo, causando o desaparecimento dos indicativos de síncope depois de quatro sessões de treinamento, em média a prescrição do treinamento postural precisa ser efetuada em ambiente ambulatorial nas três primeiras sessões, uma vez que, no início, podem acontecer episódios de ausência de consciência, especialmente nas primeiras sessões de exposição ortostática. As orientações ao portador e seus familiares de como agir em casos de sintomas de síncope incluem: tomar rapidamente a posição deitada e executar contramanobras, consumir uma boa quantidade de líquidos, antes de voltar à posição ortostática, o que deve ser feito aos poucos. Após as instruções, os pacientes podem ser dispensados para prosseguir o protocolo de reabilitação no domicílio. Com relação ao treinamento físico, foi constatado incremento da tolerância ortostática em pacientes com síncope neuromediada submetidos a exercícios físicos por três meses. Convertino et al. 2007, demonstraram aumentos significativos do volume de plasma circulante em portadores submetidos ao treinamento físico aeróbico de intensidade moderada (GARDENGHI; BALESTRA, 2011.)

Gardenghi et al. 2007, mencionaram aumento da sensibilidade barorreflexa arterial depois de um intervalo de quatro meses de treinamento físico moderado, executado em cicloergômetro, em três sessões semanais. O treinamento físico não só aprimorou a sensibilidade barorreflexa de pacientes com síncope neuromediada, mas também reduziu o acontecimento de episódios associados à ausência de consciência ao longo do período do estudo, o que propõe que a prática frequente de exercícios deve ser preservada nessa população, sob a orientação de equipe multidisciplinar constituída por médico, fisioterapeuta, educador físico, psicólogo e nutricionista (GARDENGHI; BALESTRA, 2011.)

Sobre o assunto abordado, há poucas informações e meio de tratamento na região, e pela carência de profissionais na área, obteve-se o carecimento de conscientização de acadêmicos e profissionais da fisioterapia do quão importante o tratamento desta síndrome, e assim dar-se incentivos a buscar mais conhecimento para melhor atender a precisão de seus pacientes que necessitam do tratamento fisioterapêutico.

O objetivo desse artigo é analisar o conhecimento e a percepção de acadêmicos e profissionais de fisioterapia sobre os efeitos da reabilitação cardiovascular em indivíduos portadores de síncope vasovagal; documentar os efeitos da fisioterapia sobre a síndrome; verificar o total de profissionais e formandos que conhecem algo sobre a síndrome; defender o quão importante é a fisioterapia cardiovascular no tratamento da patologia, mostrando sua importância no processo; levar maiores informações sobre a patologia aos profissionais e futuros profissionais da área da fisioterapia oferecendo maiores informações sobre a síndrome abordada.

2. METODOLOGIA

Refere-se a um estudo observacional transversal de campo, prospectivo, quantitativo, realizado através da aplicação de um questionário online divulgado em redes sociais, formulado no site da *survio*, contendo questões abertas e fechadas sobre o conhecimento da VVS. Os critérios de aplicação do questionário abrangeram, ser acadêmico do curso de fisioterapia de todos os semestres ou profissionais fisioterapeutas de diferentes estados. Foram também realizadas buscas em artigos, utilizando as bases eletrônicas de dados Pubmed, scielo e google acadêmico. O período de coleta ocorreu de 11 à 30 de maio de 2022.

A formulação do questionário e a seleção dos artigos foram realizados de forma independente de acordo com conteúdo do título, resumo e metodologia.

A tabulação de dados foi realizada com uso da ferramenta Microsoft Excel, mediante a organização de tabelas.

3. RESULTADOS

O questionário foi elaborado na plataforma da *survio* pela autora, onde o mesmo foi aplicado através de redes sociais, com vários acadêmicos e profissionais da área da fisioterapia, afim de analisar o conhecimento sobre a síndrome e o papel da fisioterapia em seu tratamento.

Os dados colhidos foram incluídos nas tabelas 1 e 2.

Tabela 1- Características dos participantes da pesquisa. Conhecimento sobre a síncope vasovagal (N° = 57)

	Percentual (%)	Percentual (%)
Você é um Profissional ou acadêmico?	Profissionais 16%	Acadêmicos 84%
	Sim	Não
Já ouviu falar sobre a síncope Vasovagal?	32%	68%
	Sim	Não
Saberia identificar os sintomas dessa condição?	23%	77%
	Sim	Não
Você tem conhecimento básico do recurso fisioterapêutico para pessoas com essa síndrome?	26%	74%

Fonte: Dados coletados no estudo (08/2022)

Tabela 2 – Características dos participantes da pesquisa. Conhecimento sobre a síncope vasovagal (N° = 57)

	SIM	NÃO
	(%)	(%)
Possui algum amigo ou conhecido com essa síndrome?	4%	96%
Você tem conhecimento ou já ouviu falar alguma vez sobre a fisioterapia cardiovascular?	96%	4%
Possui alguma noção da importância da reabilitação cardiovascular no tratamento de pacientes com síncope vasovagal?	47%	53%
Ao longo de sua vida já sofreu episódios de desmaios em curtos períodos de tempo em do outro?	14%	86%
Alguns estudos mostram que a síncope vasovagal esta correlacionada com o histórico familiar de alguns pacientes; dito isso, você seria predisposto geneticamente a desenvolver essa síndrome?	7%	93%

Fonte: Dados coletados no estudo, (08/2022)

Os resultados desse estudo mostram que, 57 pessoas participaram da pesquisa, dentre elas, nove são profissionais de fisioterapia e quarenta e oito são acadêmicos; de todos os participantes, 68% deles, nunca ouviram falar sobre a síndrome, 77% não saberiam identificar os sintomas desta condição e 74% não teriam conhecimento básico sobre o tratamento

fisioterapêutico para pessoas portadoras. O número de respostas e porcentagens estão apresentados nas tabelas.

Na tabela 2 estão expostos os resultados das perguntas e respostas indiretas sobre o conhecimento perante a SVV e sobre a reabilitação cardiovascular, onde 96% dos participantes diz não conhecer alguém que possua a síndrome, 53% não tem nem uma noção da importância da reabilitação cardiovascular perante a síndrome, 86% nunca tiveram episódios de perda momentânea da consciência, porém 96% deles já ouviram falar da fisioterapia cardiovascular. Alguns autores supõem que um constituinte genético causado por alterações no sistema regulador da pressão arterial, estaria nos pacientes envolvidos. Em abordagem realizada com 227 indivíduos com síncope vasovagal, 87 tinham história genética positiva para esta entidade. Mathias et al. encontraram alta propensão genética para desenvolvimento da síncope assemelhando parentes e amigos dos avaliados com a síncope (AZEVEDO; BARBISAN, 2009.) Na pesquisa realizada no presente trabalho, foram confirmadas que 7% seriam pré disposto geneticamente a desenvolver a síncope;

4. DISCUSSÃO

Perante os dados obtidos, pode-se observar que as respostas assinaladas como não, denominam os resultados, mostrando que muitos da área não tem o mínimo de percepção sobre a síndrome, o tratamento e sua importância para melhora do bem-estar de pessoas que possuem essa condição. Em estudos observados, a VVS é uma das causas mais recorrentes de perda súbita da consciência, e o fato da grande maioria não saber identificar os sinais e sintomas da síndrome, dificulta diretamente na identificação do diagnóstico fisioterapêutico, não conseguindo distinguir e diferenciar uma síndrome da outra, podendo colocar o paciente em um estado mais crítico, ou podendo leva-lo a uma piora que poderá até leva-lo a óbito, assim como impedir um tratamento correto para aqueles já diagnosticados. Estes mesmos estudos mostram que exercícios aeróbicos de intensidade moderada estariam sendo bastante benéficos no tratamento da síncope, pois auxilia significativamente no aumento do tônus muscular e no aumento da circulação sanguínea.

Como VVS pode ser um transtorno severamente incapacitante que pode provocar uma importante deterioração da comodidade devido à gravidade e recorrência dos episódios (DUYGU, 2008.) a atuação de fisioterapeutas no tratamento é imprescindível, mas para que isso aconteça, necessita de uma total atenção a essa síndrome, buscando maior conhecimento perante a mesma.

É indispensável a caracterização entre pacientes com síncope vasovagais e pacientes com disautonomias primárias ou secundárias, pois encontram-se implicações no tratamento e prognóstico, com maior morbidade na última e, na dependência da etiologia subjacente, maior mortalidade (ROCHA, 2006.)

O conhecimento dos fisioterapeutas sobre essa patologia é muito importante pois, o primeiro passo na abordagem aos pacientes com VVS é orientá-los, começando com a explicação da característica benigna da condição e ensiná-los sobre como evitar as causas desencadeantes como posicionamento prolongado, desidratação e aumento extremo da temperatura. Manobras isométricas de contrapressão física, como o aperto de mão (apertar uma mão à outra), o cruzamento dos membros inferiores (cruzar uma perna sobre a outra) ou o agachamento (abaixar descarregando o peso do corpo sobre os MMII fornecendo pressão sobre os mesmos) amplifica significativamente a pressão arterial e, principalmente em pacientes com pródromos prolongados que podem distinguir os sintomas do pré-síncope precocemente, podem prorrogar ou até mesmo evitar desmaios. Um ensaio clínico multicêntrico mostrou que tais medidas, quando realizadas imediatamente após o início do pródromo, reduziram o risco relativo (RR) de recidiva em 39%. (ROCHA, 2019.)

Em estudos prévios são apresentados o acréscimo da tolerância ortostática em pacientes através da preparação física aeróbica da Manobra de Valsalva modificada (MVM), das manobras de contrapressão e compressão passiva dos membros inferiores. Elevação no volume sanguíneo e redução dos níveis de vasopressina circulantes também conseguem ser constatados, além do desenvolvimento da sensibilidade barorreflexa arterial. O treinamento físico realizado em um grupo por Gardenghi et al. 2007 embasou-se em três sessões de exercícios de 60 minutos por semana. As sessões de exercícios foram baseadas em 5 minutos de alongamento, 40 minutos de ciclismo em bicicleta ergométrica, 10 minutos de exercícios de fortalecimento local, como: abdominais, flexões e extensões e 5 minutos de relaxamento com exercícios de alongamento. Portanto a fisioterapia tem como possibilidade de conduta o treinamento aeróbico, o qual tem sido severamente estudado como componente do tratamento da SVV e se apresentando muito eficiente por aumentar a tolerância ortostática, a quantidade de sangue, restringe os níveis de vasopressina circulantes, ocasionando o crescimento da massa muscular, principalmente em membros inferiores (MMII) e aumento a regressão venoso pelo mecanismo de bomba muscular (LEITE, 2021)

Em profunda revisão bibliográfica, Gardenghi et al. (2004) destacam a relevância do treinamento físico para portadores de síncope vasovagal, pois o mesmo traz modificações

consideráveis ao volume sanguíneo, aumento do controle barorreflexo e alterações no tônus simpático para o coração (perante o aumento no volume sistólico e no volume diastólico final). O exercício físico também detém a vantagem de ser um critério não invasivo e não farmacológica que aponta resultados adequados na melhora do aparelho cardiocirculatório, possuindo um impacto assertivo na redução de alguns sintomas da síncope e pré-síncope. Já foram comprovados outros resultados confirmativos associados a um programa regular de exercícios físicos, por exemplo, o acréscimo da sensibilidade do barorreflexo arterial em portadores de síncope neuromediada, conseguindo com que este programa seja visualizado como uma possibilidade terapêutica não farmacológica. Além do que, os exercícios aeróbios são preponderantemente indicados pela sua eficiência e simplicidade de execução, “são adequados em reduzir os sintomas, uma vez que eles elevam o volume sanguíneo, a massa muscular nos membros inferiores e aumentam o retorno venoso” (GREGORIO JUNIOR, 2014)

Em conformidade com os estudos avaliados, observou-se que as intervenções mais manipuladas para tal patologia são de manobras de abortamento, treinamento aeróbico e treinamento de inclinação repetida e/ou prolongada. A maior parcela dos artigos mostrou a eficiência e a relevância da reabilitação cardiovascular por meio de tais intervenções nos pacientes de síncope vasovagal, seja diminuindo as recidivas ou acrescentando a tolerância ortostática. (GNANN, 2019.)

Pela falta de informação e estudos que confirmem a eficiência de tratamentos utilizando o treinamento físico da síndrome abordada, foram encontrados um número pequeno de artigos, principalmente recentes disponíveis para pesquisa, causando assim uma limitação no estudo apresentado.

5. CONCLUSÃO / CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados, foi chegada à conclusão que uma grande parte dos profissionais e acadêmicos da fisioterapia em todo o Brasil, não possuem conhecimento sobre a síncope vasovagal e sua intervenção não farmacológica, e diante dos estudos e pesquisas realizadas, foram observados que o treinamento físico e postural tem ajudado consideravelmente na reabilitação de pacientes com essa condição, tornando assim de extrema importância o acompanhamento fisioterapêutico durante o tratamento da síndrome diagnosticada; entretanto ainda é necessário maiores estudos perante essa abordagem, para que

sejam desenvolvidas novas técnicas e condutas para melhor aderência do portador ao tratamento proposto.

6. REFERÊNCIAS

ABEC – Faculdades Unidas do Vale do Araguaia. **Elaborando Trabalhos Científicos - Normas para Apresentação e elaboração/ UNIVAR – Faculdades Unidas do Vale do Araguaia. Barra do Garças (MT): Editora ABEC, 2015.**

ALBONI, Paolo; ALBONI, Marco. Vasovagal syncope as a manifestation of an evolutionary selected trait. **Journal of atrial fibrillation**, v. 7, n. 2, p. 1035, 2014.

ALBONI, Paolo; ALBONI, Marco; BERTORELLE, Giorgio. Origin and evolution of vasovagal syncope. **Giornale Italiano di Cardiologia (2006)**, v. 11, n. 1, p. 20-27, 2010.

AMORIM, Marcelo; BOMFIM, Alfredo; RIBEIRO, Ricardo. Avaliação de pacientes com síncope. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto (TÍTULO NÃO-CORRENTE)**, v. 8, n. 2, p. 44-49, 2009.

AZEVEDO, Mariana Cristina S.; BARBISAN, Juarez N.; SILVA, Erlon Oliveira Abreu. A predisposição genética na síncope vasovagal. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 55, p. 19- 21, 2009.

BOFF, Celine de Oliveira; SCHUCH, Thiéle Fonseca; BODANESE, Luiz Carlos. Síncope: abordagem diagnóstica. **Acta méd. (Porto Alegre)**, v. 7, p. 35, 2014.

DUYGU, Hamza et al. The role of tilt training in preventing recurrent syncope in patients with vasovagal syncope: a prospective and randomized study. **Pacing and clinical electrophysiology**, v. 31, n. 5, p. 592-596, 2008.

GARDENGHI, Giulliano; BALESTRA, Luciana Fernandes. Tratamento nao-farmacológico da síncope neuromediada: Tratamento nao-farmacológico da síncope neuromediada. **Journal of Cardiac Arrhythmias**, v. 24, n. 3, p. 145-150, 2011.

GNANN, Marina Menezes; VIEIRA, Luis Fernando Aguera. O impacto da fisioterapia cardiovascular no tratamento da síncope vasovagal: revisão de literatura. **Revista Uningá**, v. 56, n. S4, p. 104-115, 2019.

GREGORIO JUNIOR, Antonio. **A influência do exercício físico nos parâmetros de média e da variabilidade da pressão arterial e nos sintomas dos pacientes com síncope vasovagal.** 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

LEITE, Cândida Tereza Lima et al. Abordagem fisioterapêutica na síncope vasovagal: Revisão sistemática. **Revista Ciência e Saúde On-line**, v. 6, n. 1, p. 63, 2021.

MIRANDA, Cláudia Madeira; SILVA, Rose Mary Ferreira Lisboa da. Análise da Variabilidade de Frequência Cardíaca antes e durante o Teste de Inclinação em Pacientes com Síncope Vasovagal Tipo Cardioinibitória. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 107, n. 6, p. 568-575, 2016.

NASRALA, Mara Lílian Soares et al. TILT TRAINING COMO TRATAMENTO DA SÍNCOPE NEUROCARDIOGÊNICA. **Fisioterapia em Movimento (Physical Therapy in Movement)**, v. 20, n. 2, p. 73-81, 2007.

ROCHA, Eduardo Arrais. Síndromes neuralmente mediadas. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 87, n. 3, p. e34-e44, 2006.

ROCHA, Bruno ML et al. Diagnostic and therapeutic approach to cardioinhibitory reflex syncope: A complex and controversial issue. **Revista Portuguesa de Cardiologia (English Edition)**, v. 38, n. 9, p. 661-673, 2019.

RODRIGUES, Karine Gomes; SANTIAGO, Rebeca de Moura. **Aspectos clínicos da síncope vasovagal**. 2018. 11f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Enfermagem) - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, 2018. RIUniceplac, Gama-DF.

TAKAHAGI, Vanessa Cristina Miranda et al. Treinamento físico aeróbico como tratamento não farmacológico da síncope neurocardiogênica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 102, n. 3, p. 288-294, 2014.

ZANDONÁ, Victória Ribas. **Análise da variabilidade da frequência cardíaca em diferentes estímulos de treinamento em indivíduo com síncope vasovagal: estudo de caso**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.