



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM**

HELOÍSA DE PAULA GOULART

**MANOBRA DE VALSALVA MODIFICADA EM UNIDADES DE
PACIENTES CRÍTICOS: REVISÃO INTEGRATIVA**

**BRASÍLIA – DF
2023.1**

HELOISA DE PAULA GOULART

**MANOBRA DE VALSALVA MODIFICADA EM UNIDADES DE PACIENTES
CRÍTICOS: REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso
para a obtenção de diploma de
Bacharel em enfermagem do curso
de Enfermagem da Universidade
de Brasília

Orientadora: Prof^a Dr^a Andréia
Guedes Oliva Fernandes

Coorientação: Enf^o Danilo Martins
Albuquerque

Brasília - DF
2023.1

AGRADECIMENTOS

Me tornar profissional da saúde é um sonho que está se concretizando, porém que tem início há muitos anos. Para que isso se tornasse realidade muitas pessoas fizeram parte dessa jornada comigo.

Gostaria de agradecer a Deus, primeiramente, pois sem ele não estaria onde estou agora.

Agradeço também a minha família: mãe, avô, avó e irmã, que estiveram ao meu lado nesses longos 6 anos de UnB, fazendo sacrifícios e me apoiando para que eu pudesse realizar esse sonho de me formar em uma universidade pública.

Aos meus orientadores, professores e preceptores deixo todo o meu respeito e reconhecimento. Vocês foram essenciais na minha vida acadêmica e exemplos para a minha vida profissional.

À todos os meus amigos, principalmente Letícia Ribeiro, Fernanda Haltenburg, Lucas Sales, Gyovana Vallentina, Rodrigo Aguiar e Ítalo Caetano, que passaram comigo por esses anos conturbados. Foram anos de muitos altos e baixos, mas ter vocês tornaram tudo mais leve.

E por fim, a Universidade de Brasília, obrigada por ter se tornado casa para mim nesses 6 anos de curso.

MANOBRA DE VALSALVA MODIFICADA EM UNIDADES DE PACIENTES
CRÍTICOS: REVISÃO INTEGRATIVA

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Andréia Guedes Oliva Fernandes
Faculdade de Ciências da Saúde/ Departamento de Enfermagem
Universidade de Brasília – UnB
Orientadora – Presidente da Banca

Enf.^o Danilo Martins Albuquerque
Hospital Universitário de Brasília/ Centro de Pronto Atendimento
Hospital Universitário de Brasília - HuB/ Ebserh
Co-Orientador

Prof.^a Dr.^a Solange Baraldi
Faculdade de Ciências da Saúde/ Departamento de Enfermagem
Universidade de Brasília – UnB
Membro Efetivo 1

Enf.^a Eduarda Carneiro Pinheiro
Hospital Universitário de Brasília/ Centro de Pronto Atendimento
Hospital Universitário de Brasília - HuB/ Ebserh
Membro Efetivo 2

Enf.^o Paulo Philip de Abreu Gonzaga
Enfermeiro. Residência Multiprofissional em Urgência e Trauma
Escola Superior de Ciências da Saúde, ESCS
Membro Suplente da Banca

Resumo

DE PAULA GOULART, HELOISA. Manobra de Valsava Modificada em unidades de pacientes críticos: revisão integrativa. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso. Orientador(a): Prof^ª. Andréia Guedes Oliva Fernandes. Departamento de Enfermagem, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília (DF), 2023.

Objetivo: Revisar a literatura quanto a aplicabilidade da manobra de valsalva modificada em unidades de pacientes críticos. **Método:** Trata-se de revisão integrativa da literatura nas seguintes bases de dados: PUBMED e SciELO. Aos critérios de elegibilidade foram estipulados o período das publicações de maio de 2013 até maio de 2023, nos idiomas português, inglês e espanhol, sendo utilizado os descritores: “cardiologia”, “taquicardia”, “manobra de valsalva”; “cardiology”, “tachycardia”, “Valsalva Maneuver”. **Resultados:** Diante dos achados extraídos dos estudos selecionados, foram criadas duas categorias de análise a saber: Taquicardia Supraventricular; Manobra de valsalva modificada. **Discussão:** Os achados evidenciaram a utilização da manobra de valsalva modificada na reversão das taquiarritmias supraventriculares sendo esta manobra superior quando comparada às outras manobras vagais. **Conclusão:** A manobra de valsalva modificada é benéfica e eficaz com relação à manobra de valsalva padrão na reversão das taquicardias supraventriculares estáveis.

Palavras-chave: Manobra de valsalva; Cardiologia; Taquicardia; Enfermagem de Cuidados Críticos;

Manobra de Valsava Modificada em unidades de pacientes críticos: revisão integrativa/Heloisa de Paula Goulart. – Trabalho de Conclusão de Curso, Brasília, DF, 2023-Brasília, 18 p. : il.; 30 cm. Orientadora: Andréia Guedes Oliva Fernandes

Sumário

Introdução	7
Metodologia	7
Resultados	9
Discussão	13
Taquicardia Supraventricular	13
Manobra de Valsalva Modificada	14
Conclusão	16
Referências	16

INTRODUÇÃO

De acordo com o protocolo do Suporte Avançado de Vida do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), as manobras vagais representam a primeira escolha de tratamento para as Taquicardias Supraventriculares Estáveis (TSV) (BRASIL, 2016). Tais manobras estão descritas na literatura por reverterem as TSV ao ritmo sinusal, como por exemplo a massagem de seio carotídeo, a manobra de valsalva padrão e a manobra de valsalva modificada (HUANG et al, 2022).

É reconhecido que a manobra de valsalva modificada é uma manobra não invasiva, e que tem se mostrado mais eficaz na cardioversão das TSV se comparada às outras manobras. A manobra de valsalva modificada constitui-se na estimulação do nervo vago através do aumento da pressão intratorácica e da ativação de barorreceptores presentes no arco aórtico e nos corpos carotídeos, seguido por uma alteração postural (FERREIRA et al, 2021).

Evidências apontam que esta técnica de cardioversão com alteração postural apresenta uma eficácia em 40% dos casos de taqui supras enquanto a manobra tradicional representa 17%. Ademais, outros benefícios associados a essa técnica são a redução de riscos ao paciente e a diminuição da necessidade de medicamentos (HAYES, 2018).

Apesar de a execução das manobras vagais serem autorizadas pelo Conselho Regional de Enfermagem (COREN) para a realização por enfermeiros, pouco se sabe sobre a real atuação da equipe de enfermagem nesse tipo de manejo clínico (COREN, 2010).

Sendo assim, reconhece-se que a manobra de valsalva modificada tem se tornado um conhecimento valioso para a comunidade de cardiologia, por se tratar de uma manobra de cardioversão não invasiva e com resultados positivos.

Diante disso, na busca de mais informações sobre a manobra de valsalva modificada nas unidades que atendem pacientes críticos, o presente estudo pretendeu responder à seguinte questão de pesquisa: Qual a aplicabilidade da manobra de valsalva modificada nas unidades de pacientes críticos? Tendo por objetivo revisar as evidências científicas nacionais e internacionais quanto a aplicação da manobra de valsalva modificada nas unidades que atendem pacientes críticos.

METODOLOGIA

A utilização de métodos de revisão permite que haja uma regularidade e coerência na busca por fundamentos que influenciam diretamente na prática clínica diária. Desse modo,

existem 3 principais tipos de revisão, sendo um deles, a revisão integrativa. Esse recurso está no mercado científico desde a década de 80 e tem como finalidade a análise crítica e síntese de estudos previamente relevantes para uma posterior conclusão geral sobre o assunto em pauta. Em suma, a revisão integrativa da literatura é a construção de um conhecimento com base na síntese que permite ao autor uma busca ativa de lacunas e ou um desfecho sobre determinada temática. (MENDES, et. al., 2008)

Segundo Souza, Silva e Carvalho (2010), a revisão integrativa é esquematizada em 6 passos, partindo da escolha do tema, passando por estabelecimento da pergunta de pesquisa, elaboração dos objetivos da revisão integrativa, definição de critérios de inclusão e exclusão, limitação das informações a serem extraídas de artigos, análise, interpretação e discussão dos resultados e, por fim, a apresentação da revisão. Sendo assim, esta revisão integrativa seguiu os princípios preconizados a fim de sintetizar conhecimentos acerca da temática escolhida.

Como critérios de elegibilidade foram incluídos os artigos que seguissem os seguintes critérios: publicações que respondiam a problemática do estudo, no período de maio de 2013 até maio de 2023, nos idiomas inglês e/ou português e que estivessem disponíveis na íntegra. Excluiu-se os artigos em que a manobra era utilizada de maneira pré-hospitalar e aqueles voltados para a reversão de taquiarritmias em crianças e gestantes.

A coleta de dados foi realizada entre fevereiro de 2023 a maio de 2023 na Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e PUBMED. Para a busca dos artigos foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e do Medical Subject Heading (MeSH): “cardiologia”, “taquicardia”, “manobra de valsalva”; “Enfermagem em cuidados Críticos”; “cardiology”, “tachycardia”, “Valsalva Maneuver”; “Critical nursing care” nos idiomas inglês e/ou português. Foi realizada associação entre os descritores, sendo empregado o operador booleano “AND”.

Foram realizadas as seguintes combinações: (“Modified Valsalva Maneuver” AND “Tachycardia”), (“Modified Valsalva Maneuver” AND “Cardiology”) e (“Modified Valsalva Maneuver” AND “Tachycardia” AND “Cardiology”) na PUBMED. Na plataforma SCIELO foram utilizadas as combinações (“manobra de valsalva” AND “Taquicardia”), (“Manobra de Valsalva” AND “cardiologia”) e (“Manobra de Valsalva” AND “cardiologia” AND “taquicardia”).

A fim de buscar na literatura sobre a atuação a enfermagem na manobra de valsalva modificada, o descritor “enfermagem em cuidados críticos” foi inserido nessas combinações. Entretanto, apesar da busca em artigos, pouco é citado sobre a atuação da equipe de enfermagem na reversão das taquicardias supraventriculares através da valsalva modificada.

Para a análise dos dados foi utilizada a técnica de análise de conteúdo. A partir da leitura dos artigos, foi possível a identificação de temas recorrentes, que foram agrupados em categorias de análise, possibilitando a completa avaliação e posterior discussão. Laurence Bardin descreve esta técnica de análise como um conjunto metodológico que tem por função o desvendar crítico (SANTOS, 2012).

RESULTADOS

Utilizando-se os descritores nas bases de dados supracitadas foram identificados 67 artigos, sendo que deste total, 61 estavam disponíveis na plataforma PUBMED e 06 na SciELO. Dos artigos encontrados na pesquisa, 34 estavam de acordo com o período de publicação adotado como critério de inclusão deste estudo, 66 estavam nos idiomas selecionados e 21 estavam disponíveis na íntegra. Após a leitura dos títulos e resumos dos artigos, observou-se que 06 atendiam à problemática do estudo, sendo os 06 artigos encontrados na plataforma PUBMED. A figura 1 demonstra a seleção dos artigos.

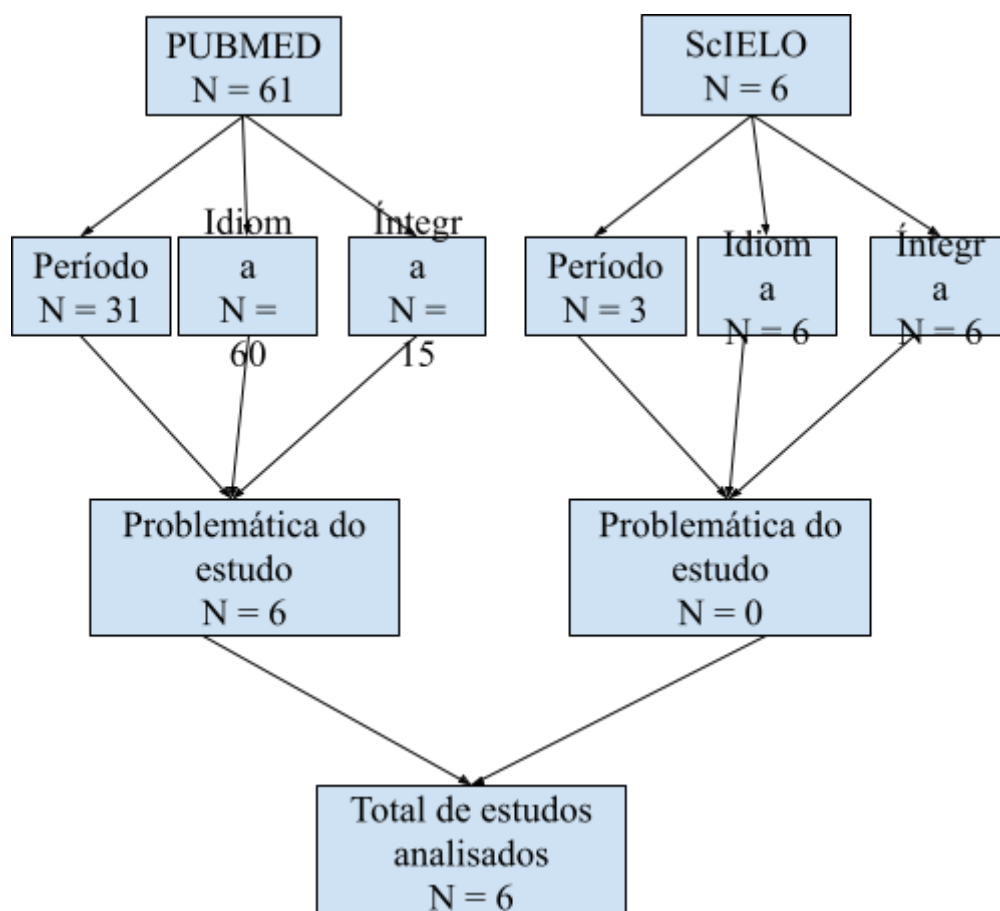


Figura 1. Fluxograma de seleção de artigos

Foram analisadas 06 publicações que atendiam aos critérios de inclusão estabelecidos e citados anteriormente.

Quadro 1. Artigos identificados na base de dados PUBMED sobre pesquisas relacionadas a manobra de valsalva em unidades de pacientes críticos no período de maio de 2013 a maio de 2023

Título	Autores	Ano de Publicação	Objetivo do estudo	Metodologia do estudo	Periódico
Efficacy and economic benefits of a modified Valsalva maneuver in patients with paroxysmal supraventricular tachycardia	WANG, Wei et al	2020	Comparar a manobra de valsalva modificada com a manobra de valsalva padrão quanto à eficácia e economia em pacientes chineses com TSVP.	Estudo de campo randomizado	World Journal of Clinical Cases
Effectiveness of modified Valsalva maneuver by using wide bore syringe for emergency treatment of supraventricular tachycardias: Findings from Pakistan	ASHRAF, Hira et al	2023	Comparar a Manobra de Valsalva postural com uma seringa de 20ml com relação à manobra padrão no tratamento de TS em unidades de emergência	Estudo de controle randomizado	Pakistan Journal of Medical Science

Randomized Controlled Trial Assessing Head Down Deep Breathing Method Versus Modified Valsalva Maneuver for Treatment of Supraventric ular Tachycardia in the Emergency Department	LIM, Hoon Chin et al	2021	Comparar a efetividade da manobra de valsalva modificada com o método de respiração profunda de cabeça para baixo em pacientes com TSV em unidades de urgência.	Estudo controlado randomizado	West J Emerg Med
Postural modification to the standard Valsalva manoeuvre for emergency treatment of supraventricu lar tachycardias (REVERT): a randomised controlled	APPELBOA M, Andrew et al	2015	Avaliar se a modificação postural da manobra de valsalva melhora a sua eficácia	Estudo Randomizado Controlado	The Lancet

trial					
Modified Valsalva manoeuvre to treat recurrent supraventricular tachycardia: description of the technique and its successful use in a patient with a previous near fatal complication of DC cardioversion	APPELBOA M, Andrew; GAGG, James; REUBEN, Adam	2014	Descrever o tratamento bem-sucedido de um paciente com Taqui Supra através da Manobra de Valsalva Modificada	Relato de Caso	BMJ Journals
Randomised Evaluation of modified Valsalva Effectiveness in Re-entrant Tachycardias (REVERT) study	APPELBOA M, Andrew et al	2014	Comparar a manobra de valsalva padrão com a manobra de valsalva modificada incorporando a elevação dos membros inferiores e alteração de posição em pacientes com TSV estável.	Ensaio Clínico Controlado Randomizado Multicêntrico	BMJ Journals

Após analisar os artigos encontrados através da busca, pode-se perceber que quanto à metodologia, 05 (83,33%) dos artigos apresentam a tipologia de estudo randomizado e 01 (16,66%) de relato de caso. Quanto ao ano de publicação, 02 (33,33%) foram publicados em 2014 e 01 (16,66%) nos anos de 2015, 2020, 2021 e 2023. Além disso, observou-se que os

estudos foram realizados em distintos países sendo 01 (16,66%) na China, 01 (16,66%) no Paquistão, 01 (16,66%) nos Estados Unidos e os outros 3 (50%) no Reino Unido.

Após a análise dos artigos, foram identificados os temas recorrentes e estes, agrupados nas seguintes categorias:

Quadro 2. Temas e categorias identificadas sobre as publicações relacionadas a manobra de valsalva, segundo as publicações realizadas no período de maio de 2013 a maio de 2023.

Temas Recorrentes	Categorias de Análise
fibrilação atrial; flutter atrial; taqui-supra	Taquicardia Supraventricular
manobra; técnica; cardioversão;	Manobra de valsalva modificada

DISCUSSÃO

Taquicardia Supraventricular

As taquiarritmias, caracterizam-se pelo aumento da frequência cardíaca de maneira não fisiológica e representam uma emergência cardiológica com necessidade de atendimento adequado para o retorno ao ritmo sinusal (HUANG et al, 2022). Em geral, as taquicardias supraventriculares (TSV) possuem uma incidência de 35/1000000 pessoas por ano e uma prevalência de 2,25 por 1000 pessoas excluindo-se as fibrilações atriais e flutter atrial (GANGARAM et al, 2020).

As taquicardias supraventriculares são caracterizadas por um aumento da frequência cardíaca acima de 100 batimentos por minuto gerado essencialmente por estruturas atriais e vias de reentrada nodais anômalas (FERREIRA et al, 2021). Reconhece-se que três mecanismos são os precursores das TSV: o automatismo, a atividade deflagrada e o mais comum entre eles, o mecanismo de reentrada nodal (DA SILVA NETO; KUSNIR, 2006).

O diagnóstico desta arritmia acontece pela combinação da história clínica do paciente e a realização do eletrocardiograma para análise dos achados eletrocardiográficos. Dentre as manifestações clínicas clássicas apresentadas nas TSV estão o desconforto torácico súbito, a dispneia e as palpitações (HUANG et al, 2022). No eletrocardiograma é possível a visualização de ritmo cardíaco regular, complexos QRS estreitos e a ausência de onda P (FERREIRA et al, 2021).

O manejo adequado da “Taqui-Supra” é de extrema importância uma vez que esta

condição clínica pode ocasionar a instabilidade hemodinâmica, a síncope, o tamponamento cardíaco, a morte súbita relacionada a síndrome de Wolff-Parkinson-White, entre outros (GANGARAM et al, 2020).

Para o tratamento efetivo da taquiarritmia deve-se analisar a estabilidade hemodinâmica do paciente. Em pacientes hemodinamicamente estáveis a conduta é a aplicação de manobras vagais (massagem do seio carotídeo, manobra de valsalva padrão e manobra de valsalva modificada) ou a conversão farmacológica (HUANG et al, 2022).

Dentre outros exemplos de intervenções aplicadas nas TSV apontadas pelos artigos, pode-se citar a manobra de valsalva modificada e a manobra de valsalva padrão. Contudo, a manobra de valsalva modificada tem se mostrado a mais eficaz e benéfica no tratamento das taquicardias supraventriculares quando comparada a manobra de valsalva padrão (APPELBOAM et al; 2015; WANG et al, 2020; LIM et al; 2021; ASHRAF et al; 2023).

Manobra de Valsalva Modificada

A Manobra de Valsalva Padrão (MVP) é utilizada em unidades de tratamento de pacientes críticos e é uma técnica internacionalmente indicada para a cardioversão das taquicardias supraventriculares como primeira escolha. Entretanto, foi-se constatado que na prática, esta mostra-se pouco eficiente e raramente converte pacientes ao ritmo sinusal, necessitando assim, do uso de drogas e de maneiras invasivas de cardioversão. Contudo, com a evolução de estudos na área, desenvolveu-se a manobra de valsalva modificada que tem se mostrado mais eficiente e benéfica. (APPELBOAM et al; 2015)

A Manobra de Valsalva Modificada (MVM) consiste na expiração forçada em uma seringa de 10ml durante 15 segundos, com o paciente em posição vertical a 45°. Sequencialmente é realizada a inversão do paciente, ou seja, colocando-o em decúbito dorsal (0°) com elevação de membros inferiores a 45° (LIM et al; 2021). Outros estudos demonstram que essa manobra também pode ser realizada com a elevação dos membros a 90°. Entretanto, não foram encontrados benefícios associados a essa diferença de angulação (FERREIRA et al, 2021).

Quanto a seringa de expiração, existem evidências que apontam a necessidade da utilização de seringas de 20ml com a justificativa de que somente com uso de seringa larga se alcançaria a pressão intratorácica exata indicada (40mmHg) para a técnica de cardioversão (ASHRAF et al; 2023).

Fisiologicamente a manobra de valsalva consiste no aumento de pressão intratorácica à 40mmHg por 15 segundos e o aumento do retorno sanguíneo para o coração de maneira a aumentar a pressão intra atrial resultando no estímulo sinérgico de barorreceptores e ativação do tônus vagal e dessa maneira, reduzindo a taquicardia ao ritmo sinusal (WANG et al; 2020).

Dentre as indicações da aplicação desta manobra estão a utilização com finalidade diagnóstica e a terapêutica. A valsalva modificada é indicada de maneira terapêutica nas taquicardias supraventriculares com estabilidade hemodinâmica com o objetivo de reversão ao ritmo cardíaco normal (sinusal) (ASHRAF et al; 2023). Apesar do estudo realizado por ASHRAF e colaboradores mostrar a aplicação da valsalva modificada como diagnóstica, o estudo realizado por APPELBOAM et al (2014) e o estudo conduzido por LIM et al trazem apenas a valsalva como maneira terapêutica para a TSV.

Reconhece-se que são distintos os benefícios da Valsalva modificada tais como: a redução da necessidade da utilização de medicamentos, a diminuição dos riscos ao paciente, a boa aceitação dos pacientes ao procedimento e a facilidade de realização da técnica (WANG et al; 2020).

O estudo transversal conduzido no ano de 2015 por APPELBOAM e colaboradores evidenciou que apesar da taxa de reversão da MVM (40%) ser maior que a taxa apresentada pela MVP (17%), o tempo de internação não foi significativamente reduzido quando comparada uma à outra.

Entretanto, no estudo randomizado realizado por WANG et al em 2020 constatou taxa de sucesso da MVM (47,78%) na comparação com a MVP (15,38%) quando a manobra era realizada uma única vez. Além disso, foi observado que quando a MVM foi realizada de maneira múltipla, a taxa de sucesso teve elevação para 62,22% enquanto a MVP teve sucesso de 19,78%. Por fim, os estudos realizados por WANG et al (2020) e APPELBOAM e colaboradores (2015) concluíram que a MVM traz benefícios em sua execução como a redução dos eventos adversos e diminuição do uso de antiarrítmicos.

Apesar dos distintos benefícios da manobra de valsalva modificada em TSV hemodinamicamente estáveis, existem contraindicações da utilização desta técnica, a exemplo da instabilidade hemodinâmica, na qual a TSV deverá ser cardiovertida com uso de eletricidade ou de maneira farmacológica. Outrossim, pode-se citar também quadros como glaucoma, estenose aórtica e retinopatias como fatores limitantes ao uso da MVM (APPELBOAM et al; 2015).

Por fim, os estudos randomizados e relato de caso analisados nesse artigo ratificam que a manobra de valsalva modificada mostrou-se mais benéfica e eficaz, reduzindo os riscos

ao paciente e os custos de cardioversão. Para tanto, essa técnica de cardioversão será bem-vinda em unidades de atendimento de pacientes críticos no que se refere ao tratamento das taquiarritmias.

CONCLUSÃO

Tendo como base esse compilado de estudos, as taquicardias supraventriculares são compreendidas pelo aumento da frequência cardíaca e por achados eletrocardiográficos específicos descritos anteriormente. A identificação das mesmas torna-se indispensável para o manejo do quadro clínico e o direcionamento quanto ao tratamento ideal.

Dentre as alternativas de tratamento, observa-se a manobra de valsalva modificada como uma opção eficaz, benéfica na reversão das taquicardias supraventriculares e que ocasiona repercussões positivas no potencial terapêutico deste procedimento. Sendo assim, reconhece-se a aplicabilidade da manobra de valsalva modificada nas unidades de saúde, a exemplo, a de pacientes críticos como primeira escolha para a reversão de taquicardias supraventriculares estáveis.

É importante ressaltar a importância do conhecimento a respeito desta manobra bem como quanto a atuação da enfermagem nas manobras vagais. Apesar do parecer 033/2010 do Conselho Regional de Enfermagem (2010) dispor sobre a capacidade da enfermagem atuar nesse contexto, pouco se é visto na literatura sobre a aplicabilidade na prática clínica. Nesse âmbito, destaca-se a necessidade do investimento em estudos nesta área.

Dentre os vieses desta pesquisa, pode-se mencionar a reduzida quantidade de publicações sobre a temática assim como a limitação de tempo. Ademais, nota-se que estudos acerca da utilização da manobra de valsalva modificada são escassos e que podem ser incentivados a fim de permitir o aumento do escopo de conhecimento acerca da temática a fim de possibilitar o debate com maior amplitude visando a maior discussão e adesão desta técnica.

REFERÊNCIAS

APPELBOAM, Andrew et al. Postural modification to the standard Valsalva manoeuvre for emergency treatment of supraventricular tachycardias (REVERT): a randomised controlled trial. **The Lancet**, v. 386, n. 10005, p. 1747-1753, 2015.

APPELBOAM, Andrew et al. Randomised evaluation of modified Valsalva effectiveness in re-entrant tachycardias (REVERT) study. **BMJ open**, v. 4, n. 3, p. e004525, 2014.

APPELBOAM, Andrew; GAGG, James; REUBEN, Adam. Modified Valsalva manoeuvre to treat recurrent supraventricular tachycardia: description of the technique and its successful use in a patient with a previous near fatal complication of DC cardioversion. **Case Reports**, v. 2014, p. bcr2013202699, 2014.

ASHRAF, Hira et al. Effectiveness of modified Valsalva maneuver by using wide bore syringe for emergency treatment of supraventricular tachycardias: Findings from Pakistan. **Pakistan Journal of Medical Sciences**, v. 39, n. 3, p. 693, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Protocolos de Intervenção para o SAMU 192 - Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. Brasília: Ministério da Saúde, 2ª edição, 2016.

CHEN C, TAM TK, SUN S, et al. A multicenter randomized controlled trial of a modified Valsalva maneuver for cardioversion of supraventricular tachycardias. *Am J EmergMed*. 2020;38(6):1077-81. doi:10.1016/j.ajem.2019.158371

COREN - Parecer COREN CAT nº 033/2010: Manobras Vagais. São Paulo, 2010. Disponível em:

https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2013/07/parecer_coren_sp_2010_33.pdf
Acesso em 20 de julho de 2023.

DA SILVA NETO, Otávio Ayres; KUSNIR, Cássia Eliane. Taquicardia supraventricular: diagnóstico e tratamento. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, v. 8, n. 4, p. 6-17, 2006.

FERREIRA, Mario Henrique Quim; FUMAGALLI, Beatriz Cheregati; TEIXEIRA, Ana Beatriz. Eficácia da manobra de Valsalva modificada como tratamento para reversão de taquicardia supraventricular: revisão sistemática. **Revista de Medicina**, v. 100, n. 2, p. 171-177, 2021.

GANGARAM, Padarath et al. Prehospital conversion of paroxysmal supraventricular tachycardia using the modified Valsalva maneuver: A case report. **Qatar Medical Journal**, v. 2020, n. 2, p. 33, 2020.

HAYES, Denise Drummond. Teaching the modified Valsalva maneuver to terminate SVT. **Nursing2022**, v. 48, n. 12, p. 16, 2018.

HUANG, Edward Pei-Chuan et al. Comparison of Various Vagal Maneuvers for Supraventricular Tachycardia by Network Meta-Analysis. **Frontiers in Medicine**, v. 8, p. 2957, 2022.

LIM, Hoon Chin et al. Randomised Controlled Trial Assessing Head Down Deep Breathing Method Versus Modified Valsalva Manoeuvre for Treatment of Supraventricular Tachycardia in the Emergency Department. **Western Journal of Emergency Medicine**, v. 22, n. 4, p. 820, 2021.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto-enfermagem**, v. 17, p. 758-764, 2008.

SANTOS, Fernanda Marsaro dos. Análise de conteúdo: a visão de Laurence Bardin. Resenha de: [BARDIN, L. Análise de Conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011, 229p.] Revista Eletrônica de Educação. São Carlos, SP: UFScar, v.6 no., p. 383-387, mai 2012. disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br>.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, p. 102-106, 2010.

WANG, Wei et al. Efficacy and economic benefits of a modified Valsalva maneuver in patients with paroxysmal supraventricular tachycardia. **World Journal of Clinical Cases**, v. 8, n. 23, p. 5999, 2020.