

Ciência Atual

Revista Científica
Multidisciplinar das
Faculdades São José

2018

Volume 12 | Nº2



FACULDADES
SÃO JOSÉ

ISSN 2317-1499

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA INTENSIVA ATRAVÉS DA VENTILAÇÃO MECÂNICA NÃO INVASIVA NO COMPROMETIMENTO MUSCULAR RESPIRATÓRIO CAUSADO PELA SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ

Non-invasive mechanical ventilation in respiratory muscle commitment caused by Guillain-Barré syndrome

Izabella Palhete Lima

Bacharel em Fisioterapia - Faculdades São José (FSJ)

Eduardo Hippolyto Latsch Cherem

Mestre em Biologia Humana e Experimental – Professor das redes estadual e municipal do Rio de Janeiro (RJ)

Leonardo Chrysostomo dos Santos

Mestre em Ciências da Motricidade Humana – Professor da Faculdade São José (Rio de Janeiro/RJ) e da Universidade Estácio de Sá (Nova Iguaçu e Petrópolis/RJ)

Fernando Petrocelli de Azeredo

Mestre em Ciências da Atividade Física – Professor da Universidade Estácio de Sá (Petrópolis/RJ)

Maria Luiza de Sales Rangel

Doutora em Fisiologia Humana - Professora da Faculdade São José (Rio de Janeiro/RJ)

Nildo Campos Rangel Neto

Mestre em Saúde da Família, Especialista em Fisioterapia Intensiva, Professor da Faculdade São José (Rio de Janeiro/RJ) e da Universidade Estácio de Sá (Nova Iguaçu/RJ)

Endereço para correspondência – Nildo Campos Rangel Neto: E-mail: nildorange199@gmail.com

RESUMO

A síndrome de Guillain-Barré é uma doença de acometimento agudo que afeta a bainha de mielina, reduzindo os impulsos nervosos pelos nervos motores, podendo também atingir os nervos sensitivos ocorrendo um comprometimento periférico ascendente, progressivo e simétrico. A musculatura respiratória pode ser afetada dificultando à mecânica ventilatória e comprometendo a troca gasosa, levando a instalação de insuficiência respiratória aguda (IRpa). Há tempos a ventilação mecânica não invasiva (VMNI) vem sendo utilizada com sucesso nas mais diversificadas causas de IRpa, colaborando para a redução de necessidade de ventilação mecânica, redução da mortalidade e do tempo de internação. O objetivo do presente estudo foi evidenciar a atuação da Fisioterapia com a utilização de VMNI no comprometimento muscular ventilatório no paciente com Síndrome de Guillain-Barré. O estudo foi conduzido como revisão bibliográfica, de cunho descritivo, onde a análise dos dados foi realizada por meio de leitura detalhada dos artigos publicados entre o período de 2008 a 2016, publicados nas bases de dados do pubmed, Scielo, Medline e Bireme, além de livros e teses. A administração de ventilação não invasiva diminui o tempo de internação do paciente evitando a intubação, sendo usada também como suporte ventilatório após o desmame. Apesar de ser um cuidado paliativo, a aplicação de VMNI nos pacientes com SGB pode melhorar a qualidade de vida e a prolongar a sobrevivida.

Palavras-Chave: Síndrome de Guillain-Barré, Fisioterapia, Ventilação Não invasiva.

ABSTRACT

Guillain-Barré syndrome is a disease of acute involvement affecting the myelin sheath, reducing nerve impulses by the motor nerves, and may also reach the sensory nerves, with progressive, symmetrical ascending peripheral involvement. Respiratory musculature can be affected by hampering ventilatory mechanics and compromising gas exchange, leading to the installation of acute respiratory failure (IR). Non-invasive mechanical ventilation (NIMV) has been used successfully in the most diverse causes of IRP, collaborating to reduce the need for mechanical ventilation, reduction of mortality and length of hospital stay. The objective of the present study was to demonstrate the performance of Physical Therapy with the use of NIMV in ventilatory muscle impairment in patients with Guillain-Barré Syndrome. The study was conducted as a descriptive bibliographical review, where data analysis was performed by means of a detailed reading of articles published between 2008 and 2016, published in pubmed, Scielo, Medline and Bireme databases, in addition to Of books and theses. The administration of noninvasive ventilation decreases the time of hospitalization of the patient avoiding intubation and is also used as ventilatory support after weaning. Although it is a palliative care, the application of NIMV in patients with GBS can improve the quality of life and prolong the survival.

Keywords: Guillain-Barré syndrome, Physiotherapy, Noninvasive ventilation..

INTRODUÇÃO

A síndrome de Guillain-Barré (SGB) polineurorradiculopatia inflamatória desmielinizante, que é uma patologia que se caracteriza pela desmielinização, principalmente dos nervos motores, podendo também atingir os nervos sensitivos ocorrendo um comprometimento periférico ascendente, progressivo e simétrico (MORAES et al., 2015; DOS SANTOS et al., 2017).

É uma doença desmielinizante resultado de uma inflamação aguda associada a uma resposta imunológica que o organismo gera na presença de agentes infecciosos reconhecidos pelo sistema imunológico como antígenos, ocasionando a degeneração da mielina dos nervos periféricos interferindo na condução do estímulo nervoso até o músculo (SILVA e AMARAL, 2014).

A condição da doença piora depois de alguns dias a três semanas, seguindo um período de estabilidade, posteriormente há uma melhora gradual até uma função normal ou praticamente normal (RESENDE et al., 2010). Afeta pessoas de todas as idades, mas com uma incidência de pico máximo entre a quinta e a sétima década de vida, e os resultados atuais reconhecem que isso não é hereditário (OCA e VICTORERO, 2014), sendo sua incidência mundial de 1.2-3/100.000 habitantes por ano (KALITA ET al., 2015).

O diagnóstico é baseado em características clínicas, exames do líquido cefalorraquidiano, e estudos de condução nervosa (ANNE e WALLING, 2013).

O comprometimento muscular causado pela síndrome de Guillain-Barré é considerado perigoso, por afetar todos os músculos, incluindo respiratórios, e se instalar de forma silenciosa sem os sinais clínicos mais característicos, uma vez que a capacidade vital pode cair a níveis muito baixos, antes que a hipoxemia apareça gerando a falência muscular e insuficiência respiratória (MAURÍCIO e ISHIBASH, 2007; DOS SANTOS et al., 2017).

A alta taxa de mortalidade que envolve a doença se deve ao fato da rápida paresia de músculos respiratórios seguida de falência respiratória. Porém, atualmente as causas de óbito da doença não estão mais relacionadas a essas complicações devido a introdução da ventilação mecânica invasiva e principalmente a não invasiva (VMNI) nas UTI's (CABRAL et al., 2012, ROCHWERG et al., 2017).

As complicações neurológicas associadas ao vírus da Zica foram observadas também em pacientes durante seu surto na Polinésia Francesa, em 2013, onde vários indivíduos apresentaram a SGB. Uma investigação posterior descobriu evidências de associação entre SGB e infecção pelo vírus da Zica. Da mesma forma, após a detecção da transmissão do vírus no Brasil um aglomerado de casos de SGB foi identificado. Estudos têm indicado que as epidemias simultâneas de dengue e Zica podem ser um fator predisponente para SGB após uma infecção recente, talvez como resultado do sistema imunológico ao arbovírus a sequencial estímulo e disparo de um processo imunopatogênico (ROSÁRIO e PEREIRA, 2016).

Os pacientes que são gravemente afetados pela SGB necessitam de um estreito acompanhamento na unidade de terapia intensiva (UTI) e dependendo da evolução da doença, necessitam de ventilação artificial, evitando assim a mortalidade, pois os músculos responsáveis pela respiração param de funcionar e não fazem a troca gasosa (KALITA et al., 2015). O profissional de Fisioterapia faz parte da equipe de Unidade de Terapia Intensiva (UTI), sendo um dos responsáveis pela assistência ventilatória ao paciente que não tem condições de realizar a troca gasosa sem o auxílio, e responsável pela monitorização respiratória e prevenção dos efeitos causados pelo repouso prolongado no leito (SILVA, 2011).

Os pacientes acometidos pela Síndrome necessitam da intervenção em terapia intensiva para a melhora do quadro respiratório, pois as complicações devido à insuficiência respiratória faz com que necessitem de um suporte ventilatório. Diversos são os estudos que propõe a VMNI para o tratamento de pacientes com insuficiência respiratória aguda hipercápnica, onde vários deles conseguiram comprovar que a utilização deste recurso terapêutico promoveu a melhora da ventilação, com menor retenção de CO₂ e reversão da acidose respiratória, portanto, o objetivo do estudo foi evidenciar a atuação da Fisioterapia com o uso de ventilação mecânica não invasiva no comprometimento muscular ventilatório no paciente com Síndrome de Guillain-Barré.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi conduzido como revisão bibliográfica, de cunho descritivo, onde foram utilizados como fontes de consultas, artigos científicos indexados, disponibilizados em bases de dados eletrônicos como: Medline, Bireme, Scielo e Pubmed, além de periódicos nacionais, teses e livros sobre o referido tema da pesquisa. Foram utilizados os seguintes descritores: Síndrome de Guillain-Barré, Fisioterapia, Ventilação Não invasiva, para a seleção do material de consulta, que constou de artigos em língua inglesa, portuguesa e espanhola. A análise dos dados foi realizada por meio de leitura detalhada dos artigos publicados entre o período de 2010 à 2016, sobre o uso da Ventilação não invasiva em pacientes com a Síndrome de Guillain-Barré.

VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA COMO SUPORTE NA SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ

O fisioterapeuta da unidade de terapia intensiva deve ter conhecimento científico para atuar interferindo o processo da perda funcional, avaliando e elaborando diagnósticos funcionais que lhe permite prescrever e indicar técnicas que serão utilizadas em pacientes na UTI, promovendo melhora na qualidade de vida. Das intervenções praticadas pelos fisioterapeutas as áreas clínicas relevantes são; as condições respiratórias, relacionadas à remoção de secreção e prevenção de atelectasias e condições relacionadas ao descondiçãoamento físico, suas complicações e a mobilização precoce do paciente no leito (FRANÇA, et al. , 2009).

A fisioterapia na assistência ventilatória desempenha um papel fundamental no tratamento de complicações respiratórias em doenças neuromusculares. A evolução da VNI tem sido um impacto significativo sobre a história natural dessas doenças, em que a falha respiratória é uma das causas mais comuns de morte prematura. Nestes pacientes, o tratamento com suporte ventilatório aumentou significativamente a sobrevivência e melhoria da qualidade de vida (FARRERO et al., 2013, ROCHWERG et al., 2017).

As doenças neuromusculares prejudicam as trocas gasosas, por esta razão, causam insuficiência respiratória e as complicações geradas é consequência direta da fraqueza e da fadiga dos músculos respiratórios. (LIMA, et al., 2010). No momento que ocorre o comprometimento dos músculos ventilatórios, os indivíduos apresentam restrições pulmonares, caracterizadas por redução da Capacidade Vital (CV) e do Volume Corrente (VC) e a SGB vai agir nesses componentes da mecânica ventilatória, gerando insuficiência respiratória, causando hipoventilação alveolar e consequente hipercapnia (BELIZÁRIO et al., 2010; FARRERO et al., 2013).

Ocorrendo o comprometimento muscular respiratório a patologia pode se desenvolver rapidamente, sendo esse o grau da doença em que mais preocupa, pois pode levar até a morte, sendo essa evolução mais provável em doentes com rápida progressão dos sintomas, paralisia bulbar, paralisia do membro superior e sintomas autonômicos. Pacientes com dificuldade de locomoção devem ser cuidadosamente monitorizados e prospectivamente tratados para prevenir lesões na pele (ANNE e WALLING, 2013).

A VMNI (VMNI) refere-se ao aporte de ventilação assistida sem o uso de tubos endotraqueais ou de traqueostomia. Podendo ser realizada através de mecanismos com pressão negativa ou através de equipamentos que forneçam pressão positiva, contínua ou intermitente (LOH e CHAN et al, 2007), devendo ser sempre priorizada, a menos que haja disfunção significativa bulbar, pois tem um papel importante para pacientes estáveis com insuficiência respiratória causada por uma patologia neuromuscular como a SGB, e vem demonstrando ser a primeira linha de intervenção para esses casos. Na verdade, SGB é semelhante a outras doenças neuromusculares, onde um protocolo de VMNI tem evitado intubação endotraqueal (WINCK e GONÇALVES; 2008).

O comprometimento da musculatura respiratória pode ser causado por uma perda de estimulação do centro respiratório, na condução do estímulo que pode ser evolutiva, lenta ou estável. As técnicas de VMNI são destinadas a pacientes que mantêm a atividade do centro respiratório, mas são incapazes de manter a ventilação adequada para as demandas metabólicas espontâneas (CASTILLO et al, 2008). Sendo esta técnica indicada em pacientes com insuficiência respiratória cujos sinais e sintomas clínicos estejam presentes, como: taquipnéia, dispnéia, queda da saturação, hipoxemia, retenção de dióxido de carbono e aumento do trabalho muscular respiratório. Esses sinais e sintomas são decorrentes de pacientes com insuficiência respiratória aguda hipoxêmica, hipercápnica e doença neuromuscular (PEIXOTO et al., 2013).

A instalação precoce da VMNI apresenta vantagens como a diminuição das complicações respiratórias e diminuição das taxas de admissão hospitalar. Contudo, quando comparada à ventilação mecânica invasiva (VMI), existe uma melhor resposta de aceitação, tanto por parte dos pacientes quanto de seus familiares, devido sua segurança, conforto, praticidade, preservação da capacidade de deglutição. Ainda que seja escolhida a VMI, essa é associada a inúmeras intercorrências relacionadas tão somente à traqueostomia, sendo necessárias, além de despesas financeiras, cuidados com a incisão, além de um impacto negativo na qualidade de vida destes pacientes (BELIZÁRIO et al., 2010).

Essa técnica tem sido administrada como uma técnica de suporte alternativa à ventilação mecânica convencional em alguns pacientes com insuficiência respiratória aguda como a SGB, pois é de fácil aplicação e remoção, previne o biotrauma (lesão, edema, ulceração, hemorragia e estenose da mucosa). Sendo assim, a utilização da VMNI melhora a ventilação alveolar e a troca gasosa, aumenta os volumes pulmonares, minimiza o trabalho respiratório melhora a sincronia paciente-ventilador. (PEIXOTO et al., 2013).

Recomenda-se o uso de VMNI devendo ser monitorado pelos profissionais da saúde da unidade de terapia intensiva ao paciente à beira do leito, e para ser considerado um bom tratamento, os parâmetros avaliados são a frequência respiratória, o volume corrente (VC), melhora do nível de consciência, diminuição ou cessação de uso de musculatura acessória, a saturação periférica de oxigênio (SpO₂) e diminuição da pressão parcial de gás carbônico (PaCO₂). Quando não há sucesso e os parâmetros avaliados não se mantêm em seus valores normais, recomendam-se imediatamente ventilação invasiva (BARBAS, 2013). As razões para a utilização da VMNI incluem uma melhor compreensão do papel de falha da função respiratória nas indicações para a ventilação mecânica, o desenvolvimento de modos ventilatórios capazes de funcionar em sincronia com o paciente, e o extenso reconhecimento de complicações associadas à intubação endotraqueal. VMNI tem sido utilizado principalmente para pacientes com insuficiência respiratória aguda hipercápnica. Nesta população, o seu uso está associado com uma redução acentuada na necessidade de intubação endotraqueal, uma diminuição na taxa de complicações, redução na duração do período de internação e uma redução substancial da mortalidade hospitalar. A ventilação não invasiva permite que muitas das complicações associadas com a ventilação mecânica sejam evitadas, especialmente a ocorrência de infecções nasocomiais. A atual utilização da ventilação não invasiva está crescendo, e está se tornando uma importante ferramenta terapêutica na unidade de cuidados intensivos (BROCHARD, 2003).

Os objetivos da ventilação mecânica não invasiva (VMNI) são os mesmos que os da ventilação mecânica realizada através de intubação traqueal, ou seja, assegurar a adequação de trocas gasosas pulmonares e normalizando ou minimizando o trabalho respiratório (WOB). Em pacientes com doença neurológica, a ventilação mecânica não invasiva melhora a troca gasosa essencialmente através do volume corrente (VC) aumentando e garantindo a ventilação alveolar adequada. A melhora do VC ocorre particularmente quando utilizado com pressão expiratória final positiva (PEEP), melhorando a complacência do sistema respiratório por recrutamento e estabilização dos alvéolos. No entanto, a utilização PEEP tem efeitos potencialmente deletérios, reduzindo principalmente o retorno venoso, diminuindo o débito cardíaco, entre outros (RICHARD et al., 2009).

De acordo com os estudos a VMNI é indicada para se evitar a intubação oro-traqueal (IOT), porém os sinais de falha devem ser observados, recomenda-se que o uso da VNI deve ser feito de forma cuidadosa, devido à instabilidade da polirradiculoneurite aguda. Portanto, a ventilação mecânica invasiva não deve se retardada, quando houver deterioração da função pulmonar. A decisão de traqueostomizar pacientes com Guillain-Barré pode ser adiada por duas semanas. Se, após, as provas de função pulmonar estiverem melhorando, traqueostomia pode ser adiada, até que o desmame seja realizado (BARBAS, 2013).

O modo de ventilação não invasiva mais indicada é o BiPAP, tendo como característica a utilização de dois níveis de pressão positiva, que são aplicados na fase inspiratória e expiratória, gerando aumento do volume pulmonar. Sendo a pressão aplicada na fase inspiratória maior que a expiratória, permitindo que mesmo sem a colaboração do paciente ocorra aumento da pressão transpulmonar. As evidências literárias indicam um suporte ventilatório com volumes correntes de 6mL/kg de peso predito; delta entre a pressão de platô (P_{platô}) e a pressão expiratória final positiva (PEEP) de, no máximo, 15cmH₂O; níveis de pressão expiratória final suficientes para evitar o colapamento das vias aéreas e dos alvéolos e garantir uma troca gasosa adequada e posicionamento dos pacientes no leito de maneira a garantir uma ventilação adequada e não lesiva (FRANÇA et al., 2009).

O uso da VMNI em pacientes com doença neuromusculares, estabiliza a capacidade vital, aumentando PaO₂, diminuindo a PaCO₂ e melhorando o sistema respiratório. Este benefício é observado significativamente em pacientes em uso de VNI acima 4h. Este modo de ventilação não invasiva deve ser indicado em todos os pacientes neuromuscular com sintomas de desconforto respiratório associado com comprometimento da função pulmonar ou sintomas de hipoventilação e a presença de hipercapnia. Em qualquer caso, quando o envolvimento bulbar é grave, a utilidade deste tratamento é muito limitada (FARRERO et al., 2013).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A intervenção fisioterapêutica pode ajudar consideravelmente no processo de recuperação do paciente acometido pelas comorbidade da Síndrome de Guillain-Barré (DA ROCHA et al., 2017).

Neste sentido, segundo Wick e Gonçalves (2008), pacientes com insuficiência respiratória e doenças neuromusculares, são os melhores candidatos para um protocolo não invasivo de ventilação mecânica (VMNI), com evidências para a Síndrome de Guillain-Barré, a VMNI associada à tosse é muito eficaz no caso desses pacientes. O autor desse estudo evidenciou que os pacientes acometidos pela síndrome de guillain-barré com o acometimento dos músculos respiratórios tem uma boa evolução da doença, sendo tratados com fisioterapia respiratória, fortalecendo esses músculos e auxiliando com um suporte de ventilação não invasiva em caso de fadiga melhorando o trabalho respiratório.

Apesar do frequente acometimento dos músculos respiratórios causado pelas doenças neurológicas, a repercussão na função respiratória dependerá da extensão e intensidade da fraqueza muscular e da faixa etária do paciente (BELIZÁRIO et al., 2010).

A disfunção bulbar foi um fator de risco para o fracasso da VMNI, pois, sem o estímulo nervoso adequado os músculos responsáveis pela inspiração ficam debilitados, atrofiam e podem paralisar por completo. Já nos casos em que não ocorre o comprometimento do bulbo a VMNI foi bem sucedida em evitar a morte e a intubação. (SEVERA e SANCHO et al., 2008). Ou seja, as técnicas VMNI destinam-se a pacientes que retêm a atividade do centro respiratório, porém, são incapazes de manter uma ventilação espontânea adequada às exigências metabólicas devendo ser nesses pacientes considerada a ventilação não invasiva como a primeira ferramenta terapêutica neuromuscular em pacientes com insuficiência ventilatória (CASTILLO et al.,2008).

O acompanhamento periódico e medidas preventivas de fisioterapia têm contribuído para aumentar a sobrevida e qualidade de vida dos pacientes com doenças neuromusculares. Os autores pesquisados sugerem a necessidade de estabelecer uma rotina da avaliação periódica da função respiratória para se ter o enfoque de medidas curativas em cada estagio da doença evitando sua evolução e piora do caso clínico (BELIZÁRIO et al., 2010).

Segundo Gonçalves et al (2010), a ventilação não invasiva através de interfaces e máscaras orais garantindo suporte de oxigênio permite a extubação segura desses pacientes, estudos comprovaram através de testes espontâneos respiratórios o sucesso da extubação de pacientes com doença neuro muscular com o uso da VMNI, correlacionando um grupo de pacientes que não tinham nenhuma experiência com a VMNI e outro grupo dependente de VNI. Nos dois grupos a taxa de sucesso da extubação na primeira tentativa foi de 95%.

De acordo com o estudo feito por Pianezzola (2004), baseado nas amostras das diversas patologias em que a VMNI foi empregada, nos grupos de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e insuficiência respiratória aguda (IRpA) foram classificados como grupo de sucesso. Porém o grupo de SGB que foi submetido a VMNI em decorrência da Irpa continha apenas 1 paciente e foi classificado como grupo falha. Nesse estudo a VMNI foi empregada em 20% dos casos atuando na profilaxia das complicações pulmonares, 37% no suporte ventilatório após o desmame da ventilação invasiva, sendo 88% com sucesso, ou seja, o uso da VNI na IRA é um modo terapêutico eficaz na profilaxia e no auxílio ao sucesso do desmame. E ainda em 44% dos casos como forma terapêutica de evitar a intubação oro-traqueal.

As contra indicações para VMNI em pacientes com doenças neuromusculares é a incapacidade de tolerar e manter a saturação e sinais vitais em parâmetros normais. Portanto, é de fundamental importância ter o equipamento certo e ter experiência suficiente para desenvolver este tipo de tratamento. Contra indicações relativas dependem também da experiência da equipe de tratamento e saber avaliar a necessidade de cada paciente e o grau de comprometimento da doença, como: o comprometimento bulbar grave e função de deglutição prejudicada, a falta de cooperação ou motivação pelo paciente ou familiar, dificuldade de manipulação de secreções brônquicas, entre outros fatores (CASTILLO et al., 2008, ROCHWERG et al., 2017). Sendo esse modo de ventilação não invasiva um importante recurso terapêutico utilizado nas unidades de tratamento intensivo com a finalidade de evitar a intubação, usada para prevenir falhas da extubação, ate mesmo auxiliar na continuidade do desmame da ventilação mecânica ou ainda como terapia profilática das complicações pulmonares (PIANEZZOLA et al., 2004, ROCHWERG et al., 2017).

AUTOR	ANO	REVISTA	OBJETIVOS	RESULTADOS	CONCLUSÃO
WINCK e GONÇALVES	2008	Serviço de Pneumologia, Faculdade de Medicina do Porto, Porto, Portugal	O estudo objetivou verificar a eficácia da VNI em pacientes com doenças neuromusculares e insuficiência respiratória	A VNI associada à assistência à tosse é muito eficaz em doenças neuromusculares (DNM) com insuficiência respiratória aguda, especialmente aquelas sem disfunção bulbar significativa. Com evidências para síndrome de Guillain-Barre.	A VNI é muito eficaz em (DNM) com IRA, especialmente as sem disfunção bulbar significativa. Com evidências para SGB, pacientes com insuficiência respiratória e DNM são os melhores candidatos para um protocolo não invasivo de ventilação mecânica.
PAULA; BELIZÁRIO; LASMAR.	2010	Revista Brasileira em Promoção da Saúde.	Avaliar o papel da fisioterapia na abordagem das doenças neuromusculares (DNM), com ênfase nos aspectos preventivos e terapêuticos da fisioterapia respiratória.	Os artigos pesquisados sugerem a necessidade de se estabelecer uma rotina de avaliação periódica da função respiratória a fim de se introduzir medidas fisioterapêuticas pertinentes a cada estágio da doença. O acompanhamento deve incluir provas de função pulmonar, bem como técnicas específicas de fisioterapia, a fim de se evitar complicações como insuficiência respiratória.	O acompanhamento periódico e a introdução de medidas preventivas de fisioterapia têm contribuído para aumentar a sobrevida e melhoria da qualidade de vida dos pacientes com doenças neuromusculares.
SERVERA, et al	2005	American Journal of Physical	Avaliar a utilidade de ventilação e tosse, mecânica não invasiva para evitar a intubação orotraqueal e traqueostomia durante episódios de IRA em pacientes	Gestão não-invasiva foi bem sucedida em evitar a morte e intubação traqueal. A disfunção bulbar foi o fator de risco independente para o fracasso de ventilação não invasiva	A intubação pode ser evitada para alguns pacientes com doença neuromusculares em insuficiência respiratória aguda por alguma combinação de ventilação mecânica não invasiva e tosse

			com DNM		assistida mecanicamente.
BACH , GONÇALV ES e HAMDANI	2010	American College of Chest Physicians	Extubação bem sucedida convencionalmente requer a passagem de testes espontâneos respiratórios e parâmetros do ventilador desmame. Relatamos o sucesso da extubação de pacientes com DNM	Antes de hospitalização 96 pacientes tinham nenhuma experiência com VNI e 20 eram dependentes de VNI. A taxa de sucesso de extubação na primeira tentativa foi de 95%. A dependência de NIV contínua e a duração da dependência antes da intubação correlacionada com o sucesso da extubação.	Ventilação não invasiva através de interfaces e máscaras orais garantindo um suporte de oxigênio pode permitir a extubação segura de pacientes com NMD.
PIANEZZO LA, FERNA NDES e DIAS	2004	Rev. bras. Fisioterapia	O estudo objetivou verificar o perfil dos pacientes que utilizaram VNI nas unidades de tratamento intensivo e a sua eficácia como suporte ventilatório preventivo da intubação oro-traqueal (IOT).	No grupo da PNM, 9 pacientes foram submetidos à VNI em decorrência da IRA, em que 44% não necessitaram de IOT. , sendo classificados como grupo sucesso (GS). No grupo da DPOC, 10 pacientes foram submetidos a VNI, em que 80% foram GS, No grupo de AVE, 1 paciente foi submetido à e o mesmo evoluiu para IOT, sendo caracterizado como grupo falha (GF) No grupo de SGB, 1 paciente foi submetido à VNI em decorrência da IRA e foi GF.	Baseado nessas amostras, verificamos a diversidade de patologias em que a VNI foi empregada, atuando em 20% dos pacientes na profilaxia das complicações pulmonares, em 37% no suporte ventilatório após o desmame da ventilação invasiva, sendo 88% com sucesso, e em 44% como forma terapêutica de evitar a intubação oro-traqueal nos pacientes com IRA.
MAQUILO N, CASTILLO e MONTIEL	2008	<u>Rev Chil Enf Respir</u>	O objetivo é relatar a ventilação mecânica não invasiva como uma opção terapêutica para pacientes com doenças crônicas, devido hipoventilação Neuromuscular. Relatando os efeitos benéficos a longo prazo. Para avaliar a relação custo/benefício e comparar diferentes tipos e modos ventilação mecânica.	As técnicas VNI destinam-se a pacientes que retêm a atividade do centro respiratório, mas são incapazes de manter uma ventilação espontânea adequada às exigências metabólicas.	A ventilação não invasiva deve ser considerada como a primeira ferramenta terapêutica neuromuscular em pacientes com insuficiência ventilatória sem comprometimento bulbar, pois minimiza o tempo de VM, melhora a qualidade de vida, queda da mortalidade

PINHEIRO et al	1998	Jornal Brasileiro de Pneumologia	Os objetivos foram verificar a eficácia e a segurança da VNI nas diversas causas de IRA, na UTI do Hospital universitário da universidade Federal de Juiz de Fora.	Pacientes com o diagnóstico clínico de IRA foram tratados com VNI e 60% deles obtiveram sucesso no tratamento sem necessidade da intubação traqueal e após 2 horas houve redução da frequência respiratória e melhora da PO2. 4 pacientes apresentaram complicações (lesão da pele em contato com a máscara) porém apenas 1 houve necessidade de suspensão da ventilação	Os autores concluíram que a VNI é uma opção segura e que pode ser utilizada no tratamento da IRA com o objetivo de evitar a intubação traqueal.
----------------	------	----------------------------------	--	--	---

VNI: Ventilação Não Invasiva; DNM: Doença Neuromuscular; IOT: Intubação oro-traqueal; IRA: Insuficiência Respiratória Aguda; PNM: Pneumonia; DPOC: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. VM: Ventilação Mecânica; SGB: Síndrome de Guillain-Barré;

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fisioterapia respiratória melhora a qualidade de vida e reduz as complicações respiratórias causadas pelas comorbidades relacionadas à síndrome de Guillain-Barré que é uma doença neuromuscular que afeta os músculos respiratórios e podendo gerar uma insuficiência respiratória. Muitos associam fraqueza dos músculos respiratórios à inatividade muscular e sugerem que os pacientes ingressem em atividades que só contribuem para a piora do quadro clínico e funcional desses indivíduos.

Apesar de ser um cuidado paliativo, a aplicação de VMNI nos pacientes com SGB pode melhorar a qualidade de vida e a prolongar a sobrevida, em alguns casos, pode-se concluir que a administração de ventilação não invasiva diminui o tempo de internação do paciente evitando a intubação, sendo usada também como suporte ventilatório após o desmame. A SGB que até pouco tempo era pouco conhecida no Brasil, esta em bastante evidência desde que a epidemia de zika tornou-se suspeita de provocar o aumento do número de casos da doença. É uma possibilidade epidemiológica real, pois sempre haverá a suspeita de uma etiologia toda vez que se comprovar o aumento no número de casos de SGB surgindo junto a alguma epidemia de qualquer infecção em uma determinada população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANNE D. WALLING, MD. GUILLAIN-BARRÉ SYNDROME. *American Family Physician*. February 1, 2013
- BACH JR, GONÇALVES MR, HAMDANI I, WINCK JC. EXTUBATION OF PATIENTS WITH NEUROMUSCULAR WEAKNESS: A NEW MANAGEMENT PARADIGM. *American College of Chest Physicians*, 2010 May;137(5):1033-9. doi: 10.1378/chest.09-2144. Epub 2009 Dec 29.
- BARBAS CS, ÍSOLA AM, FARIAS AM, CAVALCANTI AB, GAMA AM, DUARTE AC, ET AL. RECOMENDAÇÕES BRASILEIRAS DE VENTILAÇÃO MECÂNICA 2013. PARTE 2. *J Bras Pneumol*. 2014; 40(5):458-486
- BELIZÁRIO LML; PAULA PB; LASMAR LMLBF; FONSECA MTM, ATUALIZAÇÃO SOBRE A ABORDAGEM DA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA NAS DOENÇAS NEUROMUSCULARES. *RBPS, Fortaleza*, 23(1): 92-98, jan./mar., 2010.
- BROCHARD, L; MECHANICAL VENTILATION: INVASIVE VERSUS NONINVASIVE. *European Respiratory Journal* 2003 22: 31s-37s.
- CABRAL, EKF. GOMES, GC. SANTOS, HH. MACIEL, SS. EFEITO VENTILATÓRIO DA FISIOTERAPIA INTENSIVA NA SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ SOB VENTILAÇÃO MECÂNICA. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, Volume 16 Suplemento 2 Páginas 11-16 2012.
- DA ROCHA, AP; BARBOZA, ML; SPECIALI, DS. ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA REABILITAÇÃO DE PACIENTE COM SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ. *Fisioterapia Brasil*. 2017, Vol. 18 Issue 6, p778-787. 14p.
- DOS SANTOS, SLF; ALVES, HHS; PRADO, RMS; BARROS, KBNT. PARÂMETROS TERAPÊUTICOS DA SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE ESTUDOS DE CASOS. *Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde*, v4, n1, 2017.
- FARRERO, E; ANTÓN, A; EGEA, CJ; ALMARAZ, MJ. NORMATIVA SOBRE EL MANEJO DE LAS COMPLICACIONES RESPIRATORIAS DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD NEUROMUSCULAR. *Arch Bronconeumol* 2013;49:306-13 - Vol. 49 Núm.7 DOI: 10.1016/j.arbres.2012.12.003
- FRANÇA EET, FERRARI FR, FERNANDES PATRÍCIA V, CAVALCANTI R, DUARTE A, AQUIM EE, DAMASCENO MCP. FORÇA TAREFA SOBRE A FISIOTERAPIA EM PACIENTES CRÍTICOS ADULTOS: DIRETRIZES DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA E TERAPIA INTENSIVA (ASSOBRAFIR) e Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMIB). 2009 Nov 11
- KALITA, J. RANJAN, A. MISRA, UK. OUTCOME OF GUILLAIN-BARRE SYNDROME PATIENTS WITH RESPIRATORY PARALYSIS. *QJM Advance Access published October 15, 2015*
- LIMA, MB; ORRICO, KF; MORAES, APF; RIBEIRO, KSNS. ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA DOENÇA DE WERD-NIGHOFFMANN: relato de caso. *Rev Neurocienc* 2010;18(1):50-54
- LOH, LE; CHAN, YH; CHAN. I. NONINVASIVE VENTILATION IN CHILDREN: A REVIEW. *JPediatr(Rioj)* 2007;83(2Suppl): S91-99
- MAQUILÓN, C. CASTILLO, S, MONTIEL, G. VENTILACIÓN NO INVASIVA EN PACIENTES CON ENFERMEDADES NEUROMUSCULARES. CONSENSO CHILENO DE VENTILACIÓN NO INVASIVA. *Rev Chil Enf Respir* 2008; 24: 192-198.
- MAURICIO, KC. ISHIBASHI, RAC. FATORES PREDITIVOS PARA A MÁ EVOLUÇÃO RESPIRATÓRIA NA SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ UMA REVISÃO DA LITERATURA. *Universidade federal de São Paulo escola paulista de medicina*, 2007.

MORAES, A. CASAROLLI, ACG. EBERHARDT, TD. HOFSTATTER, LM. CARACTERIZAÇÃO DOS PACIENTES COM SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ INTERNADOS EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO. *Revista Enfermagem Contemporânea*. 2015 Jan./Jun.;4(1):7-11.

OCA, SLM; VICTORERO, AA. GUILLAIN BARRE SYNDROME. *Rev. Ciencias Médicas*. Marzo-abril, 2014.

PRESTO, B; ORSINI, M; PRESTO, LDN, CALHEIROS, M, FREITAS, MRG, MELLO, MP; REIS, CHM, NASCIMENTO, OJM. VENTILAÇÃO NÃO-INVASIVA E FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA PARA PACIENTES COM ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA. *Rev Neurocienc* 2009;17(3): 293-7

PEIXOTO, AV; QUEIRO, RS; SANTOS, PA. AVALIAÇÃO DA DISPONIBILIDADE E DO CONHECIMENTO ACERCA DO USO DA VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA (VNI) EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA (UTI's) NO MUNICÍPIO DE JEQUIÉ-BA. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB Jequié – Bahial – Brasil. *Rev.Saúde. Com* 2013; 9(2): 17-24.

PIANEZZOLA, E.FERNANDES, P.DIAS, J.EMATNÉ, S.LIMA, M.; DALLFOLLO, V. PERFIL DA APLICAÇÃO DA VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA NAS UNIDADES DE TRATAMENTO INTENSIVO DE UM HOSPITAL GERAL. *Rev. Bras. Fisioter.*, v.8, 2004

PINHEIRO, BV; PINHEIRO, AF; HENRIQUE, DMN; OLIVEIRA, JCA; BALDI, J. VENTILAÇÃO NÃO-INVASIVA COM PRESSÃO POSITIVA EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA AGUDA. *Jornal Brasileiro de Pneumologia* : JAN-FEV 1998.

TRATAMENTO INTENSIVO DE UM HOSPITAL GERAL.*Rev. Bras. Fisioter.*, vol.8, n.Suplemento, p.187-187, 2004

RESENDE, A.D;XAVIER, C.A; FERREIRA, L.S; MORAIS, S.H.O. SINDROME DE GUILAIN- BARRÉ → REVISÃO BIBLIOGRÁFICA. *Anais II SIMPAC - Volume 2 - n.1 - Viçosa-MG - jan. - dez. - 2010 - p. 151-158*

RICHARD H; KALLET MSC; JANET V; DIAZ MD.THE PHYSIOLOGIC EFFECTS OF NONINVASIVE VENTILATION. *Respiratory care* • january 2009 vol 54 no 1

ROCHWERG, B; BROCHARD, L; ELLIOTT, MW; HESS, D; HILL, NS; NAVA, S; NAVALESI, P; ANTONELLI, M; BROZEK, J; CONTI, G; FERRER, M; GUNTUPALLI, K; JABER, S; KEENAN, S; MANCEBO, J; MEHTA, S; RAOOF, S. OFFICIAL ERS/ATS CLINICAL PRACTICE GUIDELINES: NONINVASIVE VENTILATION FOR ACUTE RESPIRATORY FAILURE. *European Respiratory Journal* 2017 50:

ROSÁRIO, M S; PEREIRA, P A; VASILAKIS, N. GUILLAIN-BARRÉ SYNDROME AFTER ZIKA VIRUS INFECTION IN BRAZIL Case Report: Guillain-Barré Syndrome After Zika Virus Infection in Brazil. Copyright 2016 by the American Society of Tropical Medicine and Hygiene.

SERVERA, E; SANCHO, J; ZAFRA, MJ; CATALÁ, A; VERGARA, P; MARÍN, J. ALTERNATIVES TO ENDOTRACHEAL INTUBATION FOR PATIENTS WITH NEUROMUSCULAR DISEASE. *American Journal Physical Med Rehabil* 84 (11), 851-857. 11 2005.

SILVA, CVL. ABORDAGEM DO FISIOTERAPEUTA INTENSIVISTA EM PACIENTE COM INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA AGUDA. *SOCIEDADE BRASILEIRA DE TERAPIA INTENSIVA SOBRATI. MACEIÓ-AL- 2011.*

SILVA, FLA. AMARAL, NCL. ABORDAGEM FISIOTERAPEUTICA NA SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ: UMA ATUALIZAÇÃO DA LITERATURA. *Sociedade Brasileira de terapia intensiva – sobрати mestrado profissionalizante em terapia intensiva. Rio de Janeiro 2014.*

WINCK, J.C. GONÇALVES, M. MANAGEMENT OF ACUTE RESPIRATORY FAILURE IN RESTRICTIVE DISORDERS (OBESITY EXCLUDED). *Serviço de Pneumologia, Faculdade de Medicina do Porto, Porto, Portugal. 2008.*



FACULDADES
SÃO JOSÉ

www.saojose.br | (21) 3107-8600
Av. Santa Cruz, 580 - Realengo - Rio de Janeiro