



Associação
Brasileira de
Esclerose Lateral
Amiotrófica



Fisioterapia respiratória no atendimento do paciente com ELA em tempos de COVID-19

Um dos fatores que torna o paciente com diagnóstico de Esclerose Lateral Amiotrófica / Doença do Neurônio Motor (ELA / DNM) membro do grupo de risco para desenvolver a COVID-19 em decorrência da contaminação pela *síndrome respiratória aguda grave por coronavírus 2 (SARS-CoV-2)* é a alteração da musculatura respiratória associada a redução da função pulmonar.⁽¹⁾

A COVID-19 não é uma doença que afeta diretamente os músculos respiratórios, porém pode provocar uma importante injúria nos pulmões, que acarretará em um aumento do trabalho dos músculos responsáveis pela respiração em qualquer indivíduo, e em pacientes com ELA / DNM pode ser catastrófico em razão da debilidade prévia desses músculos.⁽¹⁾

Em razão das alterações nos músculos respiratórios e na função pulmonar pacientes com ELA / DNM frequentemente utilizam a ventilação não invasiva (VNI) como parte de seu tratamento, seja no período noturno ou em casos mais avançados da doença por períodos mais extensos.^(2,3,4) Nesse momento de pandemia cuidados especiais devem ser tomados para que se evite a contaminação. Uma maior atenção deve ser dada a higiene e limpeza dos componentes da VNI para que não se tenha prejuízos à saúde do paciente, além dos cuidados habituais com a assepsia correta como: 1) as máscaras devem ser limpas diariamente, preferencialmente utilizando pano úmido, cabe ressaltar que algumas máscaras de espuma não podem ser expostas à água; 2) o reservatório de água (umidificador) deve ter a água trocada diariamente (destilada ou fervida); 3) tubo/traqueia com lavagem regular (uma sugestão seria a utilização de solução de peróxido de hidrogênio a 50%). É de fundamental importância que seja verificado se na residência tem filtros e traquéias (tubos) suficientes, uma vez que suprimentos relacionados a ventilação mecânica estão sendo requisitados em todo o mundo.^(5,6)

Caso o paciente com ELA / DNM já faça uso de traqueostomia recomendamos que a aspiração traqueal visando manter uma adequada higiene brônquica seja realizada preferencialmente através de sistema fechado. A limpeza do sistema de aspiração também deve ser intensificada, o recipiente coletor de secreção deve ser higienizado diariamente, uma sugestão seria a utilização de solução de peróxido de hidrogênio a 50%. Recomenda-se a utilização de um cateter de aspiração por dia.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA - ABrELA

Rua Botucatu, 395/397 - Vila Clementino - São Paulo/SP
CEP: 04023-061

Tel/Fax: (011) 5579 - 2668 / 5579 - 4902
abrela@abrela.org.br
www.abrela.org.br

CNPJ: 02.998.423/0001-78 – Utilidade Pública Municipal: Decreto 43.282 de 29.05.03





Associação
Brasileira de
Esclerose Lateral
Amiotrófica



No caso de infecção por SARS-CoV-2 confirmada de algum morador do domicílio que o paciente reside, medidas adicionais deverão ser tomadas: 1) isolamento respiratório do caso confirmado, restringindo-o ao confinamento em quarentena em um único cômodo da casa e, em hipótese alguma, deve haver contato desta pessoa com o paciente; 2) colocação de um filtro *High Efficiency Particulate Air (Hepa)*, filtro de ar particulado de alta eficiência, na saída do equipamento de VNI ou no ramo inspiratório quando o equipamento for de ramo duplo, para que proteja o paciente de possíveis partículas aerossóis que possam ser aspiradas pela turbina do equipamento e levadas às vias aéreas do paciente.^(5,7)

Neste momento é fundamental que os fisioterapeutas que estão em contato direto com pacientes acometidos pela COVID-19 evitem realizar atendimentos domiciliares em pacientes com ELA / DNM por motivos de precaução. Apesar do teleatendimento ter sido autorizado pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, muitos pacientes com ELA / DNM precisaram dar sequência ao seu atendimento, porém as medidas preventivas precisaram ser seguidas rigorosamente.

Caso o paciente com ELA / DNM venha a desenvolver sinais/sintomas de COVID-19, deve imediatamente fazer contato com seu médico e manter adequada monitorização da saturação periférica de oxigênio (SpO₂).⁽⁵⁾ Cabe ressaltar que por mais que a VNI seja uma forma de tratamento consagrada na literatura científica para tratamento de insuficiência respiratória, nas situações em que o déficit na troca gasosa for oriundo da COVID-19, a VNI não deve ser utilizada em virtude de aumentar a propagação de partículas virais no ambiente elevando o risco de infecção de outros pacientes, assim como de membros da equipe de saúde, uma vez que a SARS-CoV-2 é disseminada através de gotículas produzidas por tosse ou espirro (aerosol), especialmente quando são utilizadas interfaces (mascaras) inadequadas e que promovem alto vazamento.^(5,8)

A maioria dos serviços hospitalares está optando pela intubação orotraqueal e ventilação mecânica invasiva para evitar a ocorrência de suspensão de aerossol. Em relação ao paciente com ELA / DNM, a ventilação mecânica invasiva pode ser extremamente delicada devido à fraqueza muscular respiratória prévia⁽⁵⁾.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA - ABrELA

Rua Botucatu, 395/397 - Vila Clementino - São Paulo/SP
CEP: 04023-061

Tel/Fax: (011) 5579 - 2668 / 5579 - 4902
abrela@abrela.org.br
www.abrela.org.br





Associação
Brasileira de
Esclerose Lateral
Amiotrófica



Somente com uma estrutura adequada a VNI pode ser realizada em caso de insuficiência respiratória decorrente da COVID – 19, necessitando um quarto com pressão negativa, além de um ventilador com dois filtros, usando filtro trocador de calor e umidade (HME) (no circuito inspiratório) e filtro Hepa (no circuito expiratório) e de preferencialmente com interface *helmet* ou outra interface que não permita a fuga aérea.⁽⁸⁾

Em caso de necessidade de intubação por pneumonia grave, os ventiladores podem não estar disponíveis nas unidades hospitalares, como observamos em muitos países, portanto, é importante ressaltar que alguns ventiladores para de uso domiciliar são compatíveis com o uso de um circuito de ramo duplo (inspiratório e expiratória) e podem ser utilizados para ventilação invasiva. É necessário verificado a especificação técnica do ventilador do paciente e se o hospital permite sua utilização⁽⁵⁾.

A aspiração das vias aéreas deve ser realizada através de sistema fechado. É essencial que o fisioterapeuta use luvas, máscara (preferencialmente N95), óculos e roupas de proteção durante o atendimento à fisioterapia^(5,6,8).

Dr. Mauricio de Sant Anna Jr
Dr^a. Luciana Moisés Camilo
Dr^a. Cristiane Sousa Nascimento Baez Garcia
Dr. Carlos Henrique Melo Reis
Dr. Marco Orsini
Dr. Acary Souza Bulle Oliveira
Dr. Marco Antonio Araujo Leite
Dr. Guilherme Azizi
Dr^a. Cristina Salvioni
Dr^a. Adriana Leico Oda

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA - ABrELA

Rua Botucatu, 395/397 - Vila Clementino - São Paulo/SP

CEP: 04023-061

Tel/Fax: (011) 5579 - 2668 / 5579 - 4902

abrela@abrela.org.br

www.abrela.org.br

CNPJ: 02.998.423/0001-78 – Utilidade Pública Municipal: Decreto 43.282 de 29.05.03





Associação
Brasileira de
Esclerose Lateral
Amiotrófica



Filiada à Internacional
Alliance of ALS/MND

Referências

- 1) Cao M, Katz S, Greene ES, Davis EM, Verma A, Day JW, Wolfe L. Pulmonary Support for Neuromuscular Disease Patients During COVID19 Pandemic. Muscular Dystrophy Association. Disponível em https://www.mda.org/sites/default/files/2020/03/MDA-Guidelines-for-Healthcare-Pros_Pulmonary-Support-Neuromuscular-Disease-Patients-COVID-19.pdf. Acesso em: 12/04/2020
- 2) Non-invasive ventilation in amyotrophic lateral sclerosis. Dorst J, Ludolph AC. Ther Adv Neurol Disord. 2019 Jun 21;12:1756286419857040. doi: 10.1177/1756286419857040.
- 3) Patterns of Non-Invasive Ventilation in Amyotrophic Lateral Sclerosis. Markovic N, Povitz M, Smith J, Leasa D, Shoesmith C, Gofton TE. Can J Neurol Sci. 2018 Jul;45(4):445-450. doi: 10.1017/cjn.2018.25. Epub 2018 Jun 6.
- 4) Mechanical ventilation for amyotrophic lateral sclerosis/motor neuron disease. Radunovic A, Annane D, Rafiq MK, Mustafa N. Cochrane Database Syst Rev. 2013 Mar 28;(3):CD004427. doi: 10.1002/14651858.CD004427.pub3.
- 5) Cao M, Katz S, Wolfe L. Chest Foundation: COVID-19 Resources: Care Recommendations for Home-Based Ventilation Patients. Chest Foundation. Disponível em: <https://foundation.chestnet.org/patient-education-resources/covid-19-resources-care-recommendations-home-based-ventilation-patients/> Acesso em: 14/04/2020.
- 6) ALS SOCIETIES ACROSS CANADA: COVID-19 Guidance for the ALS Community. Disponível em: <https://www.als.ca/wp-content/uploads/2020/03/COVID-19-ALS-Clinician-Guidance-Document-2020-03-17-FINAL-EN.pdf> Acesso em: 21/03/2020.
- 7) Camilo LM, Sant Anna Jr M, Xavier TBC, Almeida RA, Orsini M, Oliveira ASB. Cuidados com a via aérea artificial – covid-19 pacientes traqueostomizados em ventilação mecânica domiciliar. Associação Brasileira de Esclerose Lateral Amiotrófica Disponível em: <https://www.abrela.org.br/wp-content/uploads/2020/03/CUIDADOS-COM-A-VIA-AE-RE-A-ARTIFICIAL-COVID-19-ABrELA.pdf.pdf> Acesso em:
- 8) Lucchini A, Giani M, Isgrò S, Rona R, Foti G. The “helmet bundle” in COVID-19 patients undergoing non invasive ventilation. Intensive Crit Care Nurs. 2020;2;102859. doi: 10.1016/j.iccn.2020.102859.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESCLEROSE LATERAL AMIOTRÓFICA - ABrELA

Rua Botucatu, 395/397 - Vila Clementino - São Paulo/SP

CEP: 04023-061

Tel/Fax: (011) 5579 - 2668 / 5579 - 4902

abrela@abrela.org.br

www.abrela.org.br

CNPJ: 02.998.423/0001-78 – Utilidade Pública Municipal: Decreto 43.282 de 29.05.03

