

# *news* **NEUROVIRTUAL**



## Os desafios enfrentados pela Neurovirtual em um mundo globalizado

Pág. 4

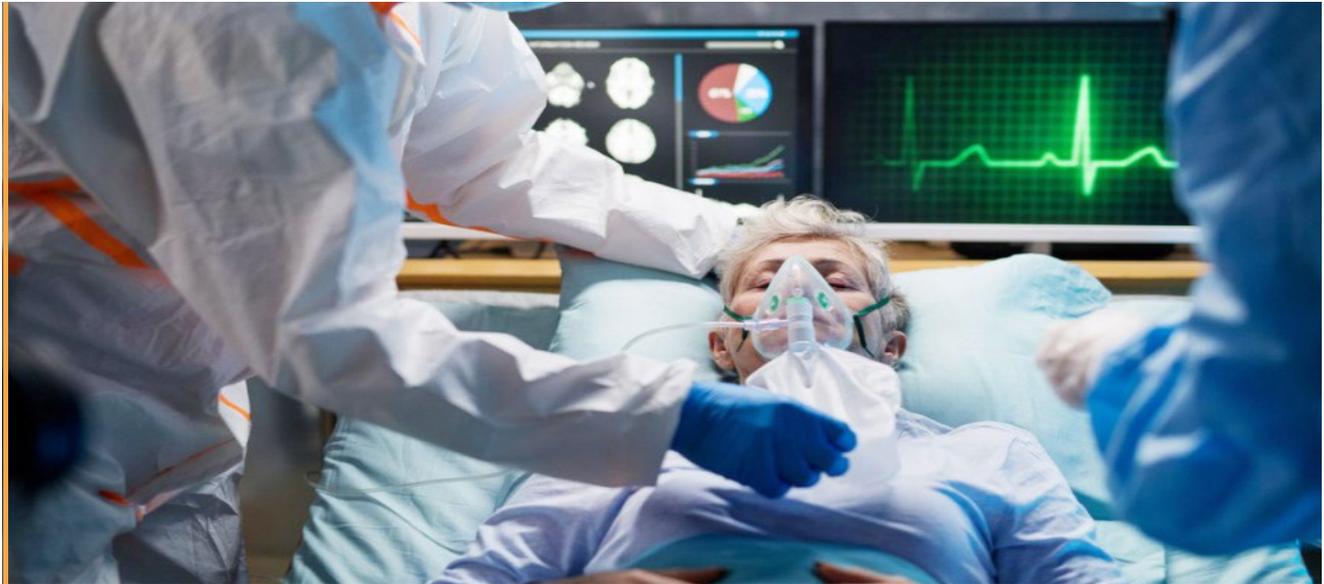
Apneia do sono: riscos e agravamento da COVID-19 – Pág. 2





## Apneia do sono: riscos e agravamento da COVID-19

*Estudos relacionam a Apneia Obstrutiva do Sono com riscos de infecção, hospitalização e morte em pacientes com COVID-19*



**A**nálises realizadas em Chicago e New England, nos Estados Unidos, apresentam semelhanças ao relacionar a apneia obstrutiva do sono com um possível agravamento da COVID-19. De acordo com as pesquisas, a AOS (Apneia Obstrutiva do Sono) pode contribuir para desfechos desfavoráveis ao causar ou acentuar quadros de disfunção endotelial, inflamação, estresse oxidativo, microaspiração e lesão pulmonar, aumentando o risco de comorbidades, hospitalização e até insuficiência respiratória.

Pesquisadores da American Thoracic Society (ATS) ressaltam que a idade avançada e os diagnósticos de obesidade, hipertensão, doenças pulmonares ou cardiovasculares são reconhecidos pela Organização Mundial da Saúde como fatores de risco para a COVID-19. Contudo, a mortalidade e hospitalização nem sempre são explicadas por esses aspectos. A apneia ainda não foi determinada como passível de piora da COVID-19, mas pesquisas como essas podem expandir um pouco mais as linhas de investigação e ajudar a salvar vidas.

O artigo desenvolvido pelos Drs. Matthew Maas e Phyllis Zee, e publicado pelo International Journal of the Science and Practice of Sleep Medicine, mostra que a AOS prevaleceu entre os pacientes que necessitaram de hospitalização e entre aqueles que a COVID-19 evoluiu para

uma insuficiência respiratória. Realizada na região de Chicago (EUA), a pesquisa estudou dados obtidos através de um sistema de prontuários eletrônico integrado a 10 hospitais. Desta forma, foi possível avaliar que além de aumentar em aproximadamente 8 vezes o risco de infecção por COVID-19, a apneia eleva a possibilidade de hospitalização e dobra as chances de evolução para um quadro de insuficiência respiratória entre os pacientes com diagnóstico positivo.

A hipótese apresentada pelos estudos americanos também aparece na pesquisa liderada pela Dra. Michelle

Miller, da University of Warwick, no Reino Unido.

De acordo com o estudo, pessoas com Apneia Obstrutiva do Sono tendem a sofrer complicações causadas pela COVID-19. A doutora sugere que isso pode estar relacionado com

a melatonina, hormônio do sono, um fator que pode ser benéfico no tratamento da COVID-19.

A Dra. Miller nos lembra que comorbidades como hipertensão, diabetes mellitus e obesidade são comuns em indivíduos apneicos e também em casos graves de COVID-19. No entanto, os médicos gostariam de determinar se a apneia do sono se configurava como um risco adicional por si só, independentemente de outros fatores. E concluíram que de fato há maiores taxas de doenças pulmonares obstrutivas crônicas, diabetes e hipertensão em pacientes que foram

**A Dra. Miller, da Universidade de Warwick, alerta que obviamente a pandemia teve um efeito importante no tratamento, controle e diagnóstico da AOS e, no futuro, pode ser necessário explorar novos diagnósticos e vias de tratamento para esses indivíduos.**



internados em Unidades de Terapia Intensiva e necessitaram de ventilação mecânica ou faleceram.

Divulgada pela ATS e obtida através de dados de um grande sistema de saúde em New England, a pesquisa realizada por doutores da Harvard Medical School, em Boston, Massachusetts, correlaciona a apneia do sono como fator de risco para mortalidade por COVID-19. A amostra de 4.668 pacientes com diagnóstico de COVID-19 (RNA PCR positivo), demonstra que a taxa de mortalidade em indivíduos com apneia do sono chega a 11,7%, enquanto em aqueles em que a síndrome está controlada, a taxa permanece em 6,9%. Por isso, o médico destaca a necessidade de um monitoramento próximo dos pacientes com apneia do sono infectados com o coronavírus.

## Diagnóstico e Tratamento

Os artigos são unânimes quanto a relevância do prognóstico de apneia. É de extrema importância para reduzir uma possível gravidade no curso da COVID-19, disponibilizar informações sobre a existência ou não das síndromes do sono nos pacientes.

Uma pesquisa norte-americana, liderada pelo Dr. Maas e Dr. Zee em Chicago, explica a necessidade de uma triagem da apneia obstrutiva do sono para orientar as decisões de tratamento em pacientes com COVID-19. Informações estas que podem ser obtidas através de um instrumento simples como um questionário de quatro perguntas, conforme

sugerido pelo Dr. Maas em sua pesquisa, ou com aparelhos de diagnóstico. O equipamento da Neurovirtual, BWIII PSG PLUS para diagnosticar síndromes do sono pode ser um aliado útil neste aspecto, por exemplo.

A Dra. Miller, da Universidade de Warwick, alerta que obviamente a pandemia teve um efeito importante no tratamento, controle e diagnóstico da AOS e, no futuro, pode ser necessário explorar novos diagnósticos e vias de tratamento para esses indivíduos. Já que ainda se trata de uma síndrome subdiagnosticada, potencialmente comum e igualmente prejudicial. A Dra. Miller destaca que pacientes já diagnosticados, mas que aguardam tratamento, podem precisar de prioridade neste momento para mitigar qualquer aumento potencial no risco.

### Referências:

Cade, B. E., Dashti, H. S., Hassan, S. M., Redline, S., & Karlson, E. W. (2020). *Sleep Apnea and COVID-19 Mortality and Hospitalization*. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 202(10), 1462–1464. <https://doi.org/10.1164/rccm.202006-2252LE>

Maas, M.B., Kim, M., Malkani, R.G., et al. *Obstructive Sleep Apnea and Risk of COVID-19 Infection, Hospitalization and Respiratory Failure*. *Sleep Breath* (2020). <https://doi.org/10.1007/s11325-020-02203-0>

Miller, Michelle A., Cappuccio, Francesco P. (2020). *A systematic review of COVID-19 and obstructive sleep apnea*, *Sleep Medicine Reviews*, Volume 55, 2021, 101382, ISSN 1087-0792. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2020.101382>.





# Os desafios enfrentados pela Neurovirtual em um mundo globalizado

**P**rovavelmente, você já deve ter se deparado com a expressão “Pense globalmente e aja localmente”, também chamado de Glocal. É um termo que tem se intensificado graças ao mundo globalizado e extremamente conectado no qual vivemos. Instituições governamentais e indivíduos são convidados a pensar mais sobre o impacto global de cada uma de suas ações. Se, por um lado, a globalização possibilita o acesso à tecnologia e conhecimento, por outro, estende os desafios operacionais, exigindo que as empresas encontrem novos comportamentos e dinâmicas.

A Neurovirtual reconhece a importância de atuar sob uma ótica glocal. Por isso, trabalha para expandir suas operações e investimentos em diversos países, sem jamais deixar de lado a personalização do atendimento local e sua missão de humanizar diagnósticos. Como uma das cinco maiores marcas globais de equipamentos para diagnósticos em Neurologia e Medicina do Sono, a empresa oferece suas soluções em todos os continentes. Mais de 40 países a reconhecem como uma empresa global.

Esse reconhecimento é resultado de muito empenho ao longo dos anos, desenvolvendo iniciativas, como:

- Análise cuidadosa dos pontos fortes de cada país com operações Neurovirtual, a fim de garantir um investimento estratégico e um melhor aproveitamento das oportunidades.
- Trabalho conjunto com associações de alta relevância nos países parceiros. O que significa, aumentar as relações com organizações de referência, como a Ohio State University e Stanford University, nos EUA; a Asociación Colombiana de Medicina del Sueño (ACMES), na Colômbia; e a Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), no Brasil. Além de parceiros e organizações pesquisadoras, também trabalham lado a lado com instituições de saúde, como o Capital Health Medical Center, o Thedacare, Cincinnati Children’s Hospital, entre outros.

Nesta edição, reunimos as principais iniciativas desenvolvidas pela Neurovirtual para encarar os crescentes desafios propostos pela globalização.

## Tecnologia Americana e certificação mundial

Toda a equipe de engenharia e produção está concentrada nos Estados Unidos. Essa iniciativa permite reunir em um mesmo lugar a expertise de profissionais altamente capacitados, com uma tecnologia inovadora. Isso garante que as melhores soluções para as áreas de Neurologia e Medicina do Sono sejam desenvolvidas, produzidas e entregues pela planta de Fort Lauderdale. Como a linha de equipamentos BWIII, BWMini e Compass, e todo o portfólio de sono e neurologia. Os produtos também são inspecionados pelo Controle de Qualidade local e, em seguida, encaminhados para o depósito para embalagem e envio aos clientes.



A consolidação da produção, os processos de qualidade e logística, bem como o atendimento

ao cliente são realizados pela Neurovirtual EUA. O que permite a criação de novos empregos na comunidade local, aumentando a força de trabalho regional da empresa em 25% e fornecendo melhor suporte a outras empresas norte-americanas.

Os equipamentos e suprimentos ofertados pela Neurovirtual contam com certificações das principais entidades regulatórias no mundo.

As rigorosas normas da empresa para todas suas facetas e componentes, incluindo o design e fabricação de dispositivos médicos, bem como seus sistemas de gestão de qualidade, possuem o certificado de qualidade ISO 13485. Além da European Commission (EC), Europa, e a Food and Drug Administration (FDA), Estados Unidos, até a Chinese Food and Drug Administration (CFDA), China e entre outras agências reguladoras ao redor do mundo.





Estamos ansiosos para compartilhar como os equipamentos e recursos oferecidos pela Neurovirtual podem te ajudar a melhorar seus exames de EEG e Laboratório do Sono.

Solicite uma reunião presencial ou online.

Solicite  
Informações



Atualmente, os desenvolvedores e engenheiros dedicam centenas de horas semanais na programação dos softwares patenteados BWAnalysis e BWCenter. Com a finalidade de entregar soluções cada vez mais robusta aos clientes, esta equipe busca constantemente por inovações para torná-los ainda mais amigáveis e completos. A Neurovirtual também oferece horas de personalização de acordo com o feedback de cada cliente, assegurando um pacote intuitivo e acessível às diferentes demandas.

## Atendimento Personalizado 24/7

Uma de suas marcas registradas é a excelência do Serviço de Atendimento ao Cliente, com um índice de aprovação atual superior a 98%. Esse resultado só é possível graças aos anos de dedicação, em que o cliente sempre está no centro de todas as atividades da Neurovirtual, buscando entender as dificuldades e resolver as contrariedades que possam impactar na rotina. Tudo com agilidade e eficiência.

Este exclusivo Serviço de Atendimento ao Cliente conta com engenheiros especializados e prontos para ajudar clientes ao redor do mundo. Um suporte técnico global para apoiar 14 países, com conhecimento para oferecer um serviço extraordinário, não importa onde esteja. Além disso, esta equipe pode viajar para instalar o sistema Neurovirtual pessoalmente, se necessário, em qualquer parte do mundo.

Este compromisso com os resultados e a gratidão pelo seu trabalho são reconhecidos por seus clientes: Sr. Carlo Noble, RPSGT, Coordenador do Laboratório de Sono para NeuroTrials Research – um dos centros de pesquisa mais notáveis dos EUA – trabalha diariamente com dez sistemas Neurovirtuais instalados. De acordo com o Noble “O software é muito acessível. A Neurovirtual o adequou de acordo com as nossas necessidades”. E essa customização só é possível

graças a esta equipe de Atendimento ao Cliente. Noble também explica que “A facilidade de uso, o suporte técnico 24 horas por dia, 7 dias por semana, a personalização e até mesmo o design [do hardware] são muito intuitivos”.

Existem muitas clínicas e hospitais que já conhecem as vantagens de trabalhar com a Neurovirtual, como a Ohio State University, Cleveland Clinic Florida, University of California San Francisco, Thedacare Regional Medical Center, Bellin Health, Cincinnati Children’s Hospital, Capital Health, entre outras.

## Inovações em Marketing

O trabalho de Marketing e Comunicação é estabelecer uma conexão cada vez mais próxima entre clientes e parceiros. Um esforço capaz de posicionar a Neurovirtual como uma das principais marcas do setor de equipamentos para as áreas de pesquisas e estudos neurológicos e do sono.

A equipe de Marketing constrói pontes entre a sede e os diferentes países onde a empresa atua, padronizando iniciativas e desenvolvendo estratégias inovadoras para estabelecer uma comunicação fluida entre os diferentes clientes. São inúmeras as iniciativas para consolidar esse plano, como a Revista Neurovirtual News. Um exemplar que reúne as principais notícias do setor e da empresa, além de entrevistas com especialistas renomados. Atualmente na 34ª edição, é distribuída em mais de 20 países em três idiomas – inglês, português e espanhol.

Disponível desde janeiro de 2012, conta com publicações trimestrais. E, desde 2015, é entregue em todos os congressos com participação da Neurovirtual e enviada para uma base de dados com mais de 7 mil médicos em toda a América. A Neurovirtual News já contou com a participação do... *(continua na próxima página)*

## Empresa global com atendimento local

Com grande potencial de crescimento e expansão, a Neurovirtual possui, nos dias de hoje, presença comercial e suporte técnico na América e Europa, realizando também instalações e serviços de atendimento a clientes ao redor do mundo.



\*No mapa ao lado estão representados em azul todos os países com clientes da Neurovirtual. E as bandeiras apontam os escritórios locais da empresa.



Dr. Thomas Penzel, da Alemanha, Dr. Diego García-Borreguero, da Espanha; Dra. Elza Márcia Yacubian, do Brasil; Dr. Daniel Perez Chada, da Argentina; Carlo Noble, da NeuroTrials Research Atlanta's, EUA.

Outra iniciativa é a participação e realização de eventos. Anualmente, a Neurovirtual marca presença em cerca de 30 congressos das áreas de epilepsia, neurologia, medicina do sono, otorrinolaringologia e pneumologia. O que gera não só visibilidade para a marca, como também reforça seu portfólio de soluções em diferentes setores. A empresa também administra cursos para difundir informações sobre EEG e PSG para especialistas, formadores de opinião e estudantes. Tudo isso em parcerias com associações médicas de cada país onde o curso é ministrado.

## Conhecimento e treinamento

O estabelecimento de processos formais de capacitação e treinamento, tanto para os times internos da Neurovirtual, quanto para clientes e parceiros é essencial. Essas iniciativas são estruturadas em duas frentes:

**Equipes internas:** Todos os anos as equipes técnica, administrativa e comercial se reúnem no Centro de Treinamento de Fort Lauderdale, nos EUA, para um treinamento sobre novos produtos, lançamentos e inovações tecnológicas. O ponto central deste encontro é a troca de experiências. É um espaço qualificado para refletir e discutir sobre desafios, tendências de mercado e novas maneiras de alcançar os objetivos corporativos, buscando sempre evoluir e inovar na entrega aos clientes e no auxílio aos pacientes. O intuito é estimular a inovação, disseminar conhecimento e manter a equipe focada na manutenção da qualidade e excelência do suporte e do atendimento. O encontro também é uma oportunidade para reconhecer as melhores iniciativas e resultados.

**Cursos para clientes:** através das associações com instituições oficiais locais, como por exemplo a UNIFESP e ACMES, é possível realizar cursos de educação continuada em EEG e PSG. Uma atitude que visa apoiar o desenvolvimento científico e a formação de profissionais, treinando aqueles que trabalham diretamente com o atendimento ao paciente que sofre com distúrbios de sono e epilepsia. A Neurovirtual organizou/patrocinou mais de 14 cursos de EEG e PSG em diversos países, como a Indonésia, Chile, República Dominicana, Brasil, Colômbia, México e Argentina.



Seus esforços incansáveis são dedicados a proporcionar uma melhoria contínua, inovação, capacitação e excelência. A empresa reconhece a importância de entregar ao mercado soluções com tecnologia de ponta, ótimas experiências e suporte cuidadoso. Só assim é possível viabilizar um diagnóstico mais humanizado, garantindo que toda a atenção, tempo e foco de cada médico estejam dedicados ao que realmente importa: o paciente.



## Suporte técnico Neurovirtual disponível 24/7

*Você pode se conectar com nosso suporte técnico a qualquer momento. Ele está disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, das seguintes formas:*

- Por WhatsApp através do número:  
**+55 (11) 4040-4511.**
- Através do aplicativo de acesso remoto, Neurovirtual Suporte (TeamViewer), instalado no mesmo momento que o seu software para exames. Caso o ícone não apareça em sua área de trabalho, pesquise o aplicativo TeamViewer em seu computador.
- Se preferir, ligue para nosso número de suporte:  
**+55 (11) 4040-4511.**
- Ou, envie um e-mail para [suporte@neurovirtual.com.br](mailto:suporte@neurovirtual.com.br).



### **Contate-nos:**

Neurovirtual News - 3303 W Commercial Blvd.  
Fort Lauderdale, FL 33309 - USA +1 (786) 693-8200  
[info@neurovirtual.com](mailto:info@neurovirtual.com) / [www.neurovirtual.com](http://www.neurovirtual.com)

**Marketing:** Jessika Brito ([jessika@neurovirtual.com](mailto:jessika@neurovirtual.com)).

**Supervision:** Ed Faria ([efaria@neurovirtual.com](mailto:efaria@neurovirtual.com)).

**Contributors:** Sergio Solis ([ssolis@neurovirtual.com](mailto:ssolis@neurovirtual.com)); Allison Ries ([aries@neurovirtual.com](mailto:aries@neurovirtual.com)), Sandro Senra ([sandro@neurovirtual.com](mailto:sandro@neurovirtual.com)).

Copyrights all rights reserved. Neurovirtual News is a newsletter publication by Neurovirtual. The reproduction of this newsletter is not permitted without written consent. Neurovirtual is not responsible for the content of the individual articles, included on this issue, and any questions should be addressed directed to the author.

© copyright reserved.