



news NEUROVIRTUAL



O gerente de desenvolvimento de produtos clínicos da Neurovirtual USA, Felipe Lerida, conversa com a revista Sleep Review sobre os benefícios de combinar estudos de EEG e PSG - [Página 5](#)
Terapia e pesquisa inovadoras: A experiência do Dr. Daniel San Juan no mundo da Neurociência - [Página 2](#)



Terapia e pesquisa inovadoras: A experiência do Dr. Daniel San Juan no mundo da Neurociência



Neurovirtual: Olá, Dr. Daniel. Em primeiro lugar, gostaríamos de agradecer em nome da Neurovirtual por ter aceitado nossa entrevista. Para começar, poderia nos contar um pouco sobre sua formação profissional e acadêmica?

Dr. Daniel San Juan: Muito obrigado pelo convite da Neurovirtual para contar um pouco sobre minha trajetória profissional como Neurologista de adultos, Neurologista Clínico e Epileptologista. Durante todos esses anos de formação em universidades no México, através da Universidade Nacional Autônoma do México, da Universidade de Harvard, nos EUA, e depois com meu mestrado na Alemanha, tive a oportunidade de adquirir as habilidades e conhecimentos necessários para tratar de forma abrangente os pacientes neurológicos.

NV: Como foi sua experiência como presidente da Sociedade Mexicana de Neurofisiologia Clínica?

Dr. DSJ: Particularmente, foi uma honra presidir a Sociedade Mexicana de Neurofisiologia Clínica, que possui uma longa tradição na área. A propósito, durante meu período como presidente, completaram-se cinquenta anos dessa instituição. Através do contato direto com meus companheiros mexicanos, tive a oportunidade de obter uma visão geral sobre o estado atual da neurofisiologia. Além dos desafios que ela possui e também as oportunidades que existem para melhorá-la. Foi uma experiência verdadeiramente enriquecedora tanto pessoal, quanto profissional. E também acadêmica, que é o objetivo da Sociedade.

NV: Qual foi sua experiência como pesquisador do Instituto Nacional de Neurologia e Neurofisiologia do México?

Dr. DSJ: O Instituto Nacional de Neurologia é um centro neurológico de alto nível. É um dos centros de excelência em Neurologia na América Latina. Foi uma honra que, quando comecei a trabalhar neste instituto em 2008, eu tenha tido acesso a todas essas pesquisas que possuíam como objetivo o estudo do sistema nervoso em seres humanos. Além disso,

tive a oportunidade de aprender sobre pesquisas pré-clínicas e em animais. É importante destacar que é difícil que outra instituição, no México ou na América Latina, concentre tantas pesquisas sobre as principais doenças neurológicas que afetam os mexicanos. Então acredito que tenha sido enriquecedor para minha formação não só como cientista, mas também como acadêmico e administrador.

NV: Como membro ativo no desenvolvimento de pesquisas científicas em torno da neurologia e neurofisiologia, quais são os desafios enfrentados atualmente e como os enfrentados? Há espaço para mais pesquisas sobre neurologia, epilepsia e neurocirurgia?

Dr. DSJ: Sim, há muitos desafios que as pesquisas em neurociência clínica ainda enfrentam. No Instituto Nacional de Neurologia, realizam-se pesquisas voltadas aos três principais ramos da neurociência clínica: psiquiatria, neurologia e neurocirurgia. Cada um deles é particular, com abordagens diferentes, mas os problemas neurológicos são semelhantes. Temos, por exemplo, a doença de Alzheimer, doenças vasculares e cerebrais da neurologia. Apesar de

“(Estimulação catódica transcraniana por corrente contínua na epilepsia refratária: uma terapia de neuromodulação não invasiva) - **Essa terapia é inovadora, experimental e não invasiva, como o próprio nome diz. Ela possui uma longa história e permite que a atividade cerebral seja modulada. Ao voltar ao México em 2008, depois dos meus estudos na Universidade de Harvard, vi que não haviam recursos para tratamentos acessível aos pacientes com epilepsia de difícil controle.**”



não serem tão frequentes globalmente, o manejo de tumores cerebrais pela neurocirurgia também é um desafio que continua vigente. Acredito que a infraestrutura é um elemento importante, tanto quanto os recursos humanos e a formação. É necessário que os médicos especialistas tenham tempo para realizar pesquisas e contruí-las em alto nível.

As instituições governamentais, incluindo as públicas, também precisam de investimento para sua manutenção. Isso tem a ver com os recursos que cada país dispõe, sejam eles econômicos ou de financiamento para projetos de ponta.

Acredito que esses sejam esses os elementos mais importantes para determinar que um grupo de pesquisadores, neste caso, tenha acesso aos pacientes e possa realizar pesquisas: recursos tecnológicos, capacitação e número de profissionais. Além de um financiamento que permita sustentar estas investigações a curto ou a longo prazo.

NV: Doutor, entre as suas mais de setenta publicações sobre neurociência, qual você considera ter sido a mais desafiadora?

Dr. DSJ: É uma pergunta interessante porque acho que também tem a ver com o desenvolvimento profissional. Provavelmente a primeira me pareceu mais desafiadora porque eu estava aprendendo. Mas à medida que você progride, ela segue a mesma curva do aprendizado. Atualmente, creio que sejam os ensaios clínicos que é onde envolvemos seres humanos, especialmente as crianças. Ainda mais quando tenho que realizar intervenções. Essas são as mais desafiadoras porque existem muitos desafios científicos, acadêmicos, éticos, de precaução e segurança que precisam ser feitos.

Foram realizadas intervenções (farmacológicas e não farmacológicas) que são realmente o ápice e que geraram um desafio muito grande para o pesquisador. Não só para mim, mas para todos aqueles que estão envolvidos na pesquisa. Bem, hoje não se fazem investigações únicas, é preciso coordenar equipes de pesquisa científica e internacionais, o que propõe um desafio ainda maior do que realizá-las localmente.

NV: Sobre sua publicação, “Estimulação catódica transcraniana por corrente contínua na epilepsia refratária: uma terapia de neuromodulação não invasiva”, publicada pelo Jornal Americano de Neuropsicologia Clínica, poderia comentar como essa terapia de neuromodulação é realizada?

Dr. DSJ: Claro! Essa terapia é inovadora, experimental e não invasiva, como o próprio nome diz. Ela possui uma longa história e permite que a atividade cerebral seja modulada. Ao voltar ao México em 2008, depois dos meus estudos na Universidade de Harvard, vi que não haviam recursos para

“Acho que a maneira como esses equipamentos podem ser promovidos ou recomendados é basicamente através do “como funciona”. Não há muitos neurofisiologistas nos países, mesmo nos Estados Unidos não é um grupo muito grande, embora seja um das maiores do mundo. Por isso, a recomendação que se dá de pessoa para pessoa ou quando vemos estudos que foram realizados com equipamentos Neurovirtuais com evidências de que são de alta qualidade, que permitem o processamento de dados (...)”

tratamentos acessíveis aos pacientes com epilepsia de difícil controle. Fizemos então, uma colaboração com os mesmos professores de Harvard para viabilizar a implementação dessa tecnologia experimental para nossos pacientes. Em 2011, tratamos pela primeira vez pacientes com encefalite de Rasmussen, que é uma forma grave e progressiva de encefalite, e os resultados foram positivos. O tratamento foi replicado na Turquia e na Alemanha. Como é raro, ou melhor, não é tão fácil conseguir pacientes que recebam esse tratamento, fizemos este estudo agora em colaboração com o Boston’s Children Hospital. Esse é o que está publicado no Jornal de Neuropsicologia Clínica, nos Estados Unidos. Incluímos pacientes que são muito mais comuns, crianças e também adultos. O que descobrimos é que é uma terapia segura e eficaz.

De fato, a redução do número de crises nesses pacientes é em torno de 40%. Com os quais os novos medicamentos somados ao tratamento não ofereciam tantos efeitos de redução do número de crises. Então parece ser uma boa opção. Aliás, esse é o ponto importante para convencer a comunidade científica de que “está surtindo efeito”. Acreditamos que esta é uma publicação importante porque é internacional, multicêntrica e também inclui crianças.

NV: Doutor, e que hipótese esta pesquisa propõe?

Dr. DSJ: O que está no cerne de pesquisas desse tipo sobre neuromodulação é que possamos alterar ou inibir a área que tem maior atividade epiléptica. E com isso, é possível diminuir o número de crises convulsivas dos pacientes. Mais interessante do que ver os fenômenos circundantes, é que os pacientes tenham menos crises. E o ponto-chave que estabelecemos foi de até 50%, o que não é fácil de alcançar.

NV: Doutor, você poderia nos contar sobre o convite para ser editor do Jornal de Neuropsicologia Clínica, nos Estados Unidos?

Dr. DSJ: Claro. Sou um membro ativo e agora parceiro da Sociedade Americana de Neurofisiologia Clínica desde



"Esta é uma questão muito importante porque já foi discutido que pacientes podem ser operados em muitas idades. No entanto, nos extremos da vida é muito mais difícil, por exemplo, em recém-nascidos ou em pacientes com mais de 65 anos. Por razões médicas e anestésicas, não por questões neurológicas. A maioria dos pacientes, infelizmente, possuem uma média de 19 a 20 anos de atraso na avaliação para cirurgia de epilepsia."

que voltei dos Estados Unidos. Tive a oportunidade de ser professor nos Congressos anuais da Sociedade. Em um deles, onde apresentávamos um simpósio voltado para essas terapias experimentais não invasivas de modulação cerebral, surgiu a ideia de que isso pudesse ser colocado em papel. O editor-chefe, Dr. Hossaín, fez este convite pessoalmente a todos os membros do painel que eram mexicanos. E, obviamente, a um representante dos Estados Unidos. Pois bem, agora está lá, em papel, para que todos (mesmo aqueles que não participaram da conferência) possam ter acesso a essas informações, ideias, desafios e desenvolvimentos que a neuromodulação não invasiva implica hoje.

NV: Este é um tratamento alternativo à cirurgia? Para que tipos de epilepsia podemos considerar a neuromodulação?

Dr. DSJ: Neste volume em particular, sugerimos que possa ser aplicado para epilepsias focais. Ainda não é uma terapia comprovada e, portanto, não deve atrasar um paciente candidato a cirurgia de epilepsia. Porém, infelizmente, nem todos os pacientes são candidatos a cirurgia de epilepsia. Alguns sequer são avaliados para isso. Sejam por mitos, riscos ou falta de referência dos médicos. Portanto, constitui uma terapia que no futuro pretende ser uma alternativa para alguns pacientes selecionados. Não para todos.

NV: Em que casos é recomendado que o paciente seja operado para tratar a epilepsia? Essa recomendação de cirurgia muda de acordo com a idade do paciente?

Dr. DSJ: Esta é uma questão muito importante porque já foi discutido que pacientes podem ser operados em muitas idades. No entanto, nos extremos da vida é muito mais difícil, por exemplo, em recém-nascidos ou em pacientes com mais de 65 anos. Por razões médicas e anestésicas, não por



questões neurológicas. A maioria dos pacientes, infelizmente, possuem uma média de 19 a 20 anos de atraso na avaliação para cirurgia de epilepsia. O primeiro critério de avaliação é: ter epilepsia que não pode ser controlada com drogas antiepilépticas, seria um candidato a ser avaliado.

Em segundo lugar, se na avaliação abrangente resulta que os estudos mostram todas as anormalidades, tanto por neuroimagem, quanto por achados clínicos e eletroencefalográficos, indica que existe uma área responsável pela geração de todas as crises, e ela pode ser removida. Colocando numa balança: adicionar um antiepiléptico nessas condições, mesmo que seja muito novo, oferece 2% de liberdade de convulsão. Mas talvez com cirurgia, na melhor das hipóteses, traga 80%. Além de abrir a possibilidade de cura.

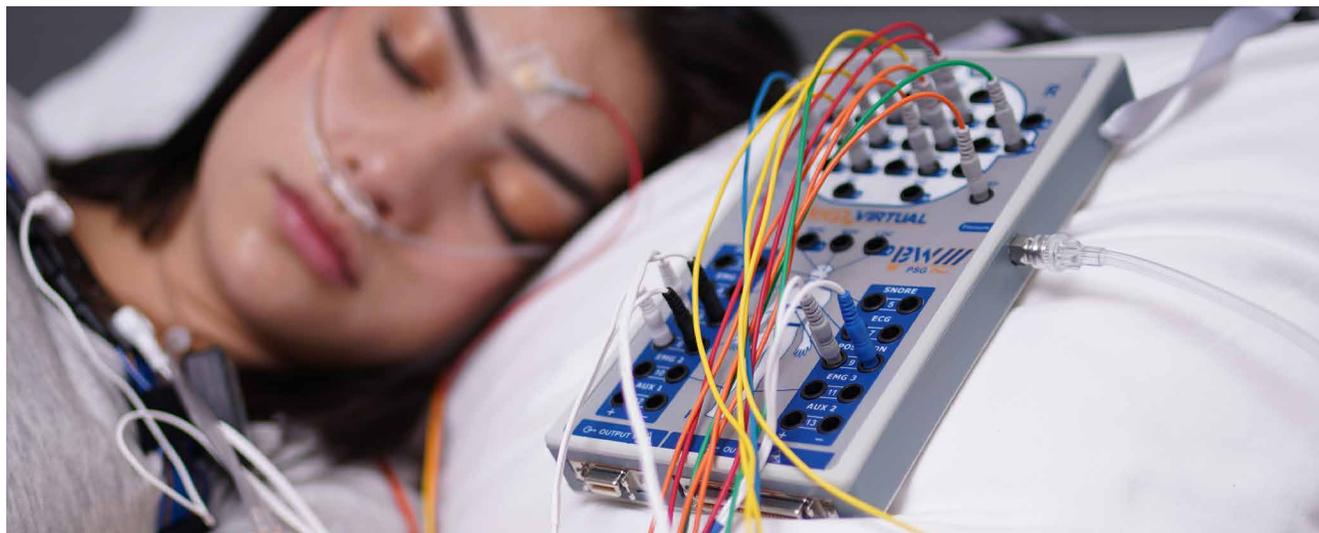
NV: Você recomendaria o Neurovirtual para outro colega?

Dr. DSJ: Sim. Na verdade, foi outro colega que também me recomendou. Acho que a maneira como esses equipamentos podem ser promovidos ou recomendados é basicamente através do "como funciona". Não há muitos neurofisiologistas nos países, mesmo nos Estados Unidos não é um grupo muito grande, embora seja um das maiores do mundo. Por isso, a recomendação que se dá de pessoa para pessoa ou quando vemos estudos que foram realizados com equipamentos Neurovirtuais com evidências de que são de alta qualidade, que permitem o processamento de dados, são pontos que nos permitem usar e recomendar esses tipos de dispositivos. Não só o padrão, mas outras opções oferecidas pela empresa.

NV: Doutor, com essa pergunta encerramos nossa entrevista. Mais uma vez, obrigado pelo seu tempo e por ter aceitado.

Dr. DSJ: Muito obrigado à Neurovirtual pelo convite. E a todos os meus colegas neurofisiologistas e interessados na neurociência clínica e na análise particular das funções cerebrais, estes dispositivos que permitem o registro da atividade cerebral e o diagnóstico e modificação no tratamento são altamente recomendados, confiáveis e permitem flexibilidade ao seu dia-a-dia. Muito obrigado.

PSG e EEG combinados: especialista da Neurovirtual fala com a Revista Sleep Review sobre essa possibilidade



O gerente de desenvolvimento de produtos clínicos da Neurovirtual EUA, Felipe Lerida, RPSGT, foi uma das peças-chave para o artigo da revista Sleep Review sobre as vantagens de combinar um sistema de EEG com PSG. A notícia destaca pontos importantes para aqueles centros de medicina do sono que buscam melhorar suas instalações.

Lerida explica que, em geral, a maioria dos centros de neurologia e transtornos do sono estão aptos a trabalhar com uma combinação entre os sistemas PSG-EEG. Ele destaca que essa alternativa é especialmente benéfica para hospitais regionais que integram medicina do sono à cardiopulmonares e que, ainda, não oferecem serviços de EEG. Também é uma ótima opção para grandes centros de medicina do sono que não estão trabalhando a plena capacidade, podendo beneficiar-se da inclusão de exames de EEG.

A revista também escutou Sejal V. Jain, MD, professora associada de Neurologia e Pediatria pela Banner University Medical Center em Tucson, EUA. Jain enfatiza que os sistemas combinados também são convenientes para os pacientes: *"É especialmente útil para as crianças, pois elas não precisam passar mais tempo no hospital ou laboratórios se os dois exames forem feitos simultaneamente"*.

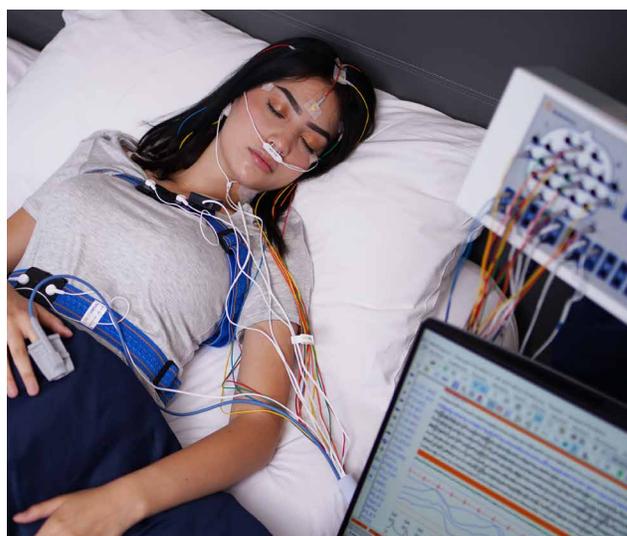
Lerida compartilha da mesma ideia e acrescenta que *"todos os pacientes que necessitam de um EEG ou PSG podem se beneficiar. De pacientes neonatais internados em UTIs com combinação de EEG de longa duração e estudos de PSG até pediátricos, adolescentes e adultos com estudos de EEG de rotina e EEG de longa duração, além de exames de PSG"*.

Em termos financeiros, esta alternativa também entrega vantagens estratégica, pois ajuda a eliminar a duplicidade de computadores e input boxes, proporcionando economias de espaço e de custos. O sistema combinado permite que os laboratórios executem estudos diurnos e noturnos, o que

"É especialmente útil para as crianças, pois elas não precisam passar mais tempo no hospital ou laboratórios se os dois exames forem feitos simultaneamente".

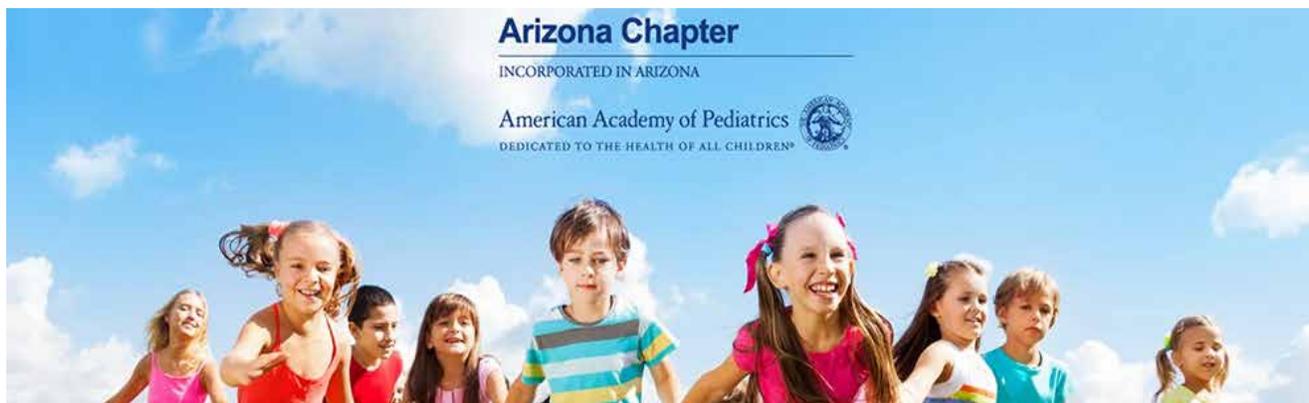
pode ajudá-los a receber um retorno de investimento mais rapidamente.

A Neurovirtual oferece várias opções de EEG e PSG, que inclui os sistemas combinados. Esses equipamentos (tanto para EEG, quanto para PSG) utilizam a mesma plataforma de software que ajuda a integrar os dois segmentos de uma maneira amigável e intuitiva. Se, por qualquer motivo, for importante não compartilhar informações entre eles, a plataforma de software Neurovirtual pode criar grupos de permissão específicos para acessar os dados apropriados de acordo com as necessidades do cliente.





Curso anual de Pneumologia Pediátrica e Sono é promovido pela Academia Americana de Pediatria



Em um mundo de mudanças constantes, é fundamental contar com ferramentas apropriadas para que os profissionais médicos possam estar em sintonia sobre as evoluções do setor. Um dos meios de se manter a par do que acontece no mundo é através de cursos de atualização.

As empresas que trabalham em estreita colaboração com a comunidade médica sabem que é necessário apoiar esses cursos, na mesma proporção que as Academias e Associações necessitam desses recursos para seguir com estas iniciativas. Esse apoio não é novidade para a Neurovirtual. E novamente a equipe esteve presente em um importante evento de atualização: o Curso de Pneumologia Pediátrica e Sono 2022. Promovido pela American Academy of Pediatrics, o evento teve lugar em Scottsdale, Arizona, nos dias 18 e 20 de fevereiro.

Segundo os organizadores, American Academy of Pediatrics e American College of Chest Physicians, *“o curso contou com professores de destaque nacional, apresentando temas que abordam questões atuais sobre pneumologia pediátrica e medicina do sono”*. Durante o evento, foi possível assistir a palestras, seminários interativos e sessões de perguntas e respostas. Mais uma grande oportunidade de interagir diretamente com médicos, empresas parceiras, profissionais de saúde e estudantes.

Este curso, em particular, acontece a cada dois anos. Durante esta última edição, os 78 visitantes tiveram a oportunidade de conferir as mais recentes soluções da Neurovirtual, como o BWIII PSG Plus, BWIII PSG e BWMini HST Compass. Além de materiais de leitura sobre eles.

“este programa reúne pessoas que se dedicam à medicina do sono pediátrica e à pneumologia, o que permite o compartilhamento de ideias e soluções para a área”. - Sergio Solis, Neurovirtual USA National Account Manager

Pneumologistas pediátricos, médicos de medicina do sono, terapeutas respiratórios, técnicos de laboratório do sono e outros profissionais de saúde puderam assistir aos mais de 30 temas apresentados por especialistas, incluindo Sono Normal e Anormal em Lactentes, Distúrbios do Sono além da AOS e Distúrbios Respiratórios Funcionais, entre outros.

Na opinião de Sergio Solis, Gerente Nacional de Contas da Neurovirtual para os Estados Unidos, *“este programa reúne pessoas que se dedicam à medicina do sono pediátrica e à pneumologia, o que permite o compartilhamento de ideias e soluções para a área”*.

Uma sólida trajetória de parceria

A relação entre a Neurovirtual e a Academia Americana de Pediatria transcende ao evento. A Neurovirtual está comprometida em apoiar os programas pediátricos de pulmão e sono patrocinados pela Academia, além de ser fornecedor de equipamentos e parceiro do Children’s Mercy Hospital em Kansas City e do Cincinnati Children’s Hospital em Ohio.

Uma parceria sólida com um caminho promissor rumo ao aumento da humanização dos diagnósticos.





Volta aos eventos: Presença Neurovirtual no XVIII Congresso Brasileiro do Sono



Quatro dias de evento marcaram o reinício da longa trajetória da Neurovirtual nos mais importantes congressos do mundo. Realizada pela Associação Brasileira do Sono, Associação Brasileira de Medicina do Sono e pela Associação Brasileira de Odontologia do Sono, o XVIII Congresso Brasileiro do Sono foi um sucesso. O evento teve lugar nos dias 12 a 15 de dezembro de 2021, no Centro de Convenções Frei Caneca, um dos mais conceituados espaços de São Paulo.

Cumprindo todos os protocolos de saúde para garantir a segurança de todos os participantes, o congresso contou com oito salas de palestras e mais de 170 especialistas de diferentes áreas do Sono. Todos eles vindo de diversas partes do mundo, como Austrália, México, França, Inglaterra, Alemanha e Estados Unidos da América.

Neurovirtual: Conhecimento e novidades

Desde 2015, a Neurovirtual está presente neste importante congresso. Como uma das maiores empresas de equipamentos para esta área, não poderia ficar de fora. Afinal, é um espaço essencial para promover sua tecnologia e entender mais sobre avanços das pesquisas sobre medicina do sono. Materiais primordiais para continuar inovando em seus produtos.

A empresa apostou em demonstrações do software BWAnalysis Sleep Diagnostic Suite e de seus equipamentos de polissonografia:

- BWIII PSG Plus - com sua funcionalidade que permite realizar um EEG e Polissonografia a partir da mesma plataforma de hardware e software;
- BWMini HST - leve e portátil, o amplificador BWMini HST foi projetado para exames HST Tipo 1/2/3 (27 canais);
- BWMini HST Compass - moderno, completo e compacto para o registro de exames domiciliares de polissonografia não assistida tipo 3.

Mais de 50 visitantes estiveram presentes diariamente

no estande da marca. Muito bem posicionados perto das salas de palestras.

O Futuro da Medicina do Sono e Neurologia

Durante os 04 dias, muitos temas extremamente relevantes para a área do sono e neurologia foram apresentados. Na área pediátrica, a Dra. Leticia M. Santoro F. Azevedo, do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, palestrou sobre a Polissonografia infantil como Avaliação dos Distúrbios de Sono da Infância e, também, sobre a Parassonia não REM.

Já o Dr. Alan Eckelli, professor da Universidade São Paulo de Ribeirão Preto, trouxe sua visão para o Diagnóstico e Tratamento da Apneia do Sono no Brasil, com suas realidades e desafios. Houve também espaço para discussões sobre Epilepsia e Sono, Diagnósticos diferenciais de Narcolepsia e também sobre Dispositivos Vestíveis para diagnóstico e manejo dos distúrbios de sono.

Além das palestras, durante as sessões de pôsteres espalhadas pelos quatro dias de evento, foram apresentados mais de 190 trabalhos focados na área do sono. E os assistentes também puderam realizar provas de Certificação de Técnica em Polissonografia, Psicologia do Sono, Fonoaudiologia do Sono e Odontologia do Sono.





A Neurovirtual tem orgulho de fazer parte da comunidade e contribuir com o dia a dia de médicos e pacientes. Seguindo nosso objetivo de humanizar diagnósticos e compartilhar conhecimento, participamos de 30 a 35 congressos e conferências em diferentes países ao redor do mundo anualmente.

Abaixo, você encontra uma lista com os últimos e os próximos eventos confirmados para 2022. Neles, a Neurovirtual apresentará suas soluções para a Medicina do Sono e Neurologia. Esperamos por você!

Eletroencefalógrafo BWIII EEG Plus ICU Brain Monitor

Solicitar
informação



USA

Congresso da Academia Americana de Pediatria

Phoenix, AZ
Fevereiro 18-20, 2022

SLEEP 2022

Charlotte, NC
Junho 4-8, 2022

BRASIL

39º Congresso da Liga Brasileira de Epilepsia

Campinas, SP
Agosto 11-13, 2022

XXX Congresso da Academia Brasileira de Neurologia

Fortaleza- CE
Setembro 21-24, 2022

XIX Congresso Brasileiro do sono 2022

Goiânia- GO
Novembro 30 -
Dezembro 04, 2022

COLÔMBIA

Simpósio sobre Sono em Pacientes Pediátricos - Asconi

Barranquilla
Junho 18-19, 2022

I Congresso Internacional de Neurologia - Eduardo Palacios Sanchez

Cartagena
Julho 24-27, 2022

XII Congresso Latino-Americano de Epilepsia

Medellín
Outubro 1-4, 2022

MÉXICO

XXXI Congresso Anual da Sociedade Mexicana de Neurologia Pediátrica A.C.

Juriquilla, Querétaro
Maio 16-21, 2022

XLIV Reunião Anual do capítulo Mexicano da liga Internacional contra a epilepsia- Camelice

Guadalajara- Jalisco
Agosto 10-13, 2022

Contact us:

Neurovirtual News - 3303 W Commercial Blvd. Fort Lauderdale, FL 33309 - USA

+1 (786) 693-8200 - info@neurovirtual.com / www.neurovirtual.com - **Marketing:** Jessika Brito (jessika@neurovirtual.com). **Supervision:** Ed Faria (efaria@neurovirtual.com). **Contributors:** Sandro Senra (sandro@neurovirtual.com).