



*news*  
**NEUROVIRTUAL**



**Entrevista con el Dr. Diego Garcia-Borreguero, Director del Instituto de Investigaciones del Sueño - Pág. 6**

XIII Congreso Colombiano de Neurología Infantil - **Pág. 2**

XLII Reunión Anual de la Academia Mexicana de Neurología - **Pág. 3**

Neurovirtual obtiene pedido de 6 camas de polisomnografía y 6 sistemas EEG/LTM en el Decatur Memorial Hospital de Illinois - **Pág. 4**





## XIII Congreso Colombiano de Neurología Infantil

**E**l XIII Congreso Colombiano de Neurología Infantil conducido por ASCONI (Asociación Colombiana de Neurología Infantil) tuvo lugar en Manizales, Colombia. Dicho evento logró reunir a alrededor de 160 participantes entre especialistas y residentes en el área de neurología y neuropediatría.

El congreso contó con la presencia de 21 conferencistas nacionales, quienes abordaron temas relacionados con diferentes casos clínicos, entre ellos, las enfermedades neuromusculares en niños. Adicionalmente, la Dra. Lina Tavera, desarrolló una presentación sobre la relación entre sueño y neurología con ponderación del insomnio crónico y de la polisomnografía ambulatoria. Neurovirtual, sigue haciendo su contribución en el desarrollo de estos eventos con la presentación en el área comercial de la línea de equipos médicos de electroencefalografía que la marca ofrece actualmente en el mercado. La respuesta fue positiva por parte de los participantes que tuvieron la oportunidad de interactuar con nuestro equipo comercial y de resolver sus inquietudes.



## Congreso Nacional de Neurología - Panamá



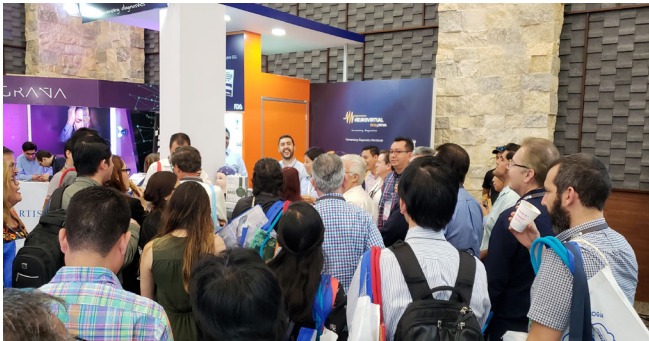
**N**eurovirtual participó en el Congreso Nacional de Neurología llevado a cabo en Panamá del 5 al 6 de octubre de 2018, con la asistencia de alrededor de 200 especialistas locales, nacionales e internacionales y la gran afluencia de 31 conferencistas de todas partes del mundo. Patologías neurológicas desconcertantes están presentes en la población a nivel mundial; los especialistas en neurología se embarcan en una gran aventura en la que inician estudios e investigaciones que les ayuden a brindar un diagnóstico confiable; para ello, se apoyan en tecnología de máxima calidad. Neurovirtual, se destacó dentro del área comercial con la presentación de su familia de equipos para estudios de electroencefalografía: el BWMini EEG y el BWIII EEG, que tienen un software único con un sistema propio de la marca y que es de fácil manejo para los especialistas; de esta manera se logran estudios de calidad para abordar todas las incógnitas neurológicas.





## XLII Reunión Anual de la Academia Mexicana de Neurología

Con el objetivo de “optimizar la atención de los enfermos neurológicos en México”, el XLII Congreso de la Academia Mexicana de Neurología se condujo en el Centro Internacional de Congresos de Yucatán, ubicado en la ciudad de Mérida, Yucatán, del 5 al 11 de noviembre de 2018.



Este congreso anual constituye el evento académico de neurología más importante y grande en México; esta versión reunió alrededor de mil asistentes. El foro contó con la presencia de profesores del más alto nivel académico, tanto nacionales como internacionales, así como con la colaboración de distintas sociedades neurológicas internacionales como; la World Federation of Neurology (WFN) y la American Academy of Neurology (AAN), entre otras.

La XLII Reunión Anual de la Academia Mexicana de Neurología incluyó múltiples actividades académicas en la búsqueda de una sinergia que permita obtener los mejores resultados y la excelencia en la educación médica continua; cabe señalar que todas estas actividades, dado su alto



valor académico, cuentan con puntaje de recertificación del Consejo Mexicano de Neurología.

Adicionalmente, este año se dio un impulso especial a los cursos en línea con una plataforma propia de la academia donde la actualización en educación médica continua interactiva denotará una proyección y participación de los académicos en temas selectos.

En esta ocasión, la participación de Neurovirtual no fue la excepción; con el objetivo de colaborar con los médicos en el tratamiento de sus pacientes, Neurovirtual dio a conocer lo último en tecnología con sus dispositivos diseñados para el diagnóstico de múltiples patologías neurológicas; tal es el caso del equipo BWIII EEG, un equipo diseñado para estudios EEG de rutina, perfecto para trasladar de un lugar a otro, además de ofrecer un software de fácil manejo.

*“Este encuentro nos ha permitido saber el posicionamiento que hasta el día de hoy hemos logrado; nos sentimos muy entusiasmados de poder participar en uno de los eventos de neurología más importantes de México”,* agregó el equipo comercial de Neurovirtual México.





“Dentro del amplio campo de los trastornos del movimiento durante el sueño el más frecuente de todos ellos, el más importante en cuanto a consecuencias para la salud, es el Síndrome de Piernas Inquietas...”

Soy neurólogo, psiquiatra y especialista en sueño. Yo comencé en este área al acabar mi doctorado y mi especialización en el instituto Max-Planck de Múnich (Alemania) y posteriormente terminé una subespecialidad en medicina del sueño en Estados Unidos, en donde estuve cinco años trabajando con los National Institutes of Health de Bethesda y en la Universidad de Georgetown. Posteriormente, volví a España en el año 1995, en donde dirigí la Unidad de Sueño de la fundación Jiménez Díaz durante diez años, y posteriormente, desde 2005, creé el Instituto de Investigaciones del Sueño. Mi área de investigación está centrada en los trastornos de movimiento durante el sueño en la que tenemos una posición de liderazgo en el ámbito de los centros más reconocidos en el mundo; desde el punto de vista asistencial, tenemos el principal centro de sueño privado en España, realizamos más de dos mil polisomnografías al año y tenemos una amplia base de pacientes dentro del sector privado en Madrid.

**NN: Su trayectoria tanto académica como profesional trae experiencias importantes en diversos países tanto en Europa como en Norteamérica y Asia, en donde usted ya ha participado en eventos y conferencias. ¿Cómo ve usted la evolución de los estudios de la medicina del sueño alrededor del mundo? ¿Hay algún país destacado en este tema?**

Existe siempre una cierta disputa sobre dónde comenzó la medicina del sueño. Los europeos la atribuyen a sí mismos, los americanos a sí mismos, y ambos cuentan la historia como si en otro lado no hubiera existido, probablemente empezó en varios sitios a la vez; lo que pasa es que la medicina del sueño pasó de ser algo que interesaba solamente a eruditos, es decir; a personas interesadas fundamentalmente el área de investigación. La medicina del sueño sufre un cambio importante

## Entrevista con el Dr. Diego Garcia-Borreguero, Director del Instituto de Investigaciones del Sueño

a finales de los años 70's; en donde se desarrolla el concepto en centros de medicina del sueño como centros asistenciales que inicialmente se dedicaban exclusivamente a tratar una enfermedad de los trastornos respiratorios durante el sueño, principalmente la apnea de sueño, pero con el tiempo, al investigar el sueño, se prestó más atención al hecho de que existía una alta variedad de patologías que podían tener repercusiones globales para la salud; en el área de la medicina del sueño se descubrió a finales de los años 80 el trastorno de conducta durante el sueño REM, y posteriormente se ha visto que esta enfermedad es un marcador precoz de posible aparición de una enfermedad de Parkinson, es decir, una enfermedad neurológica que padece el 1% de la población, me refiero al trastorno de conducta durante el sueño REM, y que no había sido descubierta hasta mediados de los años 80's; lo pongo como ejemplo de cómo en el área de la medicina del sueño todavía hay muchísimo por descubrir, hay cuadros enteros que están sin descubrir todavía, y que requieren de investigación, de asistencia y de tratamiento asistencial. En relación con el país destacado, como todo, el país que marca el

**“El cuerpo humano está capacitado para cambiar los ritmos circadianos para adaptarnos a un ritmo de vida en el que durmiéramos de día y trabajáramos de noche, pero siempre que se mantuviera constante.”**  
Dr. García-Borreguero (Neurólogo, psiquiatra y especialista en sueño).

ritmo al resto del mundo es Estados Unidos, es un tema que depende de la cantidad de recursos dedicados a ello y de la cantidad de recursos dedicados a la investigación; en Europa se produce un gran desarrollo de la medicina del sueño particularmente en Alemania y le siguen a una cierta distancia los grandes países europeos, Francia, España, Italia, pero en todo Europa occidental el área de la medicina del sueño está en constante progreso.

**NN: Los trastornos de movimiento son una de las principales referencias durante el sueño. ¿Qué tipo de disturbios afecta más a la población en el mundo? ¿Existen diferencias significativas entre los continentes?**  
Claramente dentro del amplio campo de los trastornos de movimiento durante el sueño el más frecuente de todos ellos, el más importante epidemiológicamente, el más importante en cuanto a consecuencias de la salud, es el Síndrome de Piernas Inquietas (SPI). Sí, existen varias diferencias entre unos continentes y otros, pero estas

dependen de características de tipo étnico. Entre la población blanca el Síndrome de las Piernas Inquietas se puede llegar a presentar hasta en el 5 o 7 % de la población adulta; en otras zonas de Europa puede llegar a producirse en el 3 % de la población adulta que son cifras muy elevadas; sin embargo, en poblaciones de raza no blanca la frecuencia disminuye claramente, sabemos que en Japón la prevalencia de la enfermedad se sitúa entre el 1 y el 4% de la población, hay más estudios que señalan que se acerca más al 1 que al 4%, y en la población de color (la raza negra) el cuadro de piernas inquietas es más infrecuente, es decir sí hay un elemento racial étnico probablemente ligado a la presencia o ausencia de determinados genes que son polimorfismos de riesgo que aumentan la probabilidad de que aparezca este cuadro.

**NN: Específicamente sobre el Síndrome de las Piernas Inquietas, tema en el que usted se especializó, ¿en qué momento debe el paciente buscar un médico y cómo se hace el diagnóstico?**

Hoy por hoy el diagnóstico es clínico, esto es algo que se ha decidido que sea así, por supuesto que existen grandes dudas sobre si el diagnóstico clínico es suficiente, pero el consenso es que el diagnóstico debe hacerse de manera clínica y las pruebas de laboratorio de sueño deben utilizarse sólo en aquellos casos que ofrezcan dudas de diagnóstico; ahora bien, esto es susceptible de cambiar en el futuro. Basado en lo que acabo de decirse recomienda que el paciente busque atención médica

siempre que la presencia de este cuadro le altere el sueño nocturno o le reste calidad de vida impidiéndole hacer viajes, ir al cine, ir al teatro, es decir estar en situaciones de vigilia relajada, pero esto es un criterio puramente clínico; todo esto es susceptible de cambiar; cada vez tenemos más información de que el síndrome de piernas inquietas es un factor de riesgo cardiovascular, hay varios estudios prospectivos que están examinando con mayor detenimiento esta cuestión pero es perfectamente posible que en el futuro, en el momento en que esta relación esté lo suficientemente establecida, pongamos el punto de consulta al médico, lo situemos en otro lugar, es decir, es posible que a partir de determinado número de movimientos periódicos en las piernas durante el sueño o durante la vigilia tengamos marcadores biológicos que nos señalen el grado de severidad de la enfermedad de manera más adecuada que los criterios puramente clínicos, y el día en que estemos en ese punto puede llegar a que a nosotros no nos preocupe tanto la clínica y nos interese más este tipo de marcadores biológicos como el punto a partir del cual tenemos que empezar a realizar un tratamiento.

**NN: ¿Cuáles son los estudios más recientes y cómo evolucionaron los tratamientos en los últimos años para el Síndrome de Piernas Inquietas?**

El Síndrome de Piernas Inquietas tiene en estos momentos varias vías de investigación fundamental, uno de ellos está relacionado con la causa del síndrome de piernas inquietas en el que la conexión entre el



**New BWMini**  
all-in-one EEG/PSG/HST  
recommended by  
leading specialist



[www.neurovirtual.com](http://www.neurovirtual.com)



almacenamiento de hierro cerebral y la aparición de la enfermedad de por sí está consiguiendo un desarrollo importante y de hecho está abriendo la vía a una de las formas de tratamiento más efectivas en los últimos años: la administración de hierro intravenoso como forma de rellenar directamente esos depósitos cerebrales de hierro que están depresionados. Por otro lado, hay toda una línea de investigación genética; recientemente se ha publicado un artículo que eleva ya a 19 los polimorfismos de riesgo, es decir, estamos aquí hablando de que, dependiendo de la variante del gen que aparezca en el fenotipo, tendremos más o menos riesgo de padecer la enfermedad; la función de esos genes es poco conocida dicho de una manera un tanto general, sin embargo, vemos que algunos de ellos intervienen en el desarrollo embrionario del sistema nervioso central. La tercera línea es en cuanto a la causa de la enfermedad; en este tema nosotros estamos trabajando conjuntamente con un centro de Estados Unidos con los National Institutes of Health de Bethesda, y estamos trabajando la fisiopatología, que estaba centrada sobre todo en la dopamina, los mecanismos relacionados con la adenosina como regulador, que en último término produce una situación de incremento de la función del sistema glutaminérgico e incremento del sistema dopaminérgico, esto abre una nueva visión de la fisiopatología de la enfermedad y sobre todo está empezando a dar lugar a las primeras opciones terapéuticas que no tienen nada que ver ni con el ácido glutámico ni con la dopamina.

**NN: En un mundo que funciona 24 horas hay muchas personas que trabajan durante la noche y que sólo pueden dormir durante el día. ¿Hay algún perjuicio en ese hábito? ¿Qué le recomendaría usted a esas personas?**

El mayor problema tal como es nuestro estado actual de conocimiento es que el hecho de dormir de día no tiene mayor perjuicio mientras se haga en condiciones ambientales similares, de ruido, de luminosidad, de falta de interrupción, similares a las de la noche. Ahora bien, lo que sí está produciéndose con mayor frecuencia en la sociedad moderna es el turno rotatorio, el hecho de que unos días dormimos de día, unos días dormimos por la noche, esa variación en los horarios es la característica más novedosa. El cuerpo humano está capacitado para cambiar los ritmos circadianos para adaptarnos a un ritmo de vida en el que durmiéramos de día y trabajáramos de noche, pero siempre que se mantuviera constante; el problema es que esto raramente se produce y esa variación en el ritmo circadiano de estar durmiendo durante 3 días digamos por la mañana, durante 3 días por la tarde, durante 3 días por la noche, esa variación es algo para lo que el sistema nervioso no está capacitado, y a largo plazo esto produce un incremento de la morbilidad, al menos de la morbilidad cardiovascular, este es quizá el mayor problema. La investigación de estos momentos está de alguna forma

dirigida a buscar formas de utilización de luminoterapia de influir sobre esos ritmos circadianos mientras el paciente está realizando otras actividades, incluso mientras se está durmiendo, entonces se está investigando en otro tipo de espectros de frecuencia lumínica que puedan ser incluso aplicados al trabajador que esté realizando un trabajo nocturno.

**NN: ¿Cómo conoció a Neurovirtual?**

Conocí esta marca a través del Dr. Thomas Penzel, que es un amigo, colega y médico eminente en medicina del sueño de Alemania, él me puso en contacto con esta marca y con el personal de esta empresa; en aquel momento yo tenía necesidad de renovar unos de mis equipos, actualmente disponemos ya de tres equipos de Neurovirtual, fuimos los primeros en España en adquirirlos y fuimos posiblemente de los primeros en Europa, entonces me llamaron la atención dos cosas fundamentales: el software es tremendamente fácil de utilizar, flexible y robusto, robusto en el sentido de que da muy pocas fallas, esta característica yo la definí en estos tres términos, es tremendamente flexible y sólido. El segundo elemento que para mí es esencial es el servicio técnico; una marca puede ofrecernos productos excelentes pero si el servicio técnico no es suficientemente eficaz vamos a tener problemas antes o después. En el caso de Neurovirtual existe un servicio de 24 horas en lengua castellana, cosa que para el personal de mi laboratorio es una gran ventaja y de hecho hasta nos beneficiamos mucho de la diferencia de horario entre España y Latinoamérica porque eso nos permite trabajar en horarios en los que están los estudios de sueño en España realizándose, el personal está ahí atendiendo por la tarde. El servicio técnico de Neurovirtual es probablemente el mejor que he visto hasta ahora, el más rápido, trabajan enviando piezas, dando soluciones online casi al minuto y realmente el tiempo que llevamos con ellos nos ha convencido. El Instituto del Sueño se encuentra en estos momentos en un proceso de expansión, vamos a iniciar actividades en un nuevo centro en Santiago de Chile y Ciudad de Panamá, en todos estos centros contamos con Neurovirtual, de tal manera que será nuestra marca de referencia.

**NN: ¿Recomendaría los productos de Neurovirtual a sus colegas en el área de neurología y medicina del sueño?**

Claramente, la mejor recomendación que yo puedo hacer en estos momentos es la que acabo de comentar, toda la expansión que va a tener nuestro centro a lo largo de 2018 se va a hacer con base en Neurovirtual; la experiencia que hemos tenido en 2017 nos ha convencido lo suficiente como para que se convierta a partir de ahora en nuestra marca de referencia.



## Neurovirtual obtiene pedido de 6 camas de polisomnografía y 6 sistemas EEG/LTM en el Decatur Memorial Hospital de Illinois

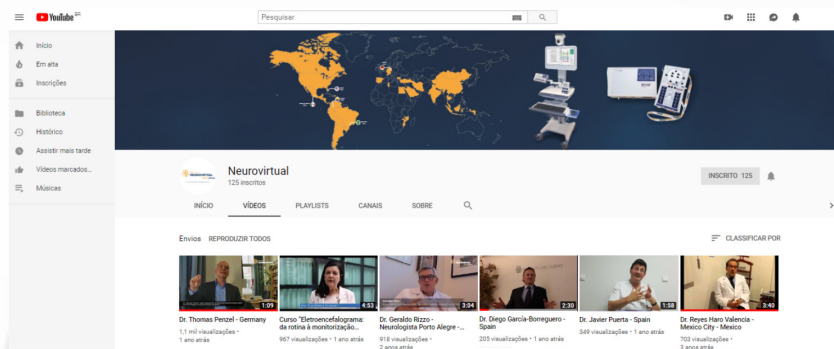
El Decatur Memorial Hospital (DMH) ha ofrecido sus servicios a los habitantes de la zona centro de Illinois desde el año 1916, y hoy en día ocupa un lugar alto a nivel regional y ha sido reconocido por su alto desempeño en 4 campos distintos. Neurovirtual, les provee equipos y software de última generación a los laboratorios de sueño y EEG para ayudar a que el dedicado equipo de trabajo del Decatur Memorial Hospital siga ofreciendo cuidados con calidad a todos aquellos a los que ofrece sus servicios. La experiencia conjunta de los miembros del equipo del laboratorio de sueño y del laboratorio de EEG se extiende por décadas y de esa experiencia nace un cuidado experto. Neurovirtual, a través de su proceso de evaluación, identificó los rasgos de selección más importantes para el equipo de trabajo a la hora de escoger equipos nuevos para modernizar sus laboratorios y les ofreció la personalización y atención necesarias para ganar su confianza. Una demostración del equipo y del software le dio al equipo del DMH la oportunidad de aprender de primera mano por qué Neurovirtual es, simplemente, la mejor opción. Debido a que el DMH es un hospital en donde los estudiantes de medicina reciben instrucción, su equipo de trabajo requería

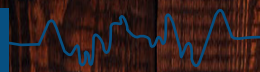
un equipo que ofreciera muchos de los rasgos que otras marcas no ofrecen, o que son considerados como rasgos “extra”, mientras que en Neurovirtual todas las mejoras que puedan ayudar a nuestros clientes son ofrecidas sin costos adicionales en un esfuerzo por mejorar la atención a los pacientes de nuestra red de clientes.

En este clima actual de bajos rendimientos por inversión de capital, Neurovirtual ofrece lo último en tecnología, lo que hace que sea más fácil tomar la decisión cuando llega el momento de escoger equipos de sueño o de EEG para su hospital.



[www.youtube.com/c/Neurovirtualvideos](http://www.youtube.com/c/Neurovirtualvideos)





Neurovirtual participa activamente en congresos y conferencias en distintos países alrededor del mundo, en promedio de 20 a 30 eventos al año. Teniendo como objetivo principal humanizar el diagnóstico en todo el mundo, nos enorgullece ser parte de esta comunidad y estar en capacidad de hacer nuestra contribución a médicos y pacientes. A continuación, les compartimos los eventos que se llevarán a cabo durante el 2019, de los cuales seremos parte y en los cuales nos gustaría contar con su presencia. ¡Nos vemos pronto!

## USA

### American Academy of Neurology Annual Meeting

📍 Philadelphia, PA, USA  
4 - 10 Mayo 2019

### SLEEP 2019

📍 San Antonio, TX, USA  
8 - 12 Junio 2019

### American Association of Sleep Technologists (AAST)

📍 St. Louis, MO, USA  
6 - 8 Septiembre 2019

### American Epilepsy Society - Annual Meeting

📍 Baltimore, MD, USA  
6 - 10 Diciembre 2019

## BRAZIL

### XVII Congresso Paulista de Medicina do Sono

📍 São Paulo - SP  
3 - 4 Mayo 2019

### XII Congresso Paulista de Neurologia

📍 Guarujá - SP  
29 Mayo - 1 Junio 2019

### XXVII Congresso Brasileiro de Neurofisiologia Clínica

📍 São Paulo - SP  
14 - 17 Agosto 2019

### Congresso Brasileiro do Sono 2019

📍 Paraná, Brazil  
4 - 7 Diciembre 2019

## COLOMBIA

### XI Simposio Actualización Medica

📍 Bogota, Colombia  
1 Febrero 2019

### Curso de Avances en Trastornos del Sueño

📍 Bogota, Colombia  
22 - 23 Febrero 2019

### XIII Congreso Colombiano de Neurología Infantil

📍 Manizales, Colombia  
22 - 24 Marzo 2019

### II Simposio de Semiología en Epilepsia

📍 Bogota, Colombia  
5 - 6 Abril 2019

### Curso Internacional de Trastornos del sueño en Pediatría

📍 Armenia, Colombia  
2 - 3 Agosto 2019

## MEXICO

### XXVIII Congreso Anual de la Sociedad Mexicana de Neurología Pediátrica A.C.

📍 San Luis Potosi, México  
15 - 17 Mayo 2019

### XXV Congreso Mexicano e Internacional de Cirugía Neurológica 2019

📍 Nuevo Vallarta, México  
8 - 12 Julio 2019

### X Encuentro Nacional de Medicina del Dormir

📍 Mexico City, México  
14 - 17 Agosto 2019

## ARGENTINA

### IV Diplomatura en Medicina del Sueño

📍 Buenos Aires, Argentina  
29 Marzo 2019

### Congreso LACE 2019 Liga Argentina contra la epilepsia

📍 Buenos Aires, Argentina  
19 - 20 Septiembre 2019

### Congreso de la Sociedad Argentina de Neurología Infantil

📍 Santa Fe Province, Argentina  
17 - 19 Octubre 2019

## CHILE

### X Simposio Internacional de Epilepsias: Encuentro Latinoamericano de Centros de Epilepsia

📍 Santiago, Chile  
16 - 17 Mayo 2019

### II Simposio Internacional de Medicina del Sueño

📍 Las Condes, Chile  
4 - 6 Julio 2019

## LATAM

### Diplomatura Latinoamericana En Medicina Del Sueño

📍 Universidad Peruana Cayetano Heredia - Perú  
20 mayo - 1 junio 2019

### VII Congreso Internacional de Neurología, VI Simposio internacional de Neurología, I Congreso Internacional del triangulo Norte

📍 San Salvador - El Salvador  
23 - 25 Mayo 2019

### Contact us:

News Neurovirtual - 3303 W Commercial Blvd. Fort Lauderdale, FL 33309 - USA +1 (786) 693-8200 info@neurovirtual.com / www.neurovirtual.com  
Designer: Jessika Brito (jessika@neurovirtual.com.br); Supervision: Ed Faria (efaria@neurovirtual.com);

Contributors: Sergio Solis (ssolis@neurovirtual.com); Felipe Lerida (flerida@neurovirtual.com); Erika Almazán (ealmazan@neurovirtual.com); Andrea Parra (aparra@neurovirtual.com); Angie Medellin (amedellin@neurovirtual.com).

Copyrights all rights reserved. News Neurovirtual 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. CCPRI/3/TC/18/21073 | 04-2018-061312182700-102 | PP09-02107