



EN ESTE NÚMERO

Editorial

XXII Jornada de la SENR – 21 de noviembre del 2024

Noticias

26 de octubre: Día del Daño Cerebral Adquirido

Artículos destacados

Revisión de la fisioterapia en trastornos funcionales motores

Revisión de las interfaces cerebro-máquinas dirigidos por optogenética

Cursos y congresos

Nacionales e Internacionales

octubre a diciembre del 2024

¿Sabías Qué?

La neurorehabilitación infantil. A propósito del 20 de octubre, día internacional de la Pediatría

SENR

Equipo editorial:

Rubén Rodríguez

Sara Laxe

Alan Juárez

www.neuro-reha.com



El próximo **jueves 21 de noviembre** celebraremos nuestra XXII Jornada de la Sociedad Española de Neurorehabilitación dentro de la **LXXVI Reunión Anual de la SEN 2024** en Valencia.

Agradecemos a todos la participación activa en el envío de comunicaciones desde sus distintos centros, y nos encanta comentar que seguimos teniendo, cada año, más participación, siendo aceptadas para esta oportunidad **21 comunicaciones**. 13 de ellas serán presentadas en formato póster y 8 en formato comunicación oral.

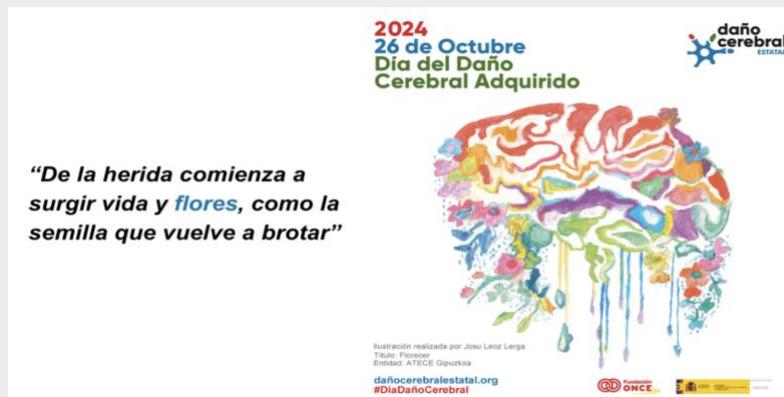
A esperas de ir cerrando ajustes definitivo del programa, la Junta Directiva de la Sociedad ha decidido que las charlas este año estén relacionadas a los **avances tecnológicos cada vez más aplicados en nuestras Unidades de Neurorehabilitación y los dilemas éticos, alrededor de la Neurociencia**, que esto presupone. Para ello se ha invitado a grandes ponentes nacionales e internacionales en el área y que pronto daremos a conocer a través de nuestra página web. Del mismo modo, se dará a conocer la destacada participación de nuestra Sociedad en la elaboración de las **Estrategias actualizadas del Sistema Nacional de Salud en Ictus 2024**. Un hito importante que, estamos seguro, reforzará nuestra presencia nacional e internacional en el ámbito de la neurorehabilitación.

¡Nos vemos el próximo 21 de noviembre! Esperamos que la actividad sea del agrado de todos ustedes.

Equipo Editorial

NOTICIAS

26 de octubre: Día Nacional del Daño Cerebral Adquirido.



Al igual que el año pasado, nos sumamos a la difusión de la actividad realizada por **Daño Cerebral Estatal** (antigua Federación del Daño Cerebral – FEDACE) por el día del daño cerebral adquirido, con el concurso entre usuarios de carteles conmemorativos. Una bonita actividad anual, que no nos deja indiferentes.

En esta oportunidad el ganador ha sido **Josu Leoz**, de la **Asociación de Daño Cerebral ATECE Gipuzkoa**, que ha acompañado su ilustración de la reflexión descrita. Felicidades y gracias a Daño Cerebral Estatal y a Josu Leoz, por la inspiración que nos dan para nuestro trabajo del día a día.

De: Noticias: "Florecer: título de la ilustración ganadora del Cartel del Día Nacional del Daño Cerebral Adquirido 2024". Daño Cerebral Estatal. Consultado el 25 de septiembre del 2024. https://fedace.org/cartel_dia_dano_cerebral_adquirido_2024#:~:text=%22Florecer%22%20es%20el%20título%20que,Nacional%20del%20Daño%20Cerebral%20Adquirido.

El equipo editorial

EN ESTE NÚMERO

Editorial

XXII Jornada de la SENR – 21 de noviembre del 2024

Noticias

26 de octubre: Día del Daño Cerebral Adquirido

Artículos destacados

Revisión de la fisioterapia en trastornos funcionales motores

Revisión de las interfaces cerebro-máquinas dirigidos por optogenética

Cursos y congresos

Nacionales e Internacionales

octubre a diciembre del 2024

¿Sabías Qué?

La neurorrehabilitación infantil. A propósito del 20 de octubre, día internacional de la Pediatría

Molero-Mateo P, Molina-Rueda F. Physiotherapy for patients with functional movement disorder: a systematic review. Neurología. 2024; 39(6): 505-514.

En los últimos tiempos se esta generando más notoriedad, y por tanto, mejorando el diagnóstico y manejo de los conocidos trastornos funcionales neurológicos. Uno de estos son los trastornos funcionales del movimiento. Es conocido que la fisioterapia tiene un papel fundamental en su manejo terapéutico integral en unidades especializadas.

En este artículo, los autores han hecho una excelente revisión sistemática sobre su manejo actual, dejando claro el beneficio en mejoría de los síntomas motores, actividad funcional, percepción de salud y calidad de vida por parte de las personas que lo sufren.

Para los que deseen revisar a más detalle el estudio, les alcanzamos el siguiente enlace:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37116691/>

Tang F, Yan F, Zhong Y, Li J, Gong H, et al. Optogenetic Brain-Computer Interfaces. Bioengineering(Basel). 2024; 11(8): 821.

El avance de la tecnología en el campo de la neurorrehabilitación es conocida por todos. Uno de estas aplicaciones, es conocida como interfaces cerebro-máquina.

Los nuevos medios físicos para modular el sistema nervioso con aplicación terapéutica, van cogiendo cabida en el área hoy en día. Conocemos la estimulación magnética, la aplicación de ultrasonido guiado, y, algo menos, la intervención con estimulación lumínica: la optogenética. En esta revisión los autores nos repasan todas los avances en el área, y, su utilidad futura, en conjunción con las interfaces cerebro-máquina en el área de la neurorrehabilitación.

Para los que deseen revisar a más detalle el estudio, les alcanzamos el siguiente enlace:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39199779/>

CURSOS Y CONGRESOS

NACIONALES

**LXXVI Reunión Anual de la Sociedad Española de Neurología
XXII Jornada de la Sociedad Española de Neurorrehabilitación**

Valencia

19 a 23 de noviembre

Para más información:

<https://reunion.sen.es>



INTERNACIONALES

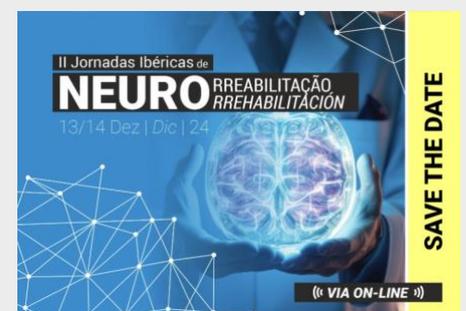
II Jornadas Ibéricas de Neurorrehabilitación

On-line

13 a 14 de diciembre

Para más información:

*próximamente en: <https://www.neuro-reha.com>



La neurorrehabilitación infantil. A propósito del 20 de octubre, día internacional de la Pediatría.



El daño cerebral adquirido (DCA) en la población pediátrica se define como una lesión sobrevenida de forma súbita tras el nacimiento, que implica un cambio en la actividad neuronal, afectando a la integridad física, metabólica y/o la capacidad funcional, de las células del cerebro¹. La causa más frecuente de DCA en la infancia es el traumatismo craneoencefálico, con una incidencia aproximada de 110 casos por 100 000 habitantes menores de 15 años, y 618 por 100 000 adolescentes. Es la causa principal de muerte y discapacidad en la población pediátrica². El DCA no traumático comprende los ictus, encefalitis, tumores y los casos de anoxia cerebral, entre otros, y su incidencia se calcula que es de un 82,5 por 100, 000 habitantes³.

Los niños y jóvenes con DCA conforman un grupo heterogéneo en cuanto al tipo de lesión, severidad, nivel de disfunción e incapacidad. De forma análoga a lo empleado en adultos, utilizando la terminología de la ICF-CY (*International Classification of Functioning, Disability and Health: Children and Youth*), el DCA se asocia a déficits en distintas esferas (físicos, cognitivos, sociales, afectivos...), que van a impactar y resultar en limitaciones funcionales en las actividades de la vida diaria, restricciones en la participación y disminución de calidad de vida. Las familias de los niños afectados típicamente experimentan asimismo elevados niveles de estrés y sobrecarga^{1,3}.

Gran parte de los conocimientos del DCA en la infancia, se han extrapolado de lo que se sabe del DCA en adultos. No obstante, es importante reseñar que hay marcadas diferencias entre un cerebro en desarrollo, y un cerebro maduro, sobre todo en los patrones de recuperación tras una lesión. Si bien es cierto que el cerebro del niño es más plástico que el de un adulto, las lesiones en la infancia tienen mayor tendencia a ser difusas, por razones anatómicas, metabólicas y fisiológicas. Por otra parte, un DCA en la infancia, supone la pérdida de habilidades adquiridas, y también un freno en el neurodesarrollo fisiológico, en el proceso de maduración y adquisición progresiva de más destrezas. La teoría de que el pronóstico en niños es siempre mejor que en adultos, que surgió sobre todo tras los experimentos de *Margaret Kennard*, no se considera actualmente precisa⁴.

Establecer un pronóstico, no sólo vital inmediatamente tras el TCE, sino funcional a largo plazo, es complejo. Va a depender, entre otros, de la severidad, tipo de lesión, edad, y del acceso a programas de rehabilitación específicos. Menor edad en el momento de la lesión supone un peor pronóstico en general. Respecto a la etiología, cuanto más generalizada o extensa es la lesión, como en el caso de una encefalitis o una hipoxia, peor pronóstico también¹.

Sabemos que una rehabilitación diseñada y ejecutada por un equipo experto, desde fases tempranas hasta etapas posteriores, es crucial para abordar de forma óptima las secuelas complejas y multidimensionales tras DCA. Encontramos evidencia cada vez mayor de que la dosis de rehabilitación que reciben los pacientes es de marcada relevancia en los procesos de plasticidad neuronal secundaria a la intervención. Entendemos en este caso por *dosis*: la frecuencia, la intensidad, el tiempo y el tipo de intervención; y se relaciona tanto con el grado, como con la velocidad de recuperación de ciertas habilidades, y, por tanto, con el nivel funcional adquirido^{3,4}. También los niños con daño cerebral congénito, como son los afectados de parálisis cerebral, son subsidiarios de beneficiarse de programas de neurorrehabilitación específicos⁵.

1. Cámara Barrio S, Esteso Orduña B, Vara Arias MT, Rodríguez Palero S, Fournier del Castillo MC. A neuropsychological approach in a paediatric acquired brain injury unit under the public health system. *Neurología*. 2023 Jan 1;38(1):8–15.
2. Fonseca J, Liu X, Oliveira HP, Pereira T. Learning Models for Traumatic Brain Injury Mortality Prediction on Pediatric Electronic Health Records. *Front Neurol*. 2022 Jun 10;13.
3. Gmelig Meyling C, Verschuren O, Rentinck IR, Engelbert RHH, Gorter JW. Physical rehabilitation interventions in children with acquired brain injury: a scoping review. *Dev Med Child Neurol*. 2022 Jan 1;64(1):40–8.
4. Palanivel V, Burroughs M. Acquired brain injury in children, and their rehabilitation: where we are now?
5. Novak I, McIntyre S, Morgan C, Campbell L, Dark L, Morton N, et al. A systematic review of interventions for children with cerebral palsy: State of the evidence. Vol. 55, *Developmental Medicine and Child Neurology*. 2013. p. 885–910.

EN ESTE NÚMERO

Editorial

XXII Jornada de la SENR – 21 de noviembre del 2024

Noticias

26 de octubre: Día del Daño Cerebral Adquirido

Artículos destacados

Revisión de la fisioterapia en trastornos funcionales motores

Revisión de las interfaces cerebro-máquinas dirigidos por optogenética

Cursos y congresos

Nacionales e Internacionales

octubre a diciembre del 2024

¿Sabías Qué?

La neurorrehabilitación infantil. A propósito del 20 de octubre, día internacional de la Pediatría

SENR

Equipo editorial:
Rubén Rodríguez

Sara Laxe

Alan Juárez

Carolina Colomer Font
Miembro SENR