

La prescripción de ejercicio terapéutico en aquellas personas con daño neurológico puede ayudar a mejorar las capacidades funcionales de los pacientes, así como su repertorio de movimiento.

Para poder implementar un programa de ejercicio, debemos saber valorar la individualidad de cada paciente y, en aquellas patologías en las que existe una inmovilidad, tanto global como de algún segmento corporal específico, es especialmente importante el conocimiento de cómo se adaptan las estructuras corporales y las implicaciones funcionales que pueden tener los procesos fibróticos asociados en estas estructuras.

A la hora de realizar un trabajo de fuerza, es necesario conocer la mecánica muscular y los procesos fisiológicos que llevan a la debilidad de un grupo muscular. La correcta dosificación de los ejercicios de fuerza, junto con un adecuado abordaje de los procesos de inmovilidad, son la clave para poder incluir en la práctica clínica un abordaje terapéutico efectivo.

Habrán partes prácticas en las que el alumno podrá mejorar su capacidad técnica en la valoración e intervención en relación a las estructuras corporales y propuestas de trabajo de fuerza con su propio peso corporal que le aportará herramientas para poder confeccionar ejercicios adaptados a cada paciente. Asimismo, se propondrán y practicarán protocolos de movilidad específicos que completarán un programa orientado a conseguir mejoras en los rangos de recorrido que faciliten la contracción muscular y la funcionalidad del paciente.

En definitiva, aprenderá a poner en contexto el ejercicio terapéutico, con las salvedades de las lesiones neurológicas e incluyendo en su intervención las ideas de control y aprendizaje motor, habiendo seminarios con pacientes con lesiones neurológicas.

**DIRIGIDO A:** Fisioterapeutas y Terapeutas Ocupacionales.

**Nº PLAZAS:** Máximo 18 personas.

**DURACIÓN DEL CURSO:** Dos seminarios de 24 horas cada uno, un total de 48 horas.

**REQUISITOS:** Nociones de mecánica del nervio periférico, test de mecanosensibilidad y tratar o haber tratado pacientes con lesiones neurológicas.

**OBJETIVO GENERAL:** Tener un marco conceptual en relación a las alteraciones funcionales en pacientes con daño neurológico que permita la aplicación clínica de los programas de ejercicio terapéutico como herramienta para mejorar el movimiento y las capacidades funcionales

**METODOLOGÍA:** Clases teóricas con soporte audiovisual. Documentación con contenidos teóricos y prácticos. Tratamiento de pacientes con supervisión del equipo docente.

Antes del inicio del curso se enviarán lecturas recomendadas, con el fin de que los alumnos tengan un primer contacto con la materia y potenciar el aprendizaje. Asimismo, se facilitará el contacto alumno-docente a través de email para aclarar dudas y plantear nuevos contenidos.

El curso está dividido en dos seminarios con el objetivo de que los asistentes puedan tener tiempo para interiorizar los conceptos al implementarlos en su práctica clínica durante el intervalo entre ambos seminarios. En el segundo seminario se reservará un tiempo para las posibles dudas que hayan podido surgir en la aplicación de los conceptos adquiridos en la práctica clínica y se plantearán nuevos ejemplos en base a las experiencias clínicas de los asistentes. En caso de que el alumno no tenga acceso a pacientes entre los dos seminarios, se adaptará el proceso en cada caso individual.

**MATERIAL NECESARIO:** Se organizará en conjunto con el promotor del curso, la adquisición de materiales para las prácticas entre los asistentes y durante el tratamiento con los pacientes.

**PROGRAMA:** El tiempo dedicado a cada uno de los apartados se adaptará a los conocimientos, experiencias y motivaciones de los alumnos, por esta razón el programa que se detalla a continuación puede sufrir modificaciones.

<b>PRIMER SEMINARIO</b>	
<b>Día 1</b>	
<b>9.00-14.00</b>	Introducción Prescripción de ejercicio terapéutico: De la teoría a la práctica clínica Nervio periférico en Neurorrehabilitación y espasticidad
<b>14.00-15.00</b>	COMIDA
<b>15.00-18.00</b>	Evidencia y principios del entrenamiento de fuerza Mecánica del músculo esquelético y funcionalidad El trabajo con peso corporal: Aplicación clínica
<b>Día 2</b>	
<b>9.00-14.00</b>	Valoración cuantitativa y cualitativa de la fuerza en lesiones centrales Principios de estiramiento y protocolos. Test mecanosensibilidad del miembro inferior en pacientes neurológicos Movilidad y fuerza
<b>14.00-15.00</b>	COMIDA
<b>15.00-18.00</b>	Core (práctica) Trabajo de fuerza en miembro inferior (práctica) Protocolo de estiramiento en miembro inferior (práctica)
<b>Día 3</b>	
<b>9.00-14.00</b>	Neuroplasticidad y aprendizaje motor Relevancia del ejercicio aeróbico Miembro superior: Pressing-Pulling. Consideraciones en la patología neurológica Trabajo de fuerza y movilidad en miembro superior (práctica)
<b>14.00-15.00</b>	COMIDA
<b>15.00-18.00</b>	Protocolo de estiramiento en miembro superior y tronco (práctica) Trabajo específico de fuerza en un paciente: Una propuesta de intervención Conclusiones y cierre del primer seminario

<b>SEGUNDO SEMINARIO</b>	
<b>Día 4</b>	
<b>9.00-14.00</b>	Consideraciones del sistema neuroinmune e inflamación Inmovilidad y dolor Experiencias después del primer seminario Presentación de nuevos casos clínicos por parte del docente
<b>14.00-15.00</b>	COMIDA
<b>15.00-18.00</b>	Protocolos de movilidad (práctica) Movilidad y fuerza en miembro inferior y Core Pacientes: Trabajo específico de fuerza en miembro inferior y Core
<b>Día 5</b>	
<b>9.00-14.00</b>	Ejercicio aeróbico y anaeróbico Posiciones estáticas HandStand: Mecánica y adaptaciones HandStand (práctica)
<b>14.00-15.00</b>	COMIDA
<b>15.00-18.00</b>	Reevaluación Movilidad y fuerza en miembros superiores Pacientes: Trabajo específico de fuerza en miembros superiores
<b>Día 6</b>	
<b>9.00-14.00</b>	Perspectiva global. Frecuencia del trabajo de movilidad y fuerza Rango de recorrido, estabilidad y función Protocolo de estiramiento (práctica)
<b>14.00-15.00</b>	COMIDA
<b>15.00-18.00</b>	Pacientes: Fuerza y protocolos de estiramiento Conclusiones y clausura del seminario

**COMPETENCIAS:** El alumno será capaz de:

- Llevar a cabo una valoración previa a la realización al estado de las estructuras corporales previas al ejercicio
- Llevar a cabo un programa de Ejercicio Terapéutico adaptado a pacientes tras una lesión central
- Implementar el conocimiento de las alteraciones de la mecánica y la fisiología neural y las alteraciones estructurales en la intervención terapéutica
- Utilizar programas específicos de fuerza y movilidad como herramienta para mejorar la funcionalidad
- Saber llevar a cabo el diseño de ejercicios específicos de fuerza para cada paciente
- Incluir los conocimientos de Ejercicio Terapéutico en las ideas de Control Motor y Neurociencia actuales en lesiones neurológicas