



UNIVERSIDAD
DE ALMERÍA

Neuromodulación Percutánea Segmentaria y en Extremidades

JULIO 6 - JULIO 17 2026 | 6 ECTS | 40 H



A SEA OF KNOWLEDGE
STUDY ABROAD



Tabla de Contenidos

Introducción	03
Objetivos principales	04
Contenidos	05
Metodología	06
Requisitos	07
Visitas académicas y networking	07
Evaluación	07
Docentes	08



Introducción

La neuromodulación percutánea es una técnica invasiva desarrollada por fisioterapeutas que permite la estimulación de puntos neuro-reactivos del organismo para mejorar el dolor, la neuromotricidad y las disfunciones neuromusculoesqueléticas (agudas o crónicas) mediante agujas de punción seca y equipos de electroestimulación. La neuromodulación es un procedimiento terapéutico eficaz en el abordaje de disfunciones fasciales, lesiones ligamentosas, alteraciones del tono muscular, mejora de la flexibilización y turgencia de los tejidos, de la función neuromuscular, el control motor, la propiocepción, los patrones de reclutamiento, y sensibilización nerviosa por atrapamiento (síndromes canaliculares/desfiladeros). Es una técnica que estimula el asta dorsal de la médula espinal a través de troncos o estructuras nerviosas periféricas.

A nivel muscular, la neuromodulación reduce la hipotonía o atrofia, mejora el control y la contracción muscular en deportistas con la consiguiente prevención de lesiones o rápida recuperación para el entrenamiento, promueve la circulación sanguínea y linfática favoreciendo la oxigenación y la eliminación de los productos metabólicos como el ácido láctico.

A nivel tendinoso, la neuromodulación aumenta la vascularización para promover la reparación del tendón lesionado. La estimulación de la unión miotendinosa (los órganos de Golgi son el receptor del estiramiento neuro-tendinoso) permite modular la contracción muscular.

Las bases neurofisiológicas de esta técnica son principalmente la capacidad de producir un cambio electrobioquímico en la inervación de la zona de dolor o lesión, generando un gran proceso regenerativo mediado principalmente por el sistema inmune y endocrino.

Actualmente en la Universidad de Almería se están desarrollando dos proyectos de investigación financiados de carácter autonómico y nacional para reforzar la evidencia científica de la neuromodulación en procesos de dolor cervical y lumbar crónico inespecífico. Estos estudios están siendo realizados por personal experto en el abordaje terapéutico.

Coordinadora

Adelaida María Castro Sánchez

Objetivos

- Adquirir la habilidad práctica de la Punción y el Tratamiento de Puntos Neuro-reactivos
- Conocer la Modulación de diversas Ramas del Sistema Nervioso
- Restablecer la Funcionalidad y Adaptabilidad del Sistema Neuromusculoesquelético
- Adquirir la habilidad práctica de regular la Función Neuromuscular, el Control Motor y la Propiocepción

Contenidos

Módulo A
Introducción (Concepto, Definición y Bases Neurofisiológicas).
Módulo B
Fundamentos Básicos de Ecografía.
Módulo C
Sistema Nervioso Autónomo (Simpático y Parasimpático). Dolor Nociceptivo y Dolor Neuropático. Niveles de Analgesia.
Módulo D
Neuromodulación Percutánea de Extremidades Superiores: Estructuras musculoesqueléticas (cápsulas, ligamentos, uniones miotendinosas, puntos neurovasculares y sistema nervioso periférico (Nervios Mediano, Cubital, Radial, Axilar, Músculocutáneo y Supraescapular).
Módulo E
Neuromodulación Percutánea de Extremidades Inferiores, Estructuras musculoesqueléticas (cápsulas, ligamentos, uniones miotendinosas, puntos neurovasculares y sistema nervioso periférico (Nervios Peroneos, Tibiales, Ciático, Safeno, Obturador y Femoral).
Módulo F
Neuromodulación Percutánea Segmentaria (Bases del Abordaje Terapéutico Sensorial, Motor, Autonómico, Segmentario, visceral y Trigger Points)



Metodología

El curso se desarrollará del 29 de junio al 10 de julio de 2026. La duración del curso es de 40 horas, de las cuales 5 horas son de carácter teórico y 35 horas son prácticas de laboratorio. La docencia se desarrollará diariamente de lunes a jueves, en horario matinal de 9:00h-14:00h (20 horas semanales). El curso será impartido en español.

La docencia se desarrollará de forma presencial en los laboratorios del Área de Fisioterapia situados en la Facultad de Ciencias de la Salud. La docencia teórica será impartida mediante clase magistral participativa con apoyo multimedia. En las prácticas de laboratorio, los estudiantes desarrollarán todo el abordaje terapéutico en grupos prácticos de 3-4 estudiantes con su correspondiente equipamiento ecográfico, pointers, agujas, etc. El curso está orientado a la práctica clínica, y en base a ello cada uno de los estudiantes va a realizar y recibir el abordaje terapéutico mediante neuromodulación percutánea en el laboratorio.

Dentro de la docencia impartida se debatirá sobre casos clínicos relacionados con la columna vertebral (Protocolos de Nervios Espinales), extremidad superior (Síndrome del Túnel Carpiano y Tendinopatías), extremidad inferior (Fascitis Plantar, Síndrome Fémoro-patelar, Radiculopatías, etc.), y protocolos sobre el Sistema Nervioso Autónomo.

Requisitos



El prerequisite de los solicitantes es estar en posesión el título de Diplomado o Graduado en Fisioterapia. En caso de solicitantes de otros países de habla hispana, se considerará equivalente el título de Kinesiólogo o Tecnólogo Médico en Terapia Física y Rehabilitación. Asimismo, también se recomienda un nivel mínimo B2 de español.

Visitas académicas y networking

Durante el curso se realizarán diferentes visitas culturales organizadas por la Universidad de Almería (una visita semanal).

Evaluación

El estudiantado debe de asistir al 80% de las sesiones para superar el curso. En el caso de que este porcentaje no pueda ser cumplido, será necesario la realización de un trabajo escrito complementario y una evaluación práctica.

Docentes

Adelaida María Castro Sánchez

Catedrática de Universidad en el Área de Fisioterapia. Cuenta con 4 sexenios (3 sexenios de investigación y 1 de transferencia) y 87 artículos publicados en revistas indexadas en Journal Citation Report - Science Citation Index. Ha participado en 24 proyectos de Investigación [8 proyectos de Investigadora Principal (3 Proyectos de la AES-ISCI y 5 Proyectos Autonómicos), 1 Proyecto Europeo, Proyecto Internacional (University College Dublin), y 1 Proyecto Internacional en Canadá]. También hay que destacar su participación en 12 Contratos de Investigación con el ámbito empresarial (6 contratos de Investigadora Principal) y 3 patentes en explotación con PCT Internacional. Su trayectoria investigadora se centra en el diseño y desarrollo de ensayos clínicos aleatorizados en la Enfermedad Arterial Periférica, Fibromialgia, Dolor Lumbar, y Dolor Cervical integrando técnicas terapéuticas avanzadas como electropunción seca, neuromodulación percutánea, ejercicio terapéutico y tecnologías digitales en salud.

Manuel Saavedra Hernández

Profesor Titular de Universidad en el área de Fisioterapia en la Universidad de Almería, Doctor en Ciencias de la Salud, Diplomado en Fisioterapia. Cuenta con formación avanzada en Fisioterapia Invasiva (Punción Seca, neuromodulación y Electrolisis Percutánea Intratisular, Osteopatía, Ejercicio terapéutico y Posturología. Amplia experiencia docente en grado y postgrado a nivel nacional e internacional, siendo profesor de máster de distintas universidades, nacionales e internacionales. Experiencia clínica de 30 años con asistencia a deportistas de alto nivel y gran experiencia con el abordaje del dolor y la disfunción neuromotriz. Miembro actualmente del grupo de investigación Advances and Technologies in Physiotherapy and Health (ATPH). Su trayectoria investigadora se centra en el diseño y desarrollo de ensayos clínicos aleatorizados en dolor crónico, patología musculoesquelética y neurorehabilitación, integrando técnicas terapéuticas avanzadas como electropunción seca, neuromodulación percutánea y no invasiva, ejercicio terapéutico neuroplástico y tecnologías digitales en salud. Presenta una producción científica consolidada en revistas indexadas en Journal Citation Reports, ha dirigido trabajos fin de grado, máster y tesis doctorales con calificación de sobresaliente cum laude, y proporciona un entorno investigador y formativo sólido y altamente adecuado para la formación predoctoral.

Antonio López Céspedes

Profesora Titular de Universidad en el área de Fisioterapia en la Universidad de Almería, Doctora en Ciencias de la Salud, Diplomada en Fisioterapia y Licenciada en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Cuenta con formación avanzada en investigación clínica, rehabilitación y ejercicio terapéutico, así como en técnicas de fisioterapia invasiva y no invasiva, neuromodulación, radiofrecuencia, electroterapia, realidad virtual aplicada a la rehabilitación y programas de e-salud y telemedicina. Ha realizado estancias de investigación nacionales e internacionales y es actualmente Coordinadora del Grado en Fisioterapia y líder del grupo de investigación Advances and Technologies in Physiotherapy and Health (ATPH). Su trayectoria investigadora se centra en el diseño y desarrollo de ensayos clínicos aleatorizados en dolor crónico, patología musculoesquelética y neurorehabilitación, integrando técnicas terapéuticas avanzadas como electropunción seca, neuromodulación percutánea y no invasiva, ejercicio terapéutico neuroplástico y tecnologías digitales en salud. Presenta una producción científica consolidada en revistas indexadas en Journal Citation Reports, ha dirigido trabajos fin de grado, máster y tesis doctorales con calificación de sobresaliente cum laude, y proporciona un entorno investigador y formativo sólido y altamente adecuado para la formación predoctoral.

Rubén Martínez Reche

Fisioterapeuta (nº 3738) por la Universidad de Almería, cuenta con tres másteres oficiales en Osteopatía, Fisioterapia Invasiva y Ecografía aplicada al dolor. Especialista en neuromodulación y electrólisis percutánea, destaca por su trayectoria en el deporte de élite: tras sus inicios en la UD Almería, ha sido consultor de clubes como Tottenham Hotspur, AS Roma y Málaga CF, siendo actualmente el fisioterapeuta de confianza del jugador Darwin Núñez (Liverpool FC). En el ámbito académico y profesional, es vocal de la ASEPI y un referente en formación especializada. Desde 2013, ejerce como profesor en másteres oficiales y experto en la Universidad San Pablo CEU, la Universidad de Almería y Clibersalud, además de haber dirigido cursos y formado parte del comité organizador de diversos congresos internacionales de fisioterapia invasiva.



UNIVERSIDAD
DE ALMERÍA

<https://ual.es/estudios/study-abroad>
sabroad@ual.es
+34 950 01 58 16

A SEA OF KNOWLEDGE
STUDY ABROAD