

Asignatura: Terapéutica Kinesifisiátrica en Neurología

Carrera/s: Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

Ciclo Lectivo: 2016

Docente/s: Pablo Dolce

Carga horaria semanal: 5 hs semanales.

Tipo de Asignatura: Teórico-práctica.

Fundamentación y Objetivos:

El sistema nervioso (SN) engloba el conjunto de estructuras que regulan, coordinan e integran las funciones del organismo. Junto con el sistema endócrino es el responsable de mantener la homeóstasis corporal, regulando la mayoría de los parámetros fisiológicos dentro de los límites adecuados para el mantenimiento de la vida. Para poder llevar a cabo todas estas funciones el SN debe ser capaz de detectar cambios tanto en el medio externo e interno y de generar las respuestas adecuadas. Al ascender en la escala evolutiva también existe una capacidad creciente del SN para desarrollar las denominadas funciones superiores, como la cognición, el aprendizaje, la personalidad, la inteligencia y la memoria entre otras.

Cualquier alteración en el SN va a traer aparejado una pérdida de la homeóstasis corporal y una desadaptación del individuo al ambiente que lo rodea.

Según La Organización Mundial de la Salud (OMS) los trastornos neurológicos afectan en todo el mundo a unos mil millones de personas y se estima que cada año mueren 6,8 millones de seres humanos a consecuencia de ellos. Afectan a habitantes de todos los países, sin distinción de edad, sexo, niveles educativos y socioeconómicos.

La prevención, el diagnóstico y el tratamiento de los trastornos en el SN tienen gran importancia desde el punto de vista social y económico.

Las enfermedades neurológicas pueden presentarse tanto en el sistema nervioso central (SNC) como sistema nervioso periférico (SNP), es decir: cerebro, médula espinal, nervios craneales y periféricos, raíces nerviosas, sistema nervioso autónomo, placa neuromuscular y músculos.

Si bien hay una enorme cantidad de enfermedades y síndromes neurológicos, congénitos y adquiridos (traumatismos craneoencefálicos, infecciones, enfermedades neuromusculares, enfermedades degenerativas, epilepsias, accidentes cerebrovasculares, etc.) esto no se traduce la misma cantidad de signos y síntomas neurológicos. Como el SN comanda funciones, las distintas afectaciones a distintos niveles del SN van a dar un número acotado de disfunciones más allá de la patología que la provoque.

Los Kinesiólogos y fisioterapeutas no tratamos diagnósticos, sino síntomas como la hipotonía, la hipertonía, espasticidad, rigidez, la paresia, los trastornos de la sensibilidad, la ataxia, disfunciones como la alteración de la deglución, alteraciones de la percepción visual, problemas derivados del comportamiento, etc. A pesar de esto necesitamos conocimientos precisos del diagnóstico para poder introducirnos en el proceso de la fisiopatología, pero también porque el diagnóstico, entre otras cosas, determina el pronóstico e influye en las distintas decisiones terapéuticas y abordajes del paciente.

En TERAPEUTICA KINEFISIÁTRICA EN NEUROLOGÍA nos proponemos conocer tanto el funcionamiento normal del SNC (principalmente en cuanto a las variables del control del movimiento humano), las distintas patologías neurológicas y las distintas presentaciones

clínicas comunes a las distintas patologías que los provocan; así como también poder lograr un acercamiento a las distintas modalidades y técnicas de atención de pacientes neurológicos.

Objetivos Generales

Que el alumno:

- » Incorpore los conocimientos básicos de neurología.
- » Sea capaz de aplicar los conocimientos en la práctica.
- » Pueda resolver de problemas.
- » Conozca el trabajo en equipo interdisciplinario.
- » Pueda identificar las fuentes de información de interés en fisioterapia.
- » Pueda abordar casos clínicos de una forma integral.
- » Sea capaz de valorar alternativas terapéuticas.
- » Pueda desarrollar de la capacidad de aprendizaje autónomo.

Objetivos específicos

Que el alumno:

- » Sea capaz de elaborar y cumplimentar la historia clínica de fisioterapia.
- » Pueda determinar el diagnóstico kinésico.
- » Sepa identificar los cuadros clínicos, signos y síntomas neurológicos.
- » Conozca las patologías prevalentes.
- » Pueda examinar y valorar el estado funcional del paciente.
- » Sea capaz de diseñar el plan de intervención y tratamiento de fisioterapia.
- » Pueda evaluar la evolución de los resultados y establecer los criterios para la continuidad o finalización del tratamiento de fisioterapia.
- » Pueda incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional
- » Conozca los distintos métodos y técnicas fisioterápicas para lograr una acción terapéutica y recuperadora óptima.
- » Pueda conocer y adaptarse a las competencias propias del fisioterapeuta, con respecto hacia las actuaciones y funciones de otros profesionales.

Contenidos mínimos:

Evaluación de padecimientos neurológicos. Parálisis cerebral. Mielomeningocele. Enfermedades Neuromusculares. Espasticidad y flacidez. Lesiones neurológicas centrales y periféricas, parciales y totales. Rol del kinesiólogo en la urgencia y en la secuela. Accidente cerebrovascular. Evaluación y terapia kinésica en las Unidades de Terapia Intensiva. Rehabilitación para la marcha.

Contenidos Temáticos o Unidades:

UNIDAD TEMÁTICA I

CONTROL MOTOR Y NEUROREHABILITACIÓN: Neuroplasticidad. Bases neurofisiológicas del Control Motor. Modelos y teorías del Control Motor. Fundamentos fisiológicos del aprendizaje motor y de la recuperación funcional. Desarrollo del control

postural y equilibrio. Control postural anormal. Evaluación y tratamiento de pacientes con trastornos posturales.

Bibliografía Obligatoria:

NEURORREHABILITACIÓN. MÉTODOS ESPECÍFICOS DE VALORACIÓN Y TRATAMIENTO. Roberto Cano de la Cuerda; Susana Collado Vázquez. Ed Panamericana. Año 2012. Caps. 10 y 11.

CONTROL MOTOR. TEORÍA Y APLICACIONES PRÁCTICAS. Shumway-Cook, Woollacott. Ed. Williams & Wilkins. Año 2007. Caps. 1 y 2.

Bibliografía de Consulta:

EXPERIENCIAS CON EL CONCEPTO BOBATH. FUNDAMENTOS, TRATAMIENTO Y CASOS. Bettina Paeth Rohlfs. Ed. Panamericana. Año 2012. Cap. 1.

FISIOTERAPIA EN PEDIATRÍA. Macías Merlo; Fagoaga Mata. Ed. Mcgraw-Hill / Interamericana de España, año 2002. Cap. 1.

Indicar las referencias bibliográficas completas por Unidad temática (incluyendo la mención del / de los capítulos y/o apartados cuya lectura se exige). Se sugiere consultar el material sobre citas bibliográficas estilo APA.

UNIDAD TEMÁTICA II

PATOLOGÍAS NEUROLÓGICAS. RECONOCIMIENTO DE SIGNOS, SÍNTOMAS Y CUADROS CLÍNICOS DE ORIGEN NEUROLÓGICO: La patología neurológica en el paciente pediátrico. La patología neurológica en el paciente adulto. Impacto psicosocial de las enfermedades neurológicas. Alteraciones del tono muscular: Hipertonía (espasticidad, rigidez), hipotonía, distonía. Disfagia. Trastornos cognitivos. Lenguaje y comunicación. Lesiones neurológicas centrales y periféricas. Síndromes dolorosos en el paciente neurológico. Parálisis cerebral. Mielomeningocele. Enfermedades neuromusculares. Accidente Cerebrovascular. Traumatismo craneoencefálico. Lesión medular. Patología desmielinizante. Parkinson. Lesiones del plexo braquial.

Bibliografía Obligatoria

MANUAL SERMEF DE REHABILITACIÓN Y MEDICINA FÍSICA. SERMEF Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física. Ed Panamericana. Año 2006. Caps. 49, 50, 53.

NEURORREHABILITACIÓN. MÉTODOS ESPECÍFICOS DE VALORACIÓN Y TRATAMIENTO. Roberto Cano de la Cuerda; Susana Collado Vázquez. Ed Panamericana. Año 2012. Caps. 2 y 3-

EXPERIENCIAS CON EL CONCEPTO BOBATH. FUNDAMENTOS, TRATAMIENTO Y CASOS. Bettina Paeth Rohlfs. Ed. Panamericana. Año 2012. Cap.1.

FISIOTERAPIA EN PEDIATRÍA. Macías Merlo; Fagoaga Mata. Ed. Mcgraw-Hill / Interamericana de España, año 2002. Caps. 1 y 2.

CASH. Neurología para fisioterapeutas 4º edición Ed. Médica Panamericana, año 1989. Cap 4.

Bibliografía de consulta

- SINDROME DE GUILLAIN BARRE EN PEDIATRIA. R. Torricelli. Revista Medicina (Buenos Aires) 2009.
- PRINCIPIOS DE REHABILITACIÓN DEL SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ, DE LAS POLIRRADICULOPATÍAS Y POLINEUROPATÍAS. J. Salle, S. Guinvarc'h y col. Enciclopedia Médico-Quirúrgica – 26-470-A-10.
- COMPROMISO RESPIRATORIO EN EL SINDROME DE GUILLAIN BARRE. Schottlender, Lombardi y col. Revista Medicina (Buenos Aires) 1999.
- PRONÓSTICO DE LAS SECUELAS TRAS LA LESIÓN CEREBRAL. Alberdi Odriozola, Iriarte y col. Revista Medicina Intensiva. Año 2009.
- ALTERACIONES PERCEPTIVAS Y PRÁXICAS EN PACIENTES CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO: RELEVANCIA EN LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA. M. García-Peña, A. Sánchez-Cabeza. Revista de Neurología, 2004.
- REHABILITACIÓN EN LOS CASOS DE TRAUMATISMOS CRANEALES. Boisson, Rode y col. Enciclopedia Médico-Quirúrgica . Año 1995.
- FISIOTERAPIA EN LA REHABILITACIÓN NEUROLÓGICA. Maria Stokes. Ed. Elsevier España, 2006. Cap 6
- SUGERENCIAS PARA PADRES DE NIÑOS CON DISTROFIA MUSCULAR. Lic. Corderi.
- TRASTORNOS MOTORES CRÓNICOS EN NIÑOS Y ADOLESCENTES. Fejerman, Arroyo. Ed. Panamericana, 2013. Caps 3 y 4.

UNIDAD TEMATICA III

EVALUACIÓN DEL PACIENTE NEUROLÓGICO: Evaluación neurológica. Exploración clínica. Instrumentos de valoración funcional específicos en el paciente pediátrico y del adulto. Métodos de valoración del equilibrio y control postural. Evaluación del tono muscular. Análisis de la marcha. Reconocimiento y evaluación de la disfagia. Trastornos del habla y del lenguaje en patología neurológica.

Bibliografía obligatoria

- MANUAL SERMEF DE REHABILITACIÓN Y MEDICINA FÍSICA. SERMEF Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física. Ed Panamericana. Año 2006.
- NEURORREHABILITACIÓN. MÉTODOS ESPECÍFICOS DE VALORACIÓN Y TRATAMIENTO. Roberto Cano de la Cuerda; Susana Collado Vázquez. Ed Panamericana. Año 2012. Caps 15, 17 y 21.
- EXPERIENCIAS CON EL CONCEPTO BOBATH. FUNDAMENTOS, TRATAMIENTO Y CASOS. BettinaPaethRohlf. Ed. Panamericana. Año 2012. Caps 4, 5, 6.
- FISIOTERAPIA EN PEDIATRIA. Macias Merlo; Fagoaga Mata. Ed. Mcgraw-Hill / Interamericana de España, año 2002. Cap. 4.
- CASH. Neurología para fisioterapeutas 4º edición Ed. Médica Panamericana, año 1989. Cap 10.
- CONTROL MOTOR. TEORÍA Y APLICACIONES PRÁCTICAS. Shumway-Cook, Woollacott. Ed. Williams &Wilkins. Año 2007. Cap. 10.
- HEMIPLEJÍA DEL ADULTO: EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO. Bobath. Ed. Médica Panamericana, año 1999. Caps 5, 6.

Bibliografía de consulta

EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS ALTERACIONES DE LA DEGLUCIÓN. Cámpora, Falduti. Revista Americana de Medicina Respiratoria. Año 2012.

SINDROME DE GUILLAIN BARRE EN PEDIATRIA. R. Torricelli. Revista Medicina (Buenos Aires) 2009.

COMPROMISO RESPIRATORIO EN EL SINDROME DE GUILLAIN BARRE. Schottlender, Lombardi y col. Revista Medicina (Buenos Aires) 1999.

PRONÓSTICO DE LAS SECUELAS TRAS LA LESIÓN CEREBRAL. Alberdi Odriozola, Iriarte y col. Revista Medicina Intensiva. Año 2009.

ALTERACIONES PERCEPTIVAS Y PRÁXICAS EN PACIENTES CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO: RELEVANCIA EN LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA. M. García-Peña, A. Sánchez-Cabeza. Revista de Neurología, 2004.

TRASTORNOS MOTORES CRÓNICOS EN NIÑOS Y ADOLESCENTES. Fejerman, Arroyo. Ed. Panamericana, 2013.

UNIDAD TEMATICA IV

MÉTODOS ESPECÍFICOS DE INTERVENCIÓN EN NEUROREHABILITACIÓN: Principios básicos de la neurorrehabilitación. Abordaje del paciente neurológico agudo y crónico. Intervención del kinesiólogo en las Unidades de Terapia Intensiva. Paciente postrado y gravemente afectado. Paciente en fase de recuperación y reorganización neuronal. Abordaje de la espasticidad en el paciente de origen neurológico. Debilidad y del control postural de origen neurológico. Trastornos del movimiento. Alteraciones sensitivo-motrices. Aplicación de ayudas técnicas y medidas domiciliarias para el cuidado del paciente con patología de origen neurológico. Abordaje de los trastornos deglutorios en patología neurológica. Patología y complicaciones respiratorias en pacientes neurológicos. Rehabilitación de la marcha.

Abordaje de la secuela en el paciente neurológico. Acercamiento a los distintas técnicas de abordaje terapéutico: Bobath, Kabat (Facilitación neuromuscular propioceptiva), Ejercicio Terapéutico Cognitivo, Hidroterapia, aplicaciones de la Psicomotricidad en neurorrehabilitación. Robótica aplicada y realidad virtual. Tecnologías de la información y la comunicación en neurorrehabilitación.

Bibliografía obligatoria

MANUAL SERMEF DE REHABILITACIÓN Y MEDICINA FÍSICA. SERMEF Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física. Ed Panamericana. Año 2006.

NEUROREHABILITACIÓN. MÉTODOS ESPECÍFICOS DE VALORACIÓN Y TRATAMIENTO. Roberto Cano de la Cuerda; Susana Collado Vázquez. Ed Panamericana. Año 2012. Caps. 2 y 3.

EXPERIENCIAS CON EL CONCEPTO BOBATH. FUNDAMENTOS, TRATAMIENTO Y CASOS. Bettina Paeth Rohlfs. Ed. Panamericana. Año 2012.

FISIOTERAPIA EN PEDIATRIA. Macias Merlo; Fagoaga Mata. Ed. Mcgraw-Hill / Interamericana de España, año 2002. Caps. 3 y 4.

CASH. Neurología para fisioterapeutas 4º edición Ed. Médica Panamericana, año 1989. Cap. 4.

CONTROL MOTOR. TEORÍA Y APLICACIONES PRÁCTICAS. Shumway-Cook, Woollacott. Ed. Williams & Wilkins. Año 2007. Cap. 10 y 11.

HEMIPLEJÍA DEL ADULTO: EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO. Bobath. Ed. Médica Panamericana, año 1999. Cap. 1.

DEGLUCIÓN DE LA A A LA Z. Campora, Falduti. Ed. Journal, 2014. Cap 9.

Bibliografía de consulta

EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS ALTERACIONES DE LA DEGLUCIÓN. Cámpora, Falduti. Revista Americana de Medicina Respiratoria. Año 2012.

SINDROME DE GUILLAIN BARRE EN PEDIATRIA. R. Torricelli. Revista Medicina (Buenos Aires) 2009.

PRINCIPIOS DE REHABILITACIÓN DEL SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ, DE LAS POLIRRADICULOPATÍAS Y POLINEUROPATÍAS. J. Salle, S. Guinvarc'h y col. Enciclopedia Médico-Quirúrgica – 26-470-A-10.

COMPROMISO RESPIRATORIO EN EL SINDROME DE GUILLAIN BARRE. Schottlender, Lombardi y col. Revista Medicina (Buenos Aires) 1999.

PRONÓSTICO DE LAS SECUELAS TRAS LA LESIÓN CEREBRAL. Alberdi Odriozola, Iriarte y col. Revista Medicina Intensiva. Año 2009.

ALTERACIONES PERCEPTIVAS Y PRÁXICAS EN PACIENTES CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO: RELEVANCIA EN LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA. M. García-Peña, A. Sánchez-Cabeza. Revista de Neurología, 2004.

REHABILITACIÓN EN LOS CASOS DE TRAUMATISMOS CRANEALES. Boisson, Rode y col. Enciclopedia Médico-Quirúrgica . Año 1995.

TRASTORNOS MOTORES CRÓNICOS EN NIÑOS Y ADOLESCENTES. Fejerman, Arroyo. Ed. Panamericana, 2013.

Modalidad de dictado:

TERAPEUTICA KINEFISIÁTRICA EN NEUROLOGÍA es una asignatura cuatrimestral con una carga horaria semanal de 5 hs áulicas semanales, las cuales se repartirán en 2 hs de contenido teórico y 3 hs de contenido de actividades prácticas.

Se utilizarán como herramientas pedagógicas las exposiciones teóricas, las actividades prácticas (Presentación de casos clínicos, lectura de artículos, análisis de problemas relacionados a la patología neurológica) videos, observación en campo, herramientas digitales.

Se fomentará el debate, la reflexión, creación, el análisis, el pensamiento crítico.

Cronograma de clases

SEMANAS	CLASE 1	CLASE 2
SEMANA 1	Bases neurofisiológicas del Control Motor. Modelos y teorías del Control Motor. Fundamentos fisiológicos del aprendizaje motor y de la recuperación funcional. Control de la postura y del equilibrio. Desarrollo del control postural. Control postural anormal.	La patología neurológica en el paciente pediátrico. La patología neurológica en el paciente adulto. Impacto psicosocial de las enfermedades neurológicas.
SEMANA 2	Lesiones neurológicas centrales y periféricas. Síndromes dolorosos en el paciente neurológico.	Traumatismo craneoencefálico.
SEMANA 3	Evaluación neurológica. Exploración clínica. Instrumentos de valoración funcional específicos en el paciente pediátrico y del adulto.	Accidente Cerebrovascular.
SEMANA 4	Trastornos del movimiento de origen neurológico. Alteraciones sensitivo-motrices de origen periférico.	Parálisis cerebral (ECNE, encefalopatía crónica no evolutiva).
SEMANA 5	Alteraciones del tono muscular: Hipertonía (espasticidad, rigidez). Hipotonía. Distonía.	Evaluación de las alteraciones del tono. Análisis de la marcha.
SEMANA 6	Abordaje de la espasticidad en el paciente de origen neurológico. Debilidad y del control postural de origen neurológico. Rigidez	Enfermedad de Parkinson.
SEMANA 7	1° PARCIAL	1° PARCIAL
SEMANA 8	Principios básicos de la neurorrehabilitación. Abordaje del paciente neurológico agudo y crónico. Intervención del kinesiólogo en sala de internación y Unidades de Terapia Intensiva. Paciente postrado y gravemente afectado. Paciente en fase de recuperación y reorganización neuronal. Abordaje de la secuela en el paciente neurológico.	Patología desmielinizante.
SEMANA 9	Reconocimiento y evaluación de la disfagia. Trastornos del habla y del lenguaje en patología neurológica. Patología y complicaciones respiratorias en	Abordaje y tratamiento de los trastornos deglutorios en patología neurológica. Abordaje y tratamiento en patología y complicaciones respiratorias en

	pacientes neurológicos.	pacientes neurológicos.
SEMANA 10	Evaluación y tratamiento de pacientes con trastornos del equilibrio y control postural.	Acercamiento a las distintas técnicas de abordaje terapéutico 1: Psicomotricidad en neuro-rehabilitación. Bobath. Ejercicio Terapéutico Cognitivo.
SEMANA 11	Aplicación de ayudas técnicas y medidas domiciliarias para el cuidado del paciente con patología de origen neurológico. Rehabilitación de la marcha.	Lesiones medulares. Mielomeningocele.
SEMANA 12	Trastornos cognitivos. Lenguaje y comunicación.	Acercamiento a los distintas técnicas de abordaje terapéutico 2: Kabat (Facilitación neuromuscular propioceptiva). Hidroterapia. Aplicaciones de la Robótica aplicada y realidad virtual. Tecnologías de la información y la comunicación en neurorrehabilitación.
SEMANA 13	Enfermedades neuromusculares.	Lesiones del plexo braquial.
SEMANA 14	Clase de repaso y consulta	Cierre de cursada
SEMANA 15	2° PARCIAL	2° PARCIAL
SEMANA 16	RECUPERATORIO 1° PARCIAL	RECUPERATORIO 2° PARCIAL

Régimen de aprobación:

Según Reglamento Académico vigente aprobado por Resolución (R)43/14, los alumnos deben poseer una asistencia no inferior al 75% en las clases para aprobar la cursada.

Se emplea la escala de clasificación de 0 a 10 puntos.

La asignatura Terapéutica Kinesioterapia en Neurología consta de 2 evaluaciones parciales escritas.

Será utilizado el régimen de promoción directa (sin examen final), para los/las estudiantes que aprueben con siete (7) o más puntos de promedio entre todas las instancias evaluativas, sean estas parciales o sus recuperatorios, debiendo tener una nota igual o mayor a seis (6) puntos en cada una de éstas.

En caso de obtener una nota menor a 4 el parcial se considerará desaprobado. Tanto en este caso como en caso de que quiera mejorar la nota de su parcial, el alumno podrá recuperar ambos parciales.

En caso de no promocionar el alumno deberá rendir un examen final si ha obtenido una calificación de al menos 4 puntos en cada una de las evaluaciones parciales.

El examen final se aprobará con una nota no inferior a 4 (cuatro).