

Programa Regular de Asignatura

Plan 2012

Denominación de la Asignatura: Terapéutica Kinesiológica en Neurología

Carreras a las cuales pertenece: Licenciatura en Kinesiología y Fisioterapia

Ciclo Lectivo: Año 2018

Docente/Coordinador: Pablo Dolce

Duración y carga horaria semanal: Materia cuatrimestral de 5hs semanales

Fundamentación

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 homeostasis 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 homeostasis 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 Terapéutica Kinesióloga 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 a 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 por unidades

Los contenidos de la materia se dividirán en 4 unidades temáticas.

UNIDAD 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

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

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

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

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

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

UNIDAD 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

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

EXPERIENCIAS CON EL CONCEPTO BOBATH. FUNDAMENTOS, TRATAMIENTO Y CASOS. Bettina PaethRohlf. 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.

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.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

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.

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

FISIOTERAPIA EN LA REHABILITACIÓN NEUROLÓGICA. María Stokes. Ed. Elsevier España, 2006. Cap. 6.

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.

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

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

SÍNDROME DE GUILLAIN BARRE EN PEDIATRÍA. R. Torricelli. Revista Medicina (Buenos Aires) 2009.

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 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.

BIBLIOGRAFIA OBLIGATORIA

CASH. Neurología para fisioterapeutas 4° edición Ed. Médica Panamericana, año 1989. Cap. 10.

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

EXPERIENCIAS CON EL CONCEPTO BOBATH. FUNDAMENTOS, TRATAMIENTO Y CASOS. Bettina Paeth Rohlf. 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.

HEMIPLEJÍA DEL ADULTO: EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO. Bobath. Ed. Médica Panamericana, año 1999. Caps. 5, 6.

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.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

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.

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

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.

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

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

UNIDAD IV

MÉTODOS ESPECÍFICOS DE INTERVENCIÓN EN NEUROREHABILITACIÓN: Principios básicos de la neurorehabilitación. 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

CASH. Neurología para fisioterapeutas 4° 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.

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

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

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

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

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. 2 y 3.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

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.

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

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

POLIRRADICULOPATÍAS Y POLINEUROPATÍAS. J. Salle, S. Guinvarc'h y col. Enciclopedia Médico-Quirúrgica – 26-470-A-10.

PRONÓSTICO DE LAS SECUELAS TRAS LA LESIÓN CEREBRAL. Alberdi Odriozola, Iriarte y col. Revista Medicina Intensiva. Año 2009
PRINCIPIOS DE REHABILITACIÓN DEL SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ, DE LAS

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

SÍNDROME DE GUILLAIN BARRE EN PEDIATRÍA. R. Torricelli. Revista Medicina (Buenos Aires) 2009.

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

Propuesta pedagógico -didáctica

Terapéutica Kinefisiológica 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 con la patología neurológica) videos, observación en campo, herramientas digitales.

Se fomentará el debate, la reflexión, la creatividad, el análisis y el pensamiento crítico.

Régimen de aprobación

Según el Reglamento Académico se emplea la escala de clasificación de 0 a 10 puntos.

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

Se utilizará 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).