

INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA HABANA

VICERRECTORIA DE DESARROLLO

PERFIL: Terapia Física y Rehabilitación

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: KINESIOLOGIA II

AUTORES:

Lic. Maritza Ponce Borroto
Tecnóloga de la Salud especializada en Rehabilitación.
Profesora Asistente del ISCMH. Facultad de Tecnología de la Salud.
Jefa del Perfil de Terapia Física y Rehabilitación.
Profesora Principal de Evaluación Funcional.

Lic. Carlos E. Ponce Rodríguez
Tecnólogo de la Salud especializado en Rehabilitación.
Profesor Instructor del ISCMH. Facultad de Tecnología de la Salud.
Profesor Principal de Biomecánica.

Dr. Eduardo Lorenzo Garcia
Especialista de Primer Grado en Medicina Física y Rehabilitación.
Profesor Asistente.

Lic. Adlay Argente Albaladejo
Profesor Instructor ISCMH

Lic. Maria Ramona Rodríguez Pérez
Tecnóloga de la Salud especializada en Rehabilitación.
Profesora Instructora del ISCMH. Facultad de Tecnología de la Salud.
Profesora Principal de Kinesiología.

Téc. Ivis García Sánchez
Técnico Medio en Terapia Física y Rehabilitación.
Auxiliar Técnico para la Docencia.

CARRERA: Tecnología de la Salud

MODALIDAD: Nuevo Modelo Pedagógico

AÑO ACADÉMICO: Primer año.

SEMESTRE:Segundo

ASIGNATURA: Kinesiología II

DURACION: 1 Semestre

FRECUENCIA: 3 Horas semanales

PRECEDENCIA: Kinesiología I, Morfofisiología I

TOTAL DE HORAS: 54 HORAS

FUNDAMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

El programa de Kinesiología corresponde al plan de estudio del perfil de Terapia Física y Rehabilitación, con el objetivo de formar recursos humanos capaces de dar respuesta inmediata ante situaciones problemáticas con estricto rigor científico, ante la eminente transformación que es objeto nuestro Sistema Nacional de Salud. Es necesario recordar que el auge importante de la terapia mediante el ejercicio físico fue después de la II Guerra Mundial, (1939-1945) de la cual entre tantos sufrimientos dejó gran cantidad de mutilados, lo que impulsó el uso del ejercicio físico en rehabilitación con resultados positivos.

La kinesiología es la herramienta fundamental del Fisioterapeuta, con su dominio va a ser capaz de dar soluciones a múltiples alteraciones morfológicas y funcionales de los individuos esto con la finalidad de restituir funciones perdidas o disminuidas o en su defecto habilitar al paciente a convivir con su discapacidad.

PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA

El Programa de Kinesiología II, cuenta con 54 horas teóricas y 36 horas de práctica laboral investigativa este programa abarca 6 Unidades Temáticas. La primera unidad, con un carácter teórico posee seis horas de conferencias y tratará sobre las técnicas de Bobath para tratar diferentes trastornos neurológicos.

La segunda Unidad Temática, con un carácter teórico-práctico, cuenta con dos horas de conferencias y dos horas de clases prácticas y tratará sobre los ejercicios del método Frenkel para tratar las afecciones que cursan con trastornos en la coordinación de los movimientos. La tercera Unidad Temática abordará el tema referente a las Técnicas de Facilitación Neuromuscular Propioceptivas con un carácter teórico-práctico, posee ocho horas de conferencias donde se expondrán las características principales del método descrito por Herman Kabat y seis horas de clases prácticas, vinculando contenido de otras asignaturas como Morfofisiología I y Kinesiología I, como base para el sustento de este tema. La cuarta unidad temática abordará los ejercicios para afecciones del Sistema Respiratorio, con un carácter teórico- práctico, cuenta con tres horas de conferencias y 4 horas de clases prácticas enfatizando en la importancia de la Respiración diafragmática, y la descripción de los ejercicios respiratorios. La quinta unidad temática cuenta con seis horas de conferencias y aborda la terapéutica por el ejercicio empleada en la rehabilitación cardiovascular. La sexta Unidad Temática corresponde a la marcha cuenta con seis horas de conferencias y dos horas de clases prácticas abordando fundamentalmente la marcha común y sus alteraciones.

PLAN TEMÁTICO

Relación de temas:

1. Técnicas Bobath.
2. Método Frenkel.
3. Técnicas de Facilitación Neuromuscular Propioceptivas.
4. Ejercicios para afecciones del Sistema Respiratorio.
5. Ejercicios para afecciones del Sistema Cardiovascular.
6. La marcha.

Fondo de tiempo por temas y formas de organización de la enseñanza:

Relación de Temas	Formas de organización de la enseñanza							
	Conferencia	Panel	CTP	CP	Seminario	TI	Evaluación.	Total
1.	6				2		2 (PIS)	8
2.	2			2				4
3.	8			9	2			21
4.	3			4				7
5.	6							6
6.	6				2			8
Total	31			12	6			
Examen Final							SI	54

LEYENDA:

CTP: Clase Teórico- Práctica.

CP: Clase Práctica.

TI: Trabajo Independiente

PROGRAMA ANALÍTICO:

OBJETIVOS Y CONTENIDOS POR TEMAS.

Unidad Temática I. Técnicas Bobath.

Objetivos:

- ✓ Explicar las técnicas del método Bobath para el tratamiento a niños y adultos.
- ✓ Ejecutar las técnicas del método Bobath en el tratamiento a niños y adultos.

Contenidos:

Principios de las Técnicas de Bobath. Concepto. Objetivos: Inhibición, Estimulación y Facilitación. Método del tratamiento Bobath en niños y adultos. Puntos clave o Llaves de Control. Patrón de Inhibición Refleja de la Espasticidad (PIRE). Tapping. Pleasing. Transferencias o Descargas de Peso. Disociación de Cintura Pélvica y Escapular. Corrección Postural.

Aditamentos o equipos para el tratamiento. Usos y precauciones.
Papel de la familia.

Unidad Temática II. Método Frenkel.

Objetivos:

- ✓ Caracterizar el método Frenkel como tratamiento kinésico para la coordinación de los movimientos.
- ✓ Ejecutar los ejercicios de Frenkel como actividad kinésica en los trastornos de la coordinación.

Contenidos:

Método Frenkel. Principios del método. Objetivos. Ejercicios de Frenkel.

Unidad Temática III. Técnica de Facilitación Neuromuscular Propioceptivas.

Objetivo:

- ✓ Explicar la técnica de Facilitación Neuromuscular Propioceptiva.

Contenidos:

Concepto de Facilitación Neuromuscular Propioceptiva. Principios.
Bases neurofisiológicas: Unidad Motora. Receptores somatosensoriales.
Procedimientos básicos. Componentes del movimiento.
Elementos para la ejecución del patrón: nombre del patrón, músculos agonistas, posición del técnico y del paciente, posición de partida del patrón, posición de las manos y voz de mando.
Patrones de movimientos de la primera y segunda diagonal de: Miembros Superiores, Miembros Inferiores, Tronco Superior e Inferior y Cuello.
Mecanismos Neurofisiológicos: resistencia máxima, fenómeno de irradiación, inducción sucesiva y reflejo de estiramiento postural.
Técnicas Específicas: iniciación rítmica, estabilización rítmica, inversión lenta e inversión lenta y sostén.
Propósitos. Indicaciones. Contraindicaciones.

Unidad Temática IV. Ejercicios para afecciones del Sistema Respiratorio.

Objetivo:

- ✓ Caracterizar los ejercicios que se aplican en las enfermedades del Sistema Respiratorio.

Contenidos:

Importancia de la Respiración Diafragmática. Ejercicios respiratorios. Efectos y usos. Técnicas de relajación.
Importancia.

Unidad Temática V. Ejercicios para afecciones del Sistema Cardiovascular.

Objetivo:

- ✓ Dominar los ejercicios que se aplican en las enfermedades del Sistema Cardiovascular.

Contenidos:

Fines de la rehabilitación cardiovascular. Medición de signos vitales. Principios de la Prueba ergométrica. Utilidad en Rehabilitación. Pulso de entrenamiento. Fases del programa de rehabilitación cardiovascular. Ejercicios que se realizan en las distintas fases. Uso de la mecanoterapia en la fase de mantenimiento. Importancia del ejercicio físico. Técnicas de relajación. Efecto negativo del reposo prolongado.

Unidad Temática VI. La marcha.

Objetivo:

- ✓ Explicar los grupos musculares que intervienen en la marcha normal, con la finalidad de establecer un adecuado programa de entrenamiento.

Contenidos:

Breve reseña histórica de la marcha en la evolución del hombre.

Biomecánica de la marcha. Fases del patrón normal.

Grupos musculares más importantes durante la marcha.

Marcha patológica: parética, atáxica, espástica. Exploración y examen físico.

Fortalecimiento muscular. Equilibrio. Tipos. Entrenamiento del equilibrio.

Fases de la reeducación de la marcha (uso de apoyos externos: bipedestadores, andadores, paralelas, muletas, y bastones de 1; 3 y 4 puntos). Marchas funcionales.

ORIENTACIONES METODOLÓGICAS.

El estudio de Kinesiología o Cinesiología desarrollará habilidades intelectuales en los estudiantes pues llevarán a cabo procesos de análisis donde inducidos por sus profesores deben de llegar a soluciones a situaciones problemáticas elementales que se le presentarán en su pronta actividad laboral con un dominio básico de las asignaturas fundamentales que recibirán en el primer año de su carrera, por ende el profesor debe prestar mucha atención a la formación del educando particularizando, desde el primer día las debilidades del proceso docente en cada alumno para de esta forma ir trazando vías de ayuda y asesoramiento directo.

Juega un papel determinante la capacitación y superación de cada profesor, que debe responder a la revolución educacional que vive nuestra educación superior, y del futuro hombre de ciencias que necesita este pueblo..

El profesor debe contribuir de forma activa en el rescate y formación de valores del hombre nuevo inculcar al alumno el alto sentido de humanidad que requiere un profesional de la salud.

La conducción hábil del profesor debe ser en todo momento inductivo llevar al alumno a que sea capaz de llegar a conclusiones, que serán debatidas buscando un consenso de criterios, para que los estudiantes reconozcan de un fenómeno determinado su esencia y así fluyan las soluciones ante cualquier situación problemática que deban enfrentar.

Para el proceso docente-educativo, los medios de enseñanza pueden ser disímiles en dependencia de las posibilidades de cada institución o facultad, pero deben liderar las técnicas participativas donde el alumno puede enriquecer y expresar sus inquietudes. El profesor también puede apoyarse del Pizarrón, retroproyector, alumno y pacientes que sirvan de modelos, videos, y todo aquel medio audiovisual que contribuya al enriquecimiento del proceso educativo.

El Jefe de la Especialidad y el Profesor Principal de la asignatura en cada Facultad, tendrán la responsabilidad de la preparación metodológica y el adiestramiento de los profesores. El Profesor Principal de la Asignatura será responsable de cumplir y hacer cumplir las orientaciones metodológicas, garantizar el adecuado aprendizaje de los estudiantes mediante la correcta planificación, organización, ejecución y evaluación de todas las actividades docentes previstas en el Programa.

En el Registro de Control de asistencia y evaluaciones, se recogerá toda la información necesaria debe ser diaria bien actualizada debiendo ser presentada por el profesor cuando se le solicite en visitas metodológicas a clases.

Es responsabilidad del profesor principal que todos los profesores de la asignatura, se reúnan periódicamente y se de orientaciones previas a cada tema a tratar, además en estas reuniones se debe incluir al tutor para poder juntos planificar la Práctica Laboral Investigativa. El tutor debe poseer el programa y el P1 de la asignatura para poder crear la estrategia docente establecida.

La temática 1, Se desarrollará en 8 horas, seis de conferencias y dos seminarios, donde el profesor: explicará la importancia del método Bobath en niños y en el adulto con alteraciones neurológicas enfatizando en las técnicas de aplicación y el papel de la familia.

La temática 2, Se desarrollará en 4 horas, dos de conferencias y dos clases prácticas, donde se caracterizará el método de Frenkel y se tendrá en cuenta las posiciones en que se realizan estos ejercicios. Para el desarrollo de la clases práctica, se demostrarán cada una de las posiciones y las diferentes modalidades de ejercicios empleando para ello un alumno modelo y organizará a los estudiantes en parejas con el fin de ejecutar dichas técnicas.

La temática 3, Se desarrollará en 16 horas, 8 de conferencias y dos horas de seminarios, donde se explicará las técnicas de Facilitación Neuromuscular Propioceptiva, el profesor tendrá presente exponer los mecanismos neurofisiológicos, destacando la importancia de los mismos en la recuperación y reeducación del movimiento, enfatizando en los procedimientos para la ejecución de la técnica. Se apoyará en un alumno modelo que le permita la demostración.

La temática 4, Se desarrollará en 7 horas, 3 de conferencias y 4 clases prácticas, donde el profesor explicará la importancia de una correcta respiración diafragmática en este tipo de paciente y de las técnicas de relajación más utilizadas en los departamentos de rehabilitación que brindan este servicio. Se hará énfasis en los ejercicios respiratorios y técnicas específicas a utilizar.

La temática 5, Se desarrollará en 6 horas de conferencias, donde el profesor explicará los fines de la rehabilitación cardiovascular y la importancia de la toma de signos vitales y de la prueba ergométrica en este tipo de paciente para la obtención del pulso de entrenamiento, así como la relación de este con el ejercicio físico a desarrollar por el paciente y de las técnicas de relajación mas utilizadas en los departamentos de rehabilitación que brindan este servicio.

La temática 6, Se desarrollará en 8 horas, 6 de conferencias y dos horas de seminarios, donde el profesor explicará la biomecánica de la marcha y los grupos musculares que actúan en la misma. Destacará la importancia del uso de apoyo externo en el entrenamiento de la marcha. Las dos horas de seminarios, se realizará sobre la marcha patológica y sus causas, así como la importancia del uso de apoyo externo, en el período de entrenamiento y reeducación de la misma.

SISTEMA DE EVALUACIÓN.

Esta asignatura se evaluará de la forma siguiente:

Evaluación frecuente: El profesor realizará evaluaciones frecuentes orales o escritas, las cuales se registrarán para ir midiendo el dominio de los conocimientos, hábitos y habilidades del educando.

Evaluación parcial: Se realizará una Prueba Intrasemestral (PIS) que abarca las unidades temáticas de la 1 a la 3.

Se realizará una Prueba Final que abarca todas las unidades temáticas impartidas.

La calificación final no será la suma aritmética de las distintas evaluaciones, sino que se tomará en cuenta la trayectoria del estudiante y la integración de cada una de ellas.

La nota final se emitirá de forma cualitativa.

Excelente----- 5 Bien----- 4 Regular----- 3 Mal-----2

INDICACIONES SOBRE LA LITERATURA DOCENTE

1. Lapierre, A. "La Reeducción Física".
2. Gardiner, M. D. "Manual de Ejercicios de Rehabilitación".
3. Mujica, Luis E. "Rehabilitación. Ejercicios Correctores y Masajes".
4. Valdés Juiz, Juan Cancio. "Material de Apoyo a los Programas de la Especialidad". Kinesiología. Editorial Ciencias Médicas. 2002.
5. Thompson, Clew W. Floyd, R. T. Manual de Kinesiología Estructural. Primera Edición. Barcelona. Editorial Paidotribo.
6. Haarer- Becker, R. Manual de Técnicas de Fisioterapia. Primera Edición. Barcelona. Editorial Paidotribo.