

Asignatura: Terapéutica Kinesiológica Cardiorespiratoria

Carrera: Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

Ciclo lectivo: 2016

Profesores: Coordinadora: Dra. en Klgía y Ftría Masciantonio Laura
Docentes: Lic. Fierro Marcelo y Lic. Rozga Flavia

Carga horaria semanal: 5 hs áulicas

Tipo de asignatura: Teórico-práctica.

El Perfil del egresado Kinesiólogo requiere de un amplio conocimiento científico y actualizado en las constantes modificaciones de las modalidades terapéuticas.

La Kinesiología es una ciencia en permanente cambio y su función dentro de la “Terapéutica Cardiorrespiratoria” es cumplir con el propósito de proveer vigilancia y soporte en las funciones vitales y de una terapéutica específica, en pacientes con enfermedades o lesiones agudas que ponen en peligro su vida.

La OMS define a la rehabilitación como el conjunto coordinado de medidas médicas, sociales, educativas y profesionales destinadas a restituir al paciente minusválido a la mayor capacidad de independencia posible. Considerando este concepto, el ámbito de acción de la kinesiológica, abarca la asistencia integral de los pacientes que sufren enfermedades invalidantes o potencialmente invalidantes, que padecen capacidades diferentes ocultas y/ o evidentes.

La formación del kinesiólogo como parte del equipo de salud permitirá la aplicación, análisis y comparación de las medidas para prevención, diagnóstico y tratamiento de las distintas patologías y su inclusión en las diversas unidades tales como; Unidad de Terapia Intensiva de adultos, pediátricos y Neonatal, Unidad Coronaria, Cirugía Cardiovascular, Trasplante Cardíaco, Pulmonar, Quemados, post quirúrgicos, etc.

Reducir la morbi-mortalidad en los pacientes graves requiere no sólo mejorar el entrenamiento y el conocimiento científico sino considerar los principios básicos en la investigación, tales como generar una hipótesis, planificar y obtener los datos y realizar un análisis crítico y ético que contribuya a mejorar la calidad, seguridad y adecuación del cuidado de los pacientes.

Fundamentación:

Los rápidos avances producidos en los últimos años en la metodología diagnóstica y terapéutica de los pacientes críticos con enfermedades Cardiorespiratorias, hacen necesario realizar un análisis de los aspectos fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos, que sean particularmente útiles para afrontar la problemática sanitaria. La demanda disciplinar, social y/ o laboral, exige la formación científico-técnica del kinesiólogo, pieza clave para cualquier programa que pretenda tener éxito en el equipo interdisciplinario donde la toma de decisiones debe ser pluralista en beneficio y ganancia de niveles de calidad en el servicio de salud que se brinda a la población.

La cátedra asume la responsabilidad formativa teórico-práctica, teniendo en cuenta el crecimiento demográfico con sus características es ineluctable, que las patologías presentes en las unidades de Cuidados Intensivos, están frecuentemente relacionadas con la problemática kinésica.

El ritmo y la calidad de vida actual inciden en las diversas enfermedades, frecuentemente asociadas y /o complicadas con problemas cardio-respiratorios, generando un nuevo planteo a la sociedad educativa que es la necesidad de asumir la especialización en la preparación del Licenciado en kinesiología y Fisiatría.

El alumno debe adquirir criterio científico métodos y procedimientos para la prevención y la asistencia terapéutica de las patologías del área de cuidados intensivos y sus acciones rehabilitadoras de la salud potenciando en el individuo sus capacidades residuales para su reinserción activa y funcional en la familia y la comunidad

Objetivos Generales de la asignatura:

Que el alumno logre:

- Apropiarse del abordaje sistemático del conocimiento que le señale conductas, procedimientos o técnicas que se utilizan para arribar al diagnóstico y tratamiento de síndromes y enfermedades cardiorrespiratorias.
- Enriquecer su lenguaje técnico- científico para empoderarse del rol de Kinesiólogo dentro de los equipos interdisciplinario de salud.

Objetivos específicos

Que el Alumno logre:

- Comprometer su participación en los debates sobre los conceptos de salud, enfermedad y capacidades diferentes ocultas.
- Optimizar el concepto de prevención en el proceso de rehabilitación
- Efectuar Evaluación Kinésica Metódica a cada paciente
- Equiparar Técnicas Kinésicas
- Seleccionar Tratamiento Kinésico acorde a patología y cuadro clínico
- Constituir nuevo conocimientos en la resolución de situaciones problemáticas.
- Valorar la salud como capital a preservar, desarrollando estrategias de atención primaria, y orientando la aplicación de medidas preventivas en todos los niveles de atención de la salud.
- Integrar los contenidos conceptuales, actitudinales y procedimentales
- Iniciar trabajos de investigación que tengan como finalidad que el alumno adopte conductas innovadoras y principios metodológicos a aplicar en su accionar
- Aplicar en la actuación profesional una conducta nutrida por principios y valores éticos y bioéticos.

Contenidos mínimos:

Estudios Complementarios. Disnea. Oxigenoterapia. Aerosolterapia. Patrones Musculares respiratorios (PMR). Radiografía de tórax. Monitoreo del paciente ARM. Estrategias ventilatorias. Weaning o destete de la asistencia respiratoria. Lesiones térmicas de las vías aéreas. Complicaciones secundarias a la cicatrización. Férulas. Rehabilitación en trasplante, quemados y en patologías

respiratorias crónicas. Vía aérea artificial. Ventilación mecánica. Ventilación espontánea. Ventilación no invasiva. Aspiración. Vía aérea artificial. Ventilación mecánica. Ventilación espontánea. Ventilación no invasiva. Aspiración. Rehabilitación cardíaca. Rehabilitación del EPOC/ OCFA. Criterio para guiar las actividades de la vida diaria

Contenido temático

Unidad 1:

Objetivos:

Introducir al alumno en la Clínica cardiorrespiratoria. Metodología diagnóstica y técnicas kinésicas. Kinesiología respiratoria en el paciente crítico.

Contenidos:

Semiología general, signos y síntomas asociadas a patologías respiratorias y Cardíacas. Auscultación. Electrocardiograma. Gasometría. Radiografía. Espirometría. PNI. PEmax.

Cianosis. Facies. Decúbitos Exámenes complementarios respiratorios específicos. Espirometría, Gases en sangre. Dolor. Disnea paroxística. Disnea de esfuerzo. Tos. Hemoptisis. Lipotimia. Hipo -Hipertensión arterial, signos de atelectasia, signo de la silueta, Patrones Musculares Respiratorios (PMR). Oxigenoterapia. Aerosol terapia. Presión Positiva Inspiratoria (PPI). Presión Aérea Positiva Continua (CPAP). VNI. Asistencia Mecánica Respiratoria (AMR). Nebulizaciones

2 Clases de 5 horas

Unidad 2:

Objetivos:

Terapia intensiva en el paciente pediátrico y neonatal. Terapia intensiva adultos y unidad coronaria y rehabilitación.

Contenidos:

Monitoreo del Paciente en ARM. Soporte adecuado del Paciente Sedado. Utilidad y Ventajas del Monitoreo. Destete de la ARM. Asistencia Respiratoria Mecánica en las diferentes entidades clínicas

Estrategias ventilatorias para problemas Específicos. Interacción Paciente-Respirados-Interacción Cardio-Pulmonar. El efecto Shunt y Espacio Muerto y los efectos de la ARM. Censores de interfase, monitores y alarmas. Weaning ó Destete de la asistencia respiratoria: Criterios de falla. Destete dificultoso.

2 Clases de 5 horas

Unidad 3:

Objetivos:

Cuidados intensivos en pacientes quemados, trasplantados e intoxicados y su rehabilitación.

Contenidos:

Fisiopatología de las quemaduras: Lesiones térmicas de las vías aéreas por llamas, productos tóxicos, gases y vapores, agentes cáusticos. Complicaciones secundarias a la cicatrización, cicatriz hipertrófica y contracturas musculares. Injertos de rotación, exéresis y autoinjertos. Posiciones adecuadas de cada articulación, férulas, movilización de las articulaciones, ejercicios activos- pasivos. Trasplantado: Cuidado del Paciente dador y del receptor. Técnicas quirúrgicas específicas e implante de los distintos órganos. Inmunosupresión. Analgesia sedación, problemas infecciosos, rechazo. Bronquiolitis obliterante en Tx Pulmonar. Rehabilitación del trasplantado:

2 Clases de 5 horas**Unidad 4:****Objetivos:**

Manejo del paciente respiratorio. Evaluación de la función respiratoria. Función del kinesiólogo en U.T.I. Manejo ventilatorio – Ventilación mecánica invasiva y no invasiva.

Contenido:

Cuidados de La Vía Aérea. Los procedimientos de prevención de Complicaciones. Complicaciones de la Ventilación Mecánica. Cuidados y complicaciones de la traqueotomía. Tipos de vía aérea artificial indicaciones y contraindicaciones. Tubo endotraqueal, Traqueostomía, Aspiración de secreciones. Toma de muestras de secreciones bronquiales: Aspirado traqueal. Minibal. Asistencia Mecánica Respiratoria No Invasiva: El Sistema Respiratorio y sus componentes mecánicos. Circuitos para Modalidades Ventilatorias Espontáneas-Trabajo Respiratorio Técnicas de Ventilación No Invasiva- Bi-PAP C-PAP-BiLevel-

2 Clases de 5 horas**Unidad 5:****Objetivos:**

Entrenamiento de la función respiratoria en las diferentes patologías. Asistencia Kinefisiátrica. Respiratoria en pediatría.

Contenidos:

Criterios para el diagnóstico de Insuficiencia Respiratoria. Conocer los tipos de Insuficiencia Respiratoria en relación los valores gasométricos. Definir fatiga y debilidad muscular. Tratamiento Kinésico en padecimientos respiratorios por Síndrome de aspiración. Apneas. Insuficiencia respiratoria. Hipertensión pulmonar y hemorragia pulmonar. Enfisema. Bronquiolitis. Neumonías. Fibrosis quística. Tuberculosis .Neumotórax. Atelectasias. Enfisema. Derrame pleural. Cardiopatías cardíacas congénitas cianóticas, acianóticas con o sin insuficiencia cardíaca.

2 Clases de 5 horas

Unidad 6:

Objetivos:

Protocolos de rehabilitación respiratoria. Beneficios del trabajo muscular excéntrico en la patología respiratoria.

Contenidos:

Rehabilitación cardiaca, gasto energético, electro de esfuerzo, importancia de las alteraciones del volumen minuto en la rehabilitación cardiaca, fase estable, Calistenia. Bicicleta. Rehabilitación del EPOC/ OCFA: Consumo de oxígeno. Test de los 6 minutos, tabla de Borg. Capacidad diferente oculta. Programa de actividades para rehabilitación respiratoria, programa de calistenia. Programa de ejercicio. Criterio para guiar las actividades de la vida diaria.

2 Clases de 5 horas

Bibliografía General de la Asignatura:

Obligatoria:

- *American College of Sports Medicine*. "Manual de consulta para el control y la prescripción del ejercicio. 2000". Edición s/d. Ed. Paidotribo. Bs.As. (2000).
- *Antonello M, Delplanque D. Fisioterapia respiratoria: del diagnóstico al proyecto terapéutico Elsevier España, 2002*
- *Arata Armando Ventilacion Mecanica Básica*. Editorial: EDICIONES JOURNAL 2da. Edición. Año 2015
- *Bertolasi*. Y Cols. Cardiología 2000. Ed. Panamericana. Bs. As. (2005)
- *Cash J, Downie PA. Kinesioterapia para trastornos torácicos, cardíacos y vasculares 2º edición Ed. Médica Panamericana, 1983*
- *Dale Dubin Electrocardiografía práctica*. 3era Edición. Mg Graw-Hill. Interamericana. México DF. 1986
- *Farreras C. Cardellach, F. Medicina Interna.16ª Edición*. Ed. Elsevier. Madrid. (2009)
- *Fisioterapia Respiratoria Ebook MAD-Eduforma 2006*
- *Guyton A.:* Tratado de Fisiología Médica. Ed. Elsevier. 12º Edición España. 2011
- *Harrison*. Principios de Medicina Interna.17º Edición. Ed Mc Garw Hill. Bs. As. (2011)
- *Pérez, Rodríguez, E. Enfermedades de la Pleura*. Ed Ergon. Madrid. (2003)
- *Pleguezuelos Rehabilitación integral en el paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica Ed. Médica Panamericana, 2007*
- *Sanguinetti y Cols*. Semiología, Semiología y Medicina Interna. López Libreros. 10º Edic. Bs. As. (1999)
- *West J*. Fisiología Pulmonar. Ed. Panamericana. 7º Edición: Cap: I al VIII . Año 2007

- West J. Fisiopatología pulmonar. 6ta Edición. Buenos Aires: Médica Panamericana. 2004
- West, J. Fisiopatología Respiratoria. Ed Panamericana. 6º edición. Buenos Aires (2007)
- West J. Fisiopatología Pulmonar. Ed. Panamericana. 7 Edición Bs. As. 2007
- West J. Fisiología Pulmonar Ed. Panamericana. 7 Edición Bs. As. 2007

Páginas Web:

- [http: www.diariomedico.com](http://www.diariomedico.com)
 - [http: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed)
 - [http: www.sac.org/actualizacionesbibliograficas/htm](http://www.sac.org/actualizacionesbibliograficas/htm)
 - [http: www.fac.org.ar](http://www.fac.org.ar)
 - [http: www.revespcardiol.org](http://www.revespcardiol.org)
 - [http: www.indexmedico.com](http://www.indexmedico.com)
 - [http: www.aaaai.org](http://www.aaaai.org)
- **Modalidad de dictado:**

Las actividades de enseñanza y aprendizaje áulicas son clases teóricas, con actividades de Roll play, discusión sobre casos clínicos, trabajos prácticos grupales, trabajos de campo

Régimen de aprobación:

La orientación práctica de la Asignatura, los alumnos deberán cumplir 40 hs. reloj en fechas y horarios consensuados acorde a sus posibilidades horarias en el Servicio de Kinesiología y Fisiatría del hospital Oñativia

- Hospital Dr. Oñativia (Rafael Calzada)

Se observará el cumplimiento de las mismas para evaluar y posteriormente acreditar la faceta actitudinal y procedimental de la Asignatura en vistas a su posterior acreditación por nota final.

De esta forma se estimulara a los alumnos a la actividad de investigación, docencia y extensión y/o servicio.

Dos evaluaciones parciales escritas las que deberán aprobarse con 4 (cuatro).

Exposición oral de un Caso Clínico de integración.

El proceso evaluativo no solo comprenderá los conocimientos teóricos sino la capacidad de responder ante situaciones problemáticas planteadas con actitudes que revelen la comprensión del proceso de enseñanza y la capacidad de asociar conocimientos que generen actitudes críticas.

Fomentar la autoevaluación periódica que les permita a los estudiantes tener autonomía y una mirada reflexiva sobre el proceso de aprendizaje.

Para obtener la regularidad de la cursada será necesario haber cumplimentado:

- ✓ 75% de asistencia a clases teóricas.

- ✓ Entrega de la monografía dentro de los plazos establecidos oportunamente.
- ✓ Haber aprobado los exámenes parciales con 4 (cuatro) puntos o más.
- ✓ *En caso de haber desaprobado uno o más parciales deberán aprobar el o los recuperatorios correspondientes.*

Si habiendo cumplimentado las distintas instancias de evaluación mencionadas (parciales y recuperatorios), no se hubiese obtenido la regularidad de la materia, deberán rendir examen recuperatorio de la materia.

Pueden promocionar aquellos alumnos que obtengan 7 (siete) o más puntos de promedio entre todas las instancias evaluativas, sean éstas parciales o sus recuperatorios, debiendo tener una nota igual o mayor a seis (6) puntos en cada una de éstas.

Deberán realizar el examen final regular aquellos/as alumnos/as que hayan obtenido una calificación de al menos de 4 (cuatro) y no se encuentren en las condiciones de promoción. El examen final regular se aprobará con una nota no inferior a 4 (cuatro) puntos. Puede ser tomado a través de un examen oral o escrito

La metodología que se aplicará para llevar a cabo la evaluación tendrá en cuenta los siguientes criterios de promoción:

- *Los alumnos con promedio final entre 7 y 10 promocionan
- *Los alumnos con promedio final entre 4 y 6 rinden examen individual.
- *Los alumnos con promedio entre 1 y 3 deberán rendir examen recuperatorio de la materia y en caso de aprobarlo con 4 puntos rendirán examen final.

Nº	Nombre de la Materia	Horas	Materia	Teóricas	Prácticas	Total
32	Terapéutica Kinesiológica Cardiorespiratoria	5	Cuatrimestral	32 hs.	48hs	80hs

	Contenido	Clases	Teórico	Prácticas
U:1	Clínica cardiorrespiratoria	2	5	8
U:2	Terapia intensiva, UCO, Pediatría Neonatología	2	5	8
U:3	Quemados, Trasplantados e Intoxicados y su Rehabilitación	2	5	8
U:4	Ventilación Mecánica Invasiva y Ventilación No Invasiva	2	5	8
U:5	Patologías Pediátricas- Neo	2	5	8
U:6	Rehabilitación Cardíaca -EPOC	2	5	8
	Parciales	2	1	-
	Recuperatorio	2	1	-
	Total de horas	16	32	48