

**PROGRAMA EDUCATIVO
LICENCIATURA EN TERAPIA FÍSICA
EN COMPETENCIAS PROFESIONALES**

PROGRAMA DE ASIGNATURA: REHABILITACIÓN CARDIACA Y RESPIRATORIA

CLAVE: E-RCR-4

Propósito de aprendizaje de la Asignatura		El estudiante identificará el tipo de alteraciones funcionales cardiorrespiratorias a través de las valoraciones y pruebas específicas para establecer el plan de atención terapéutica.			
Competencia a la que contribuye la asignatura		Implementar planes y programas en las diferentes áreas de intervención en Terapia Física para la atención integral y multidisciplinaria del paciente basados en la evidencia y el conocimiento científico para contribuir con nuevas alternativas de tratamiento en beneficio de la población.			
Tipo de competencia	Cuatrimestre	Créditos	Modalidad	Horas por semana	Horas Totales
Específica	10	5.62	Escolarizada	6	90

Unidades de Aprendizaje	Horas del Saber	Horas del Saber Hacer	Horas Totales
	I. Rehabilitación cardiaca.	18	22
II. Rehabilitación respiratoria.	23	27	50
Totales	41	49	90

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Funciones	Capacidades	Criterios de Desempeño
<p>Proponer planes de tratamiento de Terapia Física en sus diversas áreas de especialización basado en la evidencia científica, para el manejo integral de las diferentes condiciones de salud, desde prevención, tratamiento y rehabilitación.</p>	<p>Diseñar planes y programas de Terapia Física en las áreas de especialización con base en los resultados del diagnóstico del paciente e implementación de protocolos de tratamiento para reincorporar al usuario a las actividades.</p>	<p>Elaborar: Protocolos de tratamiento en áreas de especialidad de Terapia Física.</p> <p>Realizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abordajes terapéuticos con técnicas especializadas. - Aditamentos funcionales básicos para personas con limitaciones funcionales. <p>Elaborar informes sobre la aplicación de los métodos y técnicas especializadas en relación a la evolución del estado funcional del usuario que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Historia clínica y exploración física - Diagnóstico funcional - Plan de tratamiento - Pronóstico - Notas de evolución.
	<p>Adaptar protocolos y planes terapéuticos de las áreas de especialización a las diversas condiciones de salud y funcionalidad de los usuarios.</p>	
<p>Innovar en el campo disciplinario de la Terapia Física a través de la aplicación del método científico para la generación de nuevas herramientas terapéuticas para contribuir en la salud de los diferentes sectores de la población.</p>	<p>Desarrollar los procedimientos necesarios de la investigación con base en el método científico, para la generación de nuevos conocimientos.</p>	<p>Proponer anteproyecto de investigación científica ó innovación y transferencia tecnológica o intervención comunitaria que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portada. - Introducción. - Objetivos. - Hipótesis. - Justificación. - Marco teórico. - Metodología.
	<p>Implementar protocolos de investigación con base en la metodología de la investigación y la evidencia científica.</p>	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

		<ul style="list-style-type: none"> - Referencias. <p>Elaborar proyectos de investigación científica o innovación y transferencia tecnológica ó intervención comunitaria, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portada. - Introducción. - Objetivos. - Hipótesis. - Justificación. - Marco teórico. - Metodología. - Evaluación. - Medición de resultados. - Análisis de datos. - Conclusión. - Referencias.
--	--	---

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje	I. Rehabilitación cardíaca.					
Propósito esperado	El estudiante desarrollará el plan de atención terapéutica para la atención integral del paciente con alteración funcional cardíaca.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	18	Horas del Saber Hacer	22	Horas Totales	40

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuaciones	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Valoración semiológica del sistema cardíaco.	<p>Describir la valoración cardíaca incluyendo:</p> <p>Historia Clínica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anamnesis. - Exploración física incluyendo auscultación cardíaca de foco aórtico, pulmonar, tricúspide y mitral. - Identificar las Bases de electrocardiograma. 	<p>Ejecutar la auscultación cardíaca de foco aórtico, pulmonar, tricúspide y mitral.</p> <p>Identificar las bases de electrocardiograma.</p>	Fomentar la capacidad de análisis y asociación para implementar el tratamiento en pacientes con alteraciones funcionales cardíacas con actitud ética, proactiva y de servicio.
Principales alteraciones cardíacas.	<p>Identificar el cuadro clínico de las principales alteraciones cardíacas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Angioplastia y colocación de Stent. - Arritmias. - Miocardiopatía. - Cirugía de baipás de la arteria coronaria. 	Explicar los signos y síntomas de las principales alteraciones cardíacas.	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

	<ul style="list-style-type: none"> - Reparación o reemplazo de válvula cardíaca. - Enfermedad de las arterias coronarias. - Infarto agudo al miocardio. - Insuficiencia cardíaca. - Trasplante de corazón. 		
Pruebas funcionales cardíacas.	<p>Identifica las principales pruebas funcionales cardíacas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Electrocardiograma en reposo. - Prueba de esfuerzo. - Test de los 6 minutos. - Escala de percepción subjetiva de esfuerzo físico de Borg. 	<p>Describir en que consiste cada una de las principales pruebas funcionales cardíacas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Electrocardiograma en reposo. - Prueba de esfuerzo. - Test de los 6 minutos. - Escala de percepción subjetiva de esfuerzo físico de Borg. 	
Rehabilitación cardíaca.	<p>Identificar el objetivo de la rehabilitación cardíaca, sus indicaciones, contraindicaciones y precauciones.</p> <p>Identificar las fases de rehabilitación cardíaca:</p> <p>Primera fase: para contrarrestar los efectos del reposo prolongado.</p> <p>Segunda fase: activa o de ejercicios supervisados.</p> <p>Tercera fase: de mantenimiento.</p> <p>Describir los componentes de una sesión de rehabilitación cardíaca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toma de signos de reposo pre-ejercicio. - El calentamiento o calistenia. 	<p>Describir las indicaciones y contraindicaciones para iniciar la rehabilitación cardíaca.</p> <p>Describir las tres fases de rehabilitación cardíaca y el momento en que se aplica cada una.</p> <p>Explicar la importancia de cada uno de los componentes de rehabilitación cardíaca.</p>	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

	<ul style="list-style-type: none"> - El ejercicio en circuito. - El enfriamiento y el estiramiento. 		
--	---	--	--

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	X
Mapas conceptuales Análisis de casos Equipos colaborativos	Cañón. Computadora. Internet. Equipo multimedia. Programas 3D. Modelos anatómicos.	Laboratorio / Taller	
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Los estudiantes comprenden la relación entre la valoración semiológica del sistema cardiaco, el cuadro clínico de las principales alteraciones cardiacas, las pruebas funcionales cardiacas y la rehabilitación cardiaca.	<p>A partir de un caso clínico con alteración cardiaca, realizar la valoración del paciente e identificar el cuadro clínico a través de la documentación de:</p> <p>Historia Clínica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anamnesis. - Exploración física incluyendo auscultación cardiaca de foco aórtico, pulmonar, tricúspide y mitral, pruebas funcionales cardiacas. - Objetivos e intervención terapéutica mediante el uso de la rehabilitación cardiaca. 	<p>Lista de cotejo. Rúbrica.</p>

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje	II. Rehabilitación respiratoria.					
Propósito esperado	El estudiante desarrollará el plan de atención terapéutica para la atención integral del paciente con alteración funcional respiratoria.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	23	Horas del Saber Hacer	27	Horas Totales	50

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuaciones	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Valoración semiológica del sistema respiratorio.	<p>Describir la valoración respiratoria incluyendo:</p> <p>Historia Clínica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anamnesis - Exploración física incluyendo el reconocimiento inicial de la cara anterior, posterior y lateral del tórax; la auscultación torácica para ruidos normales y agregados. 	Ejecutar la exploración física de la cara anterior, posterior, lateral del tórax y auscultación torácica de ruidos normales y agregados.	Fomentar la capacidad de análisis y asociación para implementar el tratamiento en pacientes con alteraciones funcionales respiratorias con actitud ética, proactiva y de servicio.
Principales alteraciones respiratorias.	<p>Identificar el cuadro clínico de las principales alteraciones respiratorias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enfermedades obstructivas: EPOC, asma bronquial, bronquiectasias, fibrosis quística y secuelas respiratorias por COVID 19. 	Explicar los signos y síntomas de las principales alteraciones respiratorias.	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

	<ul style="list-style-type: none"> - Enfermedades restrictivas: enfermedad intersticial crónica, enfermedades de la pleura, deformidades torácicas y enfermedades neuromusculares. 		
Pruebas funcionales respiratorias.	<p>Identifica las principales pruebas funcionales respiratorias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medición del volumen pulmonar. - Prueba de flujo espiratorio. - Evaluación de la fuerza en músculos inspiratorios. 	<p>Describir en que consiste cada una de las principales pruebas funcionales respiratorias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medición del volumen pulmonar - Prueba de flujo espiratorio - Evaluación de la fuerza en músculos inspiratorios. 	
Rehabilitación respiratoria.	<p>Identificar el objetivo de la rehabilitación respiratoria, sus indicaciones, contraindicaciones y precauciones.</p> <p>Identificar las maniobras no instrumentadas y su aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios diafragmáticos. - Ejercicios para la musculatura accesoria de la espiración (abdominal). <p>Identificar las maniobras instrumentadas, indicaciones, contraindicaciones, precauciones y la ejecución de la técnica del inspirómetro incentivo, burbujeo espiratorio, Thera PEP, IMT y Flutter.</p>	<p>Describir las indicaciones y contraindicaciones para iniciar la rehabilitación respiratoria.</p> <p>Describir las maniobras no instrumentadas de la rehabilitación respiratoria y su aplicación.</p> <p>Describir las maniobras instrumentadas de la rehabilitación respiratoria y su aplicación.</p>	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	X
Mapas conceptuales Análisis de casos Equipos colaborativos	Cañón. Computadora. Internet. Equipo multimedia. Programas 3D. Modelos anatómicos.	Laboratorio / Taller	
		Empresa	

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
El estudiante comprende la relación entre la valoración semiológica del sistema respiratorio, el cuadro clínico de las principales alteraciones respiratorias, las pruebas funcionales respiratorias y la rehabilitación respiratoria.	<p>A partir de un caso clínico con alteración respiratoria, realizar la valoración del paciente e identificar el cuadro clínico a través de la documentación de:</p> <p>Historia Clínica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anamnesis - Exploración física incluyendo reconocimiento inicial de la cara anterior, posterior y lateral del tórax; la auscultación torácica para ruidos normales y agregados, y pruebas funcionales respiratorias. - Objetivos e intervención terapéutica mediante el uso de la rehabilitación respiratoria 	<p>Lista de cotejo</p> <p>Rúbrica</p>

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Perfil idóneo del docente		
Formación académica	Formación Pedagógica	Experiencia Profesional
Licenciatura en Terapia Física, Fisioterapia y/o Rehabilitación.	Cursos relacionados con pedagogía, didáctica, educación, habilidades docentes, habilidades socioemocionales y de comunicación, ambientes virtuales de aprendizaje y afines.	Preferentemente experiencia de acuerdo con su formación académica. Experiencia docente preferentemente en educación superior.

Referencias bibliográficas					
Autor	Año	Título del documento	Lugar de publicación	Editorial	ISBN
William Cristancho Gómez.	2015	<i>Fundamentos de fisioterapia respiratoria y ventilación mecánica 3rd.</i>	México	Manual moderno.	9789589446836
L. González Donis, et al.	2018	<i>Sistema Respiratorio: Métodos, fisioterapia clínica y afecciones para fisioterapeutas</i>	México	Editorial Médica Panamericana, S.A. De C.V.	978-8491102038
M.E Aguilar Ferrándiz, et al.	2018	<i>Sistema Cardiovascular: Métodos, fisioterapia clínica y afecciones para fisioterapeutas</i>	México	Editorial Médica Panamericana, S.A. De C.V.	978-8491102014
Samuel Justiniano Cordero, et al.	2021	<i>Rehabilitación Cardíaca. 2ª edición.</i>	México	PyDESA;	9786078151806
William Cristancho Gómez.	2022	<i>Fisioterapia en la UCI teoría, experiencia y evidencia</i>	México	Manual moderno.	9789588993867

Referencias digitales

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Autor	Fecha de recuperación	Título del documento	Vínculo
Antonio López Farrel y Carlos Macaya Miguel	16 de abril 2024	Libro de la Salud Cardiovascular del Hospital Clínico de San Carlos y de la Fundación BBVA	— https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon.pdf
Felipe Villar Álvarez, Javier Jareño Esteban Rodolfo, Álvarez-Sala Walther	16 de abril 2024	Manual de procedimientos de diagnóstico y control	https://www.neumomadrid.org/wp-content/uploads/manual-procedimientos-baja.pdf

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-58.1
APROBÓ:	DGUTYP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	