



UES

Universidad Estatal de Sonora
La Fuerza del Saber Estimulará mi Espíritu

MANUAL DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Fisioterapia cardio respiratoria Laboratorio

Programa Académico
Plan de Estudios
Fecha de elaboración
Versión del Documento

Lic. en Fisioterapia
2017
20/05/2025
01



Dra. Martha Patricia Patiño Fierro
Rectora

Mtra. Ana Lisette Valenzuela Molina
**Encargada del Despacho de la Secretaría
General Académica**

Mtro. José Antonio Romero Montaña
Secretario General Administrativo

Lic. Jorge Omar Herrera Gutiérrez
**Encargado de Despacho de Secretario
General de Planeación**

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN.....	4
IDENTIFICACIÓN	6
<i>Carga Horaria del alumno</i>	<i>6</i>
<i>Consignación del Documento.....</i>	<i>6</i>
MATRIZ DE CORRESPONDENCIA	7
NORMAS DE SEGURIDAD Y BUENAS PRÁCTICAS	10
<i>Reglamento general del laboratorio</i>	<i>10</i>
<i>Reglamento de uniforme</i>	<i>10</i>
<i>Uso adecuado del equipo y materiales</i>	<i>11</i>
<i>Manejo y disposición de residuos peligrosos</i>	<i>11</i>
<i>Procedimientos en caso de emergencia</i>	<i>11</i>
RELACIÓN DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO POR ELEMENTO DE COMPETENCIA	¡Error! Marcador no definido.
PRÁCTICAS.....	3
FUENTES DE INFORMACIÓN	32
NORMAS TÉCNICAS APLICABLES.....	32
ANEXOS	3

INTRODUCCIÓN

Como parte de las herramientas esenciales para la formación académica de los estudiantes de la Universidad Estatal de Sonora, se definen manuales de práctica de laboratorio como elemento en el cual se define la estructura normativa de cada práctica y/o laboratorio, además de representar una guía para la aplicación práctica del conocimiento y el desarrollo de las competencias clave en su área de estudio. Su diseño se encuentra alineado con el modelo educativo institucional, el cual privilegia el aprendizaje basado en competencias, el aprendizaje activo y la conexión con escenarios reales.

Con el propósito de fortalecer la autonomía de los estudiantes, su pensamiento crítico y sus habilidades para la resolución de problemas, las prácticas de laboratorio integran estrategias didácticas como el aprendizaje basado en proyectos, el trabajo colaborativo, la experimentación guiada y el uso de tecnologías educativas. De esta manera, se promueve un proceso de enseñanza-aprendizaje dinámico, en el que los estudiantes no solo adquieren conocimientos teóricos, sino que también desarrollan habilidades prácticas y reflexivas para su desempeño profesional.

El uso de este manual se justifica por la necesidad de brindar una guía clara, coherente y estandarizada para la realización de prácticas que respondan a los estándares académicos, clínicos y éticos. Su implementación fortalece el aprendizaje activo, promueve la autonomía del estudiante, y fomenta el desarrollo de habilidades críticas para la intervención fisioterapéutica en pacientes con afecciones cardiorrespiratorias. Asimismo, permite una mejor conexión entre la teoría y la práctica, asegurando una formación profesional integral.

Competencias a desarrollar

- Pensamiento crítico y toma de decisiones: Al analizar, planear y adaptar protocolos de rehabilitación basados en datos clínicos reales.
- Comunicación efectiva: Al transmitir información clara al paciente y colaborar eficientemente con el equipo multidisciplinario.
- Empatía y orientación al paciente: Al ofrecer una atención centrada en la persona, entendiendo sus necesidades emocionales y físicas.
- Trabajo en equipo: Al participar activamente en la coordinación con otros profesionales de la salud.
- Adaptabilidad y gestión del cambio: Al ajustar técnicas y enfoques terapéuticos según la evolución del paciente.
- Resolución de problemas: Al enfrentar complicaciones clínicas o técnicas durante el proceso terapéutico.
- Responsabilidad y ética profesional: Al actuar con integridad, respetando los límites profesionales y velando por la seguridad del paciente.

Competencias disciplinares

- Conocimiento de la anatomía y fisiología cardiorrespiratoria.
- Aplicación de fundamentos y fases de la rehabilitación pulmonar y cardíaca.
- Interpretación de pruebas funcionales diagnósticas.
- Dominio de protocolos y guías clínicas actualizadas.
- Valoración física cardiorrespiratoria precisa.
- Aplicación de técnicas de higiene bronquial y ventilación.
- Diseño de programas de rehabilitación individualizados y monitoreo de signos vitales.
- Uso seguro y eficiente de equipo especializado.
- Evaluación de resultados terapéuticos para la toma de decisiones clínicas.

Competencias profesionales

- Integración de conocimientos teóricos y técnicos en situaciones clínicas reales o simuladas.
- Ejecución de valoraciones y tratamientos individualizados con base científica.
- Comunicación efectiva, trabajo en equipo y compromiso ético en la atención al paciente.
- Orientación profesional hacia la mejora continua del estado funcional y calidad de vida del paciente cardiorrespiratorio.

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Asignatura		Fisioterapia cardio respiratoria	
Clave	FIT16C1	Créditos	
Asignaturas Antecedentes	FIT07B1	Plan de Estudios	2018

Área de Competencia	Competencia del curso
Gestionar, coordinar y aplicar un plan de intervención de fisioterapia atendiendo al principio de individualidad; considerando los medios físicos y terapéuticos para curar, recuperar, rehabilitar y readaptar a usuarios con deficiencias funcionales presentes en las especialidades médicas.	Implementar los procedimientos necesarios y adquirir la capacidad de análisis, para identificar y realizar el tratamiento fisioterapéutico más apropiado en las alteraciones cardíacas y respiratorias, así como su prevención e identificación, con el fin de explorar y valorar de forma analítica, funcional y global las alteraciones cardio-respiratorias, para aplicar métodos y procedimientos manuales e instrumentales en el tratamiento de los pacientes cardio-respiratorios.

Carga Horaria de la asignatura

Horas Supervisadas			Horas Independientes	Total de Horas
Aula	Laboratorio	Plataforma		
1	4	1	0	6

Consignación del Documento

Unidad Académica	Unidad Académica Benito Juárez
Fecha de elaboración	20/05/2025
Responsables del diseño	Alexia Irais Cadena Zavala
Validación	
Recepción	Coordinación de Procesos Educativos

MATRIZ DE CORRESPONDENCIA

PRÁCTICA	PERFIL DE EGRESO
Exposición sobre recomendaciones y cuidados que debe de tener un cardiópata.	Esta práctica de laboratorio fortalece principalmente las competencias teóricas, éticas, comunicativas y actitudinales del perfil de egreso, siendo un complemento importante para la formación integral del terapeuta físico, aunque no aborda directamente las habilidades técnicas o de valoración física.

PRÁCTICA	PERFIL DE EGRESO
Modelo anatómico sobre la anatomía general del aparato respiratorio.	Contribuye al perfil de egreso en cuanto a la comprensión teórica anatómica del cuerpo humano, que es base para la intervención terapéutica, y refuerza actitudes como la responsabilidad, el trabajo autónomo y la congruencia profesional.

PRÁCTICA	PERFIL DE EGRESO
Elaboración de Anamnesis y reporte de práctica sobre valoración clínica.	Fortalece de forma central y profunda el perfil de egreso del estudiante, especialmente en lo referente a la valoración clínica, la aplicación teórica, la ética profesional y el desarrollo de actitudes responsables y analíticas, aunque no involucra equipo especializado, es una de las actividades más completas en términos de formación clínica inicial.

PRÁCTICA	PERFIL DE EGRESO
Reporte de práctica de la Valoración Física.	Es altamente significativa en la formación del egresado, ya que fortalece competencias clave como la aplicación del proceso terapéutico, valoración clínica, ética profesional y actitud responsable y analítica.

PRÁCTICA	PERFIL DE EGRESO
Práctica de laboratorio sobre Ejercicios de respiración diafragmática.	Fortalece el perfil de egreso en lo relativo a la aplicación clínica teórica, intervención funcional, ética profesional y actitudes proactivas y responsables, siendo muy relevante en el contexto de rehabilitación respiratoria.

PRÁCTICA	PERFIL DE EGRESO
Apuntes en clase y ejercicios sobre la técnica de expansión torácica.	Fortalece el perfil de egreso principalmente en lo relacionado con la formación teórica, actitud autodidacta y responsable, y sienta las bases para la futura aplicación clínica de técnicas respiratorias.

PRÁCTICA	PERFIL DE EGRESO
Práctica de la técnica: Drenaje bronquial	Desarrolla un perfil de egreso altamente clínico y práctico, fortaleciendo competencias como la aplicación terapéutica integral, ética profesional, actitud responsable y valoración funcional respiratoria.

PRÁCTICA	PERFIL DE EGRESO
Elaboración de video sobre la técnica de drenaje postural.	La elaboración de un video sobre la técnica de drenaje postural promueve un perfil de egreso enfocado en la comprensión teórico-práctica, la ética profesional, la comunicación efectiva, y el desarrollo de una actitud autodidacta y responsable.

PRÁCTICA	PERFIL DE EGRESO
Exposición e infografía sobre la importancia del entrenamiento físico general.	Contribuye al perfil de egreso al fortalecer la comprensión teórica aplicada, la comunicación educativa, la ética profesional y la actitud autodidacta y responsable del estudiante.

PRÁCTICA	PERFIL DE EGRESO
Proyecto de investigación sobre el tema: Fisioterapia en patologías obstructivas.	El proyecto de investigación sobre fisioterapia en patologías obstructivas contribuye significativamente al perfil de egreso al fortalecer la formación científica, la comprensión profunda del proceso terapéutico, la ética profesional y una actitud autodidacta y crítica.

PRÁCTICA	PERFIL DE EGRESO
Elaboración de Blog sobre Fisioterapia en cirugía cardio respiratoria	Fortalece el perfil de egreso en aspectos de investigación, comunicación, formación teórica, y actitud profesional y ética, es una práctica valiosa para desarrollar competencias comunicativas y promover la educación en salud, aunque no incluye prácticas clínicas ni manejo de equipo especializado.

PRÁCTICA	PERFIL DE EGRESO
Análisis de caso y práctica de laboratorio sobre fisioterapia respiratoria en encamados.	Contribuye al perfil de egreso al fortalecer la capacidad para aplicar el proceso integral de rehabilitación, desarrollar una actitud ética y profesional, manejar equipos relacionados con la fisioterapia respiratoria, y valorar condiciones clínicas específicas de pacientes inmovilizados.

PRÁCTICA	PERFIL DE EGRESO
Proyecto Integrador sobre la importancia de la fisioterapia cardio respiratoria.	El Proyecto Integrador sobre la importancia de la fisioterapia cardiorrespiratoria desarrolla un perfil de egreso integral, fortaleciendo la capacidad para aplicar el proceso de rehabilitación, asumir una actitud ética y profesional, profundizar en el manejo teórico de equipos especializados, y mantener una actitud responsable y autodidacta, además permite conectar conocimientos sobre valoración y tratamiento funcional en pacientes con afecciones cardiorrespiratorias, consolidando la formación para la práctica clínica efectiva.

NORMAS DE SEGURIDAD Y BUENAS PRÁCTICAS

Reglamento general del laboratorio

1. Adoptar una actitud de respeto y de colaboración, acorde a los principios éticos y de valores de urbanidad y convivencia.
2. Guardar absoluta discreción y confidencialidad acerca de los datos personales e información que pueda conocer de los pacientes y usuarios, tanto de forma verbal como escrita, que debe considerar secreto profesional.
3. No le está permitido informar a pacientes y usuarios, familiares y amigos de los pacientes acerca de los datos que conozca, diagnóstico, valoración, tratamiento, etc., debiendo remitir a quien los solicite al tutor/profesor.
4. Cuidar el material del centro procurando hacer un buen uso del mismo.
5. En ningún momento podrán disponer para uso personal de medicamentos o material. e) Portar uniforme y gafete de identificación visible, extremando el cuidado de su higiene personal.
6. Cumplir la asignación de las actividades, propias de los servicios indicados por el docente.
7. Reconocer los límites de sus competencias: el estudiante está bajo la tutela de un profesional, por tanto, debe ser consciente de los límites de sus capacidades y funcionar dentro de ellos, solicitando la ayuda y apoyo necesarios.
8. El alumno no está autorizado a firmar ningún tipo de documento de los habitualmente utilizados en el laboratorio y no puede realizar ningún tipo de acción terapéutica sin la indicación previa por parte del tutor/profesor.
9. Se prohíbe la utilización de elementos ajenos a la práctica, que podrían constituirse en distractores, como, por ejemplo: Mp3, radios, teléfonos celulares, iPods, tablets, laptops, etc.
10. Al terminar la práctica, los estudiantes deberán dejar en completo orden y aseo los materiales y equipos utilizados, y entregarlos a la persona responsable de los mismos.

Reglamento de uniforme

- Filipina quirúrgica guinda completamente cerrada, con cuello "V" (sin elementos de otros colores).
- La filipina deberá ser holgada para permitir realizar movimientos libres, con bolsas frontales y con logotipo de la Universidad Estatal de Sonora en lado izquierdo y nombre del programa educativo. Pantalón quirúrgico guinda, holgado para permitir movimientos libres.
- Pantalón con bolsas laterales derecha e izquierda a medio muslo.
- El logotipo de la Universidad será el que se utiliza para fondos oscuros.
- En el lado derecho el nombre del alumno bordado en color amarillo institucional. Este uniforme únicamente se portará en lugares cerrados de práctica clínica.

Uso adecuado del equipo y materiales

1. El docente deberá solicitar al encargado de Laboratorio de fisioterapia con previa anticipación de dos días el material requerido para clases prácticas.
2. El encargado reunirá el material solicitado (de no contar con lo solicitado deberá realizar una petición a la Jefatura de Carrera para su adquisición futura).
3. El docente deberá firmar de recibido el formato del material adquirido y entregarlo al final junto con material previamente solicitado.
4. Por último, la persona encargada deberá cancelar el formato una vez revisado el material.
5. Si el material se encontrara en mal estado o no fuera devuelto se realizará un acta a Jefatura de carrero describiendo lo sucedido.

Manejo y disposición de residuos peligrosos

En la práctica de fisioterapia, aunque el volumen de residuos peligrosos puede ser menor en comparación con otras áreas de la salud, el manejo adecuado de estos materiales es fundamental para garantizar la seguridad del personal, los pacientes y el medio ambiente. Los residuos peligrosos generados pueden incluir material contaminado con fluidos corporales (como gasas, guantes, apósitos), agujas o jeringas usadas (en procedimientos invasivos o electromiografías), sustancias químicas empleadas en limpieza o desinfección, y envases de medicamentos vencidos.

El manejo de estos residuos comienza con una correcta clasificación y segregación en el punto de generación, utilizando contenedores específicos: rojos para residuos biológico-infecciosos, amarillos para objetos punzocortantes y negros para residuos comunes. El uso de bolsas y recipientes rotulados, resistentes y con cierre adecuado es indispensable. Luego, los residuos deben ser transportados internamente de forma segura hasta el área de almacenamiento temporal, donde se almacenan por un tiempo limitado y bajo condiciones controladas, antes de ser retirados por un gestor autorizado.

Procedimientos en caso de emergencia

1. Evaluación rápida de la situación
2. Activación del protocolo de emergencia
3. Primeros auxilios básicos
4. Uso del equipo de emergencia
5. Registro y comunicación
6. Prevención y capacitación continua

Los procedimientos de emergencia en fisioterapia son una parte crucial del ejercicio profesional, ya que garantizan una atención rápida, segura y eficaz, minimizando complicaciones y protegiendo la vida del paciente. La preparación y la prevención son tan importantes como la intervención misma.

RELACIÓN DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO POR ELEMENTO DE COMPETENCIA

Elemento de Competencia I	<p>Elemento de Competencia I</p> <p>Reconocer la teoría de la rehabilitación cardíaca, así como sus indicaciones y contraindicaciones, la planeación de protocolos, métodos de evaluación integral y toma de decisiones, con el fin de diseñar programas de rehabilitación acorde a la fase que se encuentre el paciente cardíopata.</p>
----------------------------------	---

PRÁCTICA	NOMBRE	COMPETENCIA
Práctica No. 1	Exposición sobre recomendaciones y cuidados que debe de tener un cardíopata.	Diseñar y exponer recomendaciones y cuidados para el paciente cardíopata con el fin de promover hábitos saludables y prevenir complicaciones, utilizando fuentes científicas actualizadas, en el contexto de una presentación grupal, desarrollando habilidades de comunicación efectiva.

Elemento de Competencia II	Elemento de Competencia II
	Describir la anatomía general del aparato respiratorio y la función respiratoria, con la finalidad de adquirir la capacidad de toma de decisiones y poder así realizar una correcta valoración física, para aplicar un tratamiento eficaz y óptimo en el paciente respiratorio.

PRÁCTICA	NOMBRE	COMPETENCIA
Práctica No. 2	Modelo anatómico sobre la anatomía general del aparato respiratorio.	Construir un modelo anatómico del aparato respiratorio para identificar sus estructuras y funciones principales, utilizando materiales accesibles, en el contexto de una práctica de laboratorio, desarrollando el trabajo en equipo.
Práctica No. 3	Elaboración de Anamnesis y reporte de práctica sobre valoración clínica	Elaborar una anamnesis y un reporte de práctica clínica para recopilar y registrar información relevante del estado de salud del paciente, siguiendo los protocolos establecidos, en el contexto de una simulación clínica, fortaleciendo la comunicación asertiva.
Práctica No. 4	Reporte de práctica de la Valoración Física.	Realizar un reporte de práctica sobre la valoración física para documentar de manera precisa los hallazgos clínicos del paciente, siguiendo los lineamientos establecidos, en el contexto de una actividad práctica supervisada, desarrollando la responsabilidad profesional.

Elemento de Competencia III	<p>Elemento de Competencia III</p> <p>Aplicar las técnicas respiratorias de forma adecuada para la resolución de problemas y elaboración de tratamientos que ayuden a facilitar la eliminación de secreciones, así como de prevenir complicaciones pulmonares con el fin de mejorar el patrón ventilatorio, mejorar la calidad de vida y tolerancia al ejercicio del paciente cardio-respiratorio.</p>
------------------------------------	---

PRÁCTICA	NOMBRE	COMPETENCIA
Práctica No. 5	Práctica de laboratorio sobre Ejercicios de respiración diafragmática.	Ejecutar ejercicios de respiración diafragmática para fortalecer la función pulmonar y reducir la tensión respiratoria, siguiendo las indicaciones del instructor, en el contexto de una práctica de laboratorio, desarrollando la autodisciplina y el autocuidado.
Práctica No. 6	Apuntes en clase y ejercicios sobre la técnica de expansión torácica.	Elaborar apuntes y realizar ejercicios sobre la técnica de expansión torácica para comprender su aplicación en la mejora de la capacidad respiratoria, siguiendo las indicaciones del docente y el material didáctico, en el contexto de una clase teórico-práctica, desarrollando la responsabilidad y la atención activa.
Práctica No. 7	Práctica de la técnica: Drenaje bronquial	Aplicar la técnica de drenaje bronquial para favorecer la eliminación de secreciones pulmonares y mejorar la función respiratoria del paciente, siguiendo los protocolos clínicos establecidos, en el contexto de una práctica supervisada, desarrollando la empatía y el compromiso profesional
Práctica No. 8	Elaboración de video sobre la técnica de drenaje postural	Elaborar un video demostrativo sobre la técnica de drenaje postural para reforzar el aprendizaje práctico y promover la correcta aplicación del procedimiento, utilizando recursos digitales y material confiable, en el contexto de una actividad académica colaborativa, desarrollando la creatividad y el trabajo en equipo.
Práctica No. 9	Exposición e infografía sobre la importancia del entrenamiento físico general.	Diseñar y presentar una infografía y exposición sobre la importancia del entrenamiento físico general para fomentar hábitos de vida saludables y concientizar sobre sus beneficios,

		utilizando información científica actualizada, en el contexto de una actividad académica grupal, desarrollando la comunicación efectiva y la colaboración.
Práctica No. 10	Proyecto de investigación sobre el tema: Fisioterapia en patologías obstructivas.	Desarrollar un proyecto de investigación sobre fisioterapia en patologías obstructivas para analizar y proponer estrategias terapéuticas basadas en evidencia científica, aplicando una metodología adecuada, en el contexto de una actividad académica orientada a la indagación, fortaleciendo el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo.
Práctica No. 11	Elaboración de Blog sobre Fisioterapia en cirugía cardio respiratoria	Diseñar y redactar un blog sobre fisioterapia en cirugía cardiorrespiratoria para difundir información clara y fundamentada que promueva el conocimiento y la educación en salud, utilizando fuentes científicas confiables y recursos digitales, en el contexto de una actividad académica virtual, desarrollando la comunicación escrita y el pensamiento crítico.
Práctica No. 12	Análisis de caso y práctica de laboratorio sobre fisioterapia respiratoria en encamados.	Analizar un caso clínico y aplicar técnicas de fisioterapia respiratoria en pacientes encamados para identificar necesidades terapéuticas y mejorar la función pulmonar, siguiendo protocolos clínicos y fundamentos científicos, en el contexto de una práctica de laboratorio supervisada, desarrollando el pensamiento crítico y la empatía.
Práctica No. 13	Proyecto Integrador sobre la importancia de la fisioterapia cardio respiratoria.	Desarrollar un proyecto integrador sobre la importancia de la fisioterapia cardiorrespiratoria para sintetizar conocimientos y proponer estrategias de intervención efectivas, aplicando criterios científicos y metodológicos, en el contexto de un trabajo interdisciplinario, fortaleciendo el pensamiento crítico y la colaboración.



UES

Universidad Estatal de Sonora
La Fuerza del Saber Estimulará mi Espíritu

PRÁCTICAS

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Exposición sobre recomendaciones y cuidados que debe de tener un cardiópata.
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Desarrolla habilidades de trabajo en equipo y comunicación efectiva al colaborar en la elaboración y exposición de recomendaciones para el cuidado del paciente cardiópata. Aplica pensamiento crítico y muestra empatía durante la práctica de laboratorio, al demostrar los cuidados requeridos en la movilización y realización de ejercicios físicos en pacientes con afecciones cardíacas.

FUNDAMENTO TEÓRICO
Se sustenta en diversas áreas del conocimiento que integran la atención al paciente cardiópata, principalmente dentro del enfoque de la fisioterapia cardiovascular y respiratoria, así como en principios de movilización segura, prescripción de ejercicio terapéutico y educación para la salud.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
<ul style="list-style-type: none"> Recursos visuales.

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA
Durante esta práctica grupal, los estudiantes aplican los conocimientos adquiridos sobre los cuidados que debe recibir un paciente cardiópata durante la movilización y el ejercicio físico. La actividad inicia con la preparación teórica en equipo, donde se estudian aspectos clave como los riesgos asociados al esfuerzo físico y las técnicas de movilización segura. Posteriormente, cada grupo realiza una exposición oral, utilizando lenguaje técnico y recursos visuales para comunicar recomendaciones específicas. Esta metodología promueve el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y la integración teoría-práctica en un contexto clínico controlado.

RESULTADOS ESPERADOS
<ul style="list-style-type: none"> Identificar y explicar los cuidados necesarios en pacientes cardiópatas. Trabajar en equipo y se comunican de forma clara y técnica durante la exposición. Aplicar correctamente técnicas de movilización y ejercicio en un entorno simulado. Reconocer signos de alarma durante el esfuerzo físico en pacientes cardiópatas. Integrar teoría y práctica para tomar decisiones clínicas básicas. Reflexionar sobre su desempeño y muestran disposición a mejorar

ANÁLISIS DE RESULTADOS
<ul style="list-style-type: none"> ¿Cómo se aplicaron las recomendaciones teóricas durante la práctica? ¿Qué tipo de ejercicios o movilizaciones se utilizaron y por qué fueron seleccionados? ¿La comunicación con el paciente simulado fue empática y clara? ¿Qué tan efectiva fue la división de roles durante la práctica? ¿Qué errores se cometieron y cómo podrían evitarse en una situación real? ¿Qué mejorarían en futuras sesiones similares? ¿Qué aspectos de la teoría no lograron aplicarse con éxito y por qué?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

La práctica permitirá integrar los conocimientos teóricos con la aplicación clínica, reforzando la importancia de adaptar la movilización y el ejercicio físico a las condiciones específicas del paciente cardíopata. Se evidenciará que el trabajo en equipo y la comunicación efectiva son fundamentales tanto para la preparación de la exposición como para el abordaje del paciente en un entorno clínico simulado. La actividad destacará la necesidad de seguir fortaleciendo las habilidades clínicas, de observación y de toma de decisiones fundamentadas en la fisiopatología del paciente.

Finalmente, la práctica nos motivará a continuar desarrollando nuestras competencias profesionales con responsabilidad, sensibilidad y ética.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Estudio de casos clínicos simulados: Analizar historia clínica, signos vitales, proporcionar a los equipos de practica diferentes perfiles cardíopatas.
- Role-play de entrevista y orientación al paciente: Simular una entrevista fisioterapeuta-paciente, practicar como explicar al paciente los cuidados, ejercicios y límites de esfuerzo.
- Valoración de signos vitales.
- Identificación de signos de alarma.
- Bitácora de reflexión individual: Cada estudiante redactara una bitácora de lo que aprendió, errores, dudas y como aplicaría los conocimientos adquiridos en un futuro.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	Exposición oral Practica de laboratorio
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	Competente básico: Realiza un desempeño mínimo aceptable de los saberes señalados en las rúbricas, bajo supervisión. Competente intermedio: Realiza un desempeño aceptable de los saberes señalados en las rúbricas, con independencia. Competente avanzado: Realiza un desempeño de excelencia en la mayor parte de los saberes señalados en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo. Competente sobresaliente: Considera un nivel de excelencia en el que se logran los estándares de desempeño de todos los saberes, de acuerdo a lo señalado en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo y apoyando a otros en el logro de los mismos.
Formatos de reporte de prácticas	Anexo 1 y 3.

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Modelo anatómico sobre la anatomía general del aparato respiratorio.
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Desarrolla habilidades de trabajo en equipo y comunicación efectiva al colaborar en la elaboración de un modelo anatómico del aparato respiratorio y participar en su exposición oral. La actividad promueve la organización grupal, la cooperación activa y la responsabilidad compartida, al tiempo que fortalece la capacidad de expresar con claridad y precisión conceptos anatómicos y funcionales mediante el uso de lenguaje técnico adecuado.

FUNDAMENTO TEÓRICO
Esta práctica se fundamenta en el estudio de la anatomía y fisiología del aparato respiratorio, componente esencial para la formación del fisioterapeuta, especialmente en el área cardiorrespiratoria, elaborar un modelo anatómico favorece el aprendizaje significativo y visual, ya que permite representar tridimensionalmente los órganos que componen el sistema respiratorio y comprender sus relaciones anatómicas. A su vez, la exposición oral refuerza la comunicación técnica, una habilidad clave para el trabajo interdisciplinario y la educación del paciente.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • Materiales reciclados • Fomi de diferentes colores • Papel • Hielo seco • Plastilina • Cartón

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA
<ul style="list-style-type: none"> • Formación de equipos de trabajo • Dividir al grupo en equipos colaborativos de 3 a 5 integrantes. • Asignación de roles dentro del equipo • Investigación anatómica y funcional • Estudiar las estructuras del aparato respiratorio: fosas nasales, faringe, laringe, tráquea, bronquios, pulmones, alvéolos, diafragma. • Revisar el funcionamiento respiratorio básico: inspiración, espiración e intercambio gaseoso. • Elegir materiales didácticos o reciclables (plastilina, cartón, papel maché, etc.) para construir el modelo anatómico. • Construcción del modelo anatómico tridimensional • Representar con claridad las estructuras y su disposición espacial. • Etiquetar cada parte del sistema respiratorio. • Preparación de la presentación • Exponer el modelo anatómico explicando el recorrido del aire, la función de cada estructura y su importancia fisiológica. • Responder preguntas o dudas de compañeros y docentes. • Autoevaluación y coevaluación grupal

RESULTADOS ESPERADOS

- Identificar y describen correctamente las estructuras del aparato respiratorio, reconociendo su ubicación, forma y función principal dentro del sistema.
- Demostrar comprensión del funcionamiento del sistema respiratorio, explicando con precisión el proceso de ventilación (inspiración y espiración) y el intercambio gaseoso.
- Aplicar habilidades de trabajo colaborativo, participando activamente en la elaboración del modelo anatómico y en la organización grupal.
- Desarrollar habilidades de comunicación oral y uso del lenguaje técnico, al presentar de forma clara, estructurada y fundamentada el funcionamiento del aparato respiratorio.
- Elaborar un modelo anatómico funcional, didáctico y visualmente comprensible, que represente adecuadamente las principales estructuras del sistema respiratorio.
- Reforzar el aprendizaje significativo mediante la integración de teoría y práctica, facilitando la retención del conocimiento anatómico a través de la representación visual y la exposición oral.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

- ¿Se identificaron correctamente órganos como: nariz, faringe, laringe, tráquea, bronquios, pulmones y diafragma?
- ¿El equipo explicó correctamente el proceso de ventilación (inspiración y espiración)?
- ¿Cada integrante participó en la elaboración y/o en la exposición oral?
- ¿Cómo ayuda esta comprensión anatómica al abordaje fisioterapéutico de pacientes con patologías respiratorias (EPOC, asma, fibrosis pulmonar, etc.)?
- ¿Se logró vincular la anatomía con la fisiología y la práctica clínica?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

Esta práctica se basa en los principios de la anatomía y fisiología del aparato respiratorio, conocimientos fundamentales para el ejercicio profesional del fisioterapeuta, especialmente en el área de fisioterapia cardiorrespiratoria. La elaboración del modelo anatómico permite al estudiante visualizar tridimensionalmente la disposición de las vías respiratorias y órganos respiratorios, lo cual facilita el aprendizaje significativo y la comprensión de procesos fisiológicos como la ventilación y el intercambio gaseoso. Por otro lado, la exposición oral fortalece habilidades esenciales en el entorno clínico, como la comunicación técnica, la educación al paciente y el trabajo interdisciplinario.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Simulación de maniobras fisioterapéuticas.
- Estudio de caso clínico simple.
- Plantear situaciones de casos clínicos.
- Role-playing clínico: Simulan una sesión de evaluación respiratoria y aplicar una técnica de intervención.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	
Criterios de evaluación	Rubrica presentación oral
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	<p>Competente básico: Realiza un desempeño mínimo aceptable de los saberes señalados en las rúbricas, bajo supervisión.</p> <p>Competente intermedio: Realiza un desempeño aceptable de los saberes señalados en las rúbricas, con independencia.</p> <p>Competente avanzado: Realiza un desempeño de excelencia en la mayor parte de los saberes señalados en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo.</p> <p>Competente sobresaliente: Considera un nivel de excelencia en el que se logran los estándares de desempeño de todos los saberes, de acuerdo a lo señalado en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo y apoyando a otros en el logro de los mismos.</p>
Formatos de reporte de prácticas	Anexo 1 y 3.

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Elaboración de Anamnesis y reporte de práctica sobre valoración clínica.
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Los estudiantes aplican habilidades de escucha activa, formulación de preguntas claras y empatía durante la anamnesis, favoreciendo la recolección precisa de datos clínicos. También desarrollan la capacidad de expresar información de forma clara y profesional en el reporte escrito.

FUNDAMENTO TEÓRICO
El fundamento teórico de esta práctica de fisioterapia se basa en los principios de la evaluación clínica y la relación terapéutica, esenciales para el proceso de atención fisioterapéutica.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • Formato de historia clínica. • Bitácora de laboratorio.

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Organización por binas: Los estudiantes se agrupan en parejas para realizar la actividad de manera colaborativa. 2. Aplicación de la anamnesis: Cada estudiante entrevista a su compañero, siguiendo un formato estructurado de anamnesis para recolectar información sobre antecedentes personales, síntomas, hábitos de vida y estado general de salud. 3. Valoración física básica: Se realiza una exploración física simulada o real, que puede incluir observación postural, rangos de movimiento, palpación y pruebas funcionales, dependiendo del objetivo de la práctica. 4. Registro de datos: Cada estudiante registra de forma individual los resultados obtenidos durante la valoración de su compañero. 5. Elaboración del reporte: Se redacta un informe clínico individual, que debe incluir los datos relevantes de la anamnesis y los hallazgos de la valoración física. 6. Entrega al facilitador: El reporte se entrega al docente o facilitador para su revisión y retroalimentación.

RESULTADOS ESPERADOS
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación correcta de la anamnesis: • El estudiante será capaz de recolectar información clínica relevante mediante una entrevista estructurada, demostrando empatía, claridad y precisión. • Desarrollo de habilidades de valoración física: • El estudiante identificará signos y síntomas mediante técnicas básicas de exploración física, reconociendo patrones funcionales relevantes. • Mejora de la comunicación clínica: • Se fortalecerá la capacidad de establecer una relación terapéutica efectiva mediante una comunicación clara, empática y profesional. • Elaboración de reportes clínicos estructurados:

- El estudiante organizará y presentará los hallazgos clínicos de forma escrita, siguiendo criterios de coherencia, claridad y terminología adecuada.
- Trabajo colaborativo y reflexión individual:
- A través del trabajo en binas y la elaboración individual del informe, el estudiante desarrollará habilidades de colaboración, responsabilidad y análisis reflexivo de su desempeño

ANÁLISIS DE RESULTADOS

- ¿Se aplicaron correctamente los elementos fundamentales de una anamnesis? (motivo de consulta, antecedentes personales y familiares, historia de la enfermedad actual, estilo de vida y hábitos, tratamientos previos).
- ¿Qué pruebas o maniobras se aplicaron durante la valoración física? (ej. postura, movilidad articular, fuerza muscular, sensibilidad, etc.)
- Descripción breve del procedimiento aplicado.
- Resumen del historial clínico del compañero evaluado.
- Resultados de la valoración física (por regiones o sistemas evaluados).
- Reflexión personal: aciertos, desafíos y áreas de mejora.
- Conclusión con aprendizajes obtenidos.

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

La práctica de elaboración de anamnesis y valoración clínica permitirá a los estudiantes aplicar los conocimientos teóricos en un entorno simulado, desarrollando habilidades esenciales para la evaluación fisioterapéutica. A través del trabajo en binas, se fortalecerán la comunicación clínica, el pensamiento crítico y la capacidad para recolectar e interpretar información relevante del paciente. Asimismo, promoverá el desarrollo de habilidades como la escucha activa, la empatía y la precisión en la recopilación de datos clínicos. El trabajo colaborativo fomentará competencias profesionales como la responsabilidad, el respeto y la cooperación.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Simulación de casos clínicos.
- Juego de roles.
- Análisis de video.
- Evaluación cruzada.
- Elaboración de preguntar guía.
- Evaluación por rubrica o entre pares.
- Presentación de caso clínico.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	Práctica de laboratorio Reporte de practica de laboratorio
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	Competente básico: Realiza un desempeño mínimo aceptable de los saberes señalados en las rúbricas, bajo supervisión.

	<p>Competente intermedio: Realiza un desempeño aceptable de los saberes señalados en las rúbricas, con independencia.</p> <p>Competente avanzado: Realiza un desempeño de excelencia en la mayor parte de los saberes señalados en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo.</p> <p>Competente sobresaliente: Considera un nivel de excelencia en el que se logran los estándares de desempeño de todos los saberes, de acuerdo a lo señalado en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo y apoyando a otros en el logro de los mismos.</p>
Formatos de reporte de prácticas	Anexo 2 y 3.

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Reporte de práctica de la Valoración Física
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	El estudiante desarrollará la capacidad de identificar y rescatar información clave proporcionada por el facilitador, demostrando concentración, comprensión y precisión en la aplicación de conocimientos clínicos como los tipos de respiración, coloración de la piel, auscultación y expectoración.

FUNDAMENTO TEÓRICO
La valoración física respiratoria es una parte fundamental en la exploración clínica del paciente, ya que permite identificar signos que orientan al diagnóstico fisioterapéutico. Esta se basa en principios de semiología respiratoria, se sustenta también en teorías del aprendizaje significativo y la educación basada en competencias, donde el estudiante no solo adquiere conocimientos técnicos, sino que los aplica de forma reflexiva en un entorno clínico simulado, integrando habilidades de observación, análisis y juicio clínico.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • Estetoscopio. • Camilla.

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión teoría previa 2. Formación de binas de trabajo 3. Aplicación práctica 4. Registro de observaciones 5. Elaboración de reporte 6. Entrega al facilitador

RESULTADOS ESPERADOS
<ul style="list-style-type: none"> • Identificación correcta de signos clínicos respiratorios. • Aplicación práctica de conocimientos teóricos. • Desarrollo de habilidades de observación y análisis clínico. • Elaboración clara y precisa de reportes clínicos. • Fortalecimiento del trabajo colaborativo.

ANÁLISIS DE RESULTADOS
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué relación se encontró entre el tipo de respiración y el estado general del paciente? • ¿Se correlaciona la coloración con el estado respiratorio o circulatorio del paciente? • ¿Qué interpretación clínica se puede dar a los hallazgos auscultatorios? • ¿Cómo influyó la información brindada por el facilitador en tu capacidad de identificar correctamente los signos? • ¿Qué aprendiste sobre la importancia de la valoración respiratoria en fisioterapia? • ¿Cómo aplicarías lo aprendido en un contexto clínico real?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

La práctica de valoración física permitió a los estudiantes consolidar conocimientos teóricos sobre la semiología respiratoria y su aplicación práctica en un entorno controlado. Al identificar correctamente signos como tipos de respiración, coloración de piel, auscultación y expectoración, los estudiantes fortalecieron su capacidad para realizar evaluaciones clínicas iniciales que son fundamentales en la intervención fisioterapéutica. En el ámbito profesional, la capacidad para observar y analizar signos clínicos con precisión impacta directamente en la calidad del tratamiento y en los resultados del paciente. Asimismo, el trabajo en equipo durante la práctica refleja la dinámica real del entorno clínico, donde la comunicación y colaboración son esenciales para una atención integral.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Ejercicios respiratorios
- Ejercicios de control y ritmo respiratorio
- Técnicas para manejo de secreciones: Tos asistida, drenaje postural, percusión y vibración torácica.
- Ejercicios de movilidad y postura: Movilización torácica activa.
- Durante la valoración física: Identificar problemas como respiración superficial o dificultad para expectorar, que podrían beneficiarse de ejercicios respiratorios o técnicas de drenaje.
- En la práctica con binas: Pueden turnarse para hacer valoración y aplicar ejercicios respiratorios entre ellos para sentir diferencias y practicar técnicas.
- En el reporte individual: Incluir una reflexión sobre qué ejercicios serían más apropiados según los hallazgos y justificar su elección basada en la fisiopatología observada.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	Reporte de practicas
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	<p>Competente básico: Realiza un desempeño mínimo aceptable de los saberes señalados en las rúbricas, bajo supervisión.</p> <p>Competente intermedio: Realiza un desempeño aceptable de los saberes señalados en las rúbricas, con independencia.</p> <p>Competente avanzado: Realiza un desempeño de excelencia en la mayor parte de los saberes señalados en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo.</p> <p>Competente sobresaliente: Considera un nivel de excelencia en el que se logran los estándares de desempeño de todos los saberes, de acuerdo a lo señalado en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo y apoyando a otros en el logro de los mismos.</p>
Formatos de reporte de prácticas	Anexo 3.

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Práctica de laboratorio sobre Ejercicios de respiración diafragmática
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Elaborar una infografía requiere que el estudiante sintetice información técnica de forma visual, clara y comprensible, demostrando habilidades de comunicación visual y escrita. Al llevar la técnica a la práctica grupal, se refuerzan la comunicación verbal, el trabajo colaborativo y la capacidad de explicar y demostrar procedimientos clínicos de forma efectiva.

FUNDAMENTO TEÓRICO
La respiración diafragmática es una técnica utilizada en fisioterapia respiratoria que consiste en el entrenamiento del control respiratorio a través del diafragma, con el objetivo de mejorar la eficiencia ventilatoria, reducir el trabajo respiratorio y favorecer la oxigenación. Esta técnica se basa en principios de fisiología respiratoria, específicamente en la función del músculo diafragma como principal motor de la inspiración. Desde el enfoque educativo, la elaboración de infografías y la práctica grupal promueven el aprendizaje significativo, la educación para la salud y el desarrollo de habilidades de comunicación para la promoción de técnicas terapéuticas.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • Estetoscopio. • Camillas. • Cama Bobath.

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión teórica previa. 2. Elaboración individual de infografía. 3. Práctica grupal en laboratorio. 4. Registro de observaciones. 5. Elaboración de reporte de práctica. 6. Entrega de productos.

RESULTADOS ESPERADOS
<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión teórica de la respiración diafragmática. • Elaboración de la infografía. • Aplicación práctica de la técnica respiratoria. • Desarrollo de habilidades de observación y retroalimentación. • Redacción de un reporte clínico. • Responsabilidad y cumplimiento académico.

ANÁLISIS DE RESULTADOS
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Lograste identificar y describir claramente los pasos para realizar la respiración diafragmática? • ¿Incluiste beneficios y aplicaciones clínicas de la técnica en tu infografía? • ¿Qué imágenes o recursos utilizaste para hacer más comprensible la información? • ¿Cómo fue la experiencia al realizar la respiración diafragmática en grupo? • ¿Pudieron identificar correctamente el movimiento del diafragma durante la práctica?

- ¿Qué dificultades se presentaron para controlar la respiración o mantener el ritmo adecuado?
- ¿Notaste algún cambio en la sensación de relajación o en la frecuencia respiratoria tras la práctica?
- ¿Cómo integrarías los ejercicios de respiración diafragmática en una sesión de fisioterapia?
- ¿Cuál fue tu experiencia al diseñar la infografía?
- ¿Cómo te ayudó la práctica grupal a entender mejor la técnica?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

La práctica permitió integrar los conocimientos teóricos sobre la respiración diafragmática con su ejecución práctica, fortaleciendo la comprensión del rol del diafragma en la mecánica respiratoria, la elaboración de la infografía facilitó la síntesis y divulgación de información técnica, desarrollando habilidades de comunicación y educación para la salud y la práctica grupal promovió un aprendizaje colaborativo, mejorando la capacidad de observación, corrección y ejecución adecuada de la técnica. Este tipo de ejercicios formativos fortalece la confianza del estudiante para enfrentar desafíos clínicos, favoreciendo una atención centrada en el paciente y basada en evidencia.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Práctica de laboratorio: Realizar individualmente una infografía que explique claramente los ejercicios de respiración diafragmática.

Práctica grupal: En equipo, poner en práctica la técnica de respiración diafragmática siguiendo los pasos descritos en la infografía, cada integrante debe participar y aplicar la técnica para observar sensaciones y efectos, fomentar la retroalimentación grupal sobre las dificultades y resultados.

Reporte de práctica: Descripción breve de la actividad realizada, experiencia personal durante la práctica grupal y reflexión sobre la importancia de la respiración diafragmática en la fisioterapia.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	Infografía Reporte de práctica
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	Competente básico: Realiza un desempeño mínimo aceptable de los saberes señalados en las rúbricas, bajo supervisión. Competente intermedio: Realiza un desempeño aceptable de los saberes señalados en las rúbricas, con independencia. Competente avanzado: Realiza un desempeño de excelencia en la mayor parte de los saberes señalados en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo. Competente sobresaliente: Considera un nivel de excelencia en el que se logran los estándares de desempeño de todos los saberes, de acuerdo a lo señalado en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo y apoyando a otros en el logro de los mismos.
Formatos de reporte de prácticas	Anexo 3.

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Apuntes en clase y ejercicios sobre la técnica de expansión torácica.
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	El estudiante desarrollará la capacidad de escuchar y registrar información relevante durante la explicación teórica del facilitador, demostrando atención al detalle y comprensión. Además, al trabajar en equipo para aplicar la técnica en el laboratorio, se fomentará la cooperación, el respeto mutuo y la comunicación efectiva para lograr una ejecución correcta y segura. Estas habilidades son fundamentales para el entorno clínico, donde la interacción profesional y la atención al paciente requieren precisión y colaboración.

FUNDAMENTO TEÓRICO
<p>La técnica de expansión torácica forma parte del conjunto de intervenciones utilizadas en fisioterapia respiratoria con el objetivo de mejorar la movilidad de la caja torácica, optimizar la ventilación pulmonar y prevenir complicaciones respiratorias como atelectasias o disminución de la capacidad pulmonar. Basada en principios de la fisiología pulmonar y biomecánica respiratoria, esta técnica promueve la ventilación de las zonas pulmonares menos activas, mejora la oxigenación y favorece el patrón respiratorio fisiológico. Se puede aplicar en combinación con técnicas manuales, posiciones específicas o ejercicios de inspiración profunda dirigidos.</p>

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • Cuaderno. • Plumas. • Camillas.

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción teórica. 2. Toma de apuntes individual. 3. Formación de equipos. 4. Aplicación práctica en el laboratorio. 5. Intercambio de roles. 6. Registro de observaciones. 7. Elaboración del reporte individual. 8. Entrega a través de la plataforma.

RESULTADOS ESPERADOS
<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión teórica de la técnica de expansión torácica. • Toma de apuntes efectiva. • Aplicación práctica en laboratorio. • Desarrollo de habilidades de observación y corrección. • Elaboración de un reporte clínico. • Responsabilidad académica.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

- Ejecución práctica: Los equipos deben realizar la técnica de manera correcta, observando una expansión adecuada del tórax y una respiración profunda y controlada.
- Trabajo colaborativo: El trabajo en equipo debe facilitar la observación mutua, corrección de errores y una mejor comprensión a través de la práctica conjunta.
- Reporte crítico: Se espera que el reporte incluya observaciones sobre la efectividad del ejercicio, dificultades encontradas, sensaciones personales y posibles aplicaciones clínicas.

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

Al finalizar la práctica, los estudiantes habrán comprendido la importancia clínica de la técnica de expansión torácica como parte del tratamiento en fisioterapia respiratoria, especialmente en pacientes con limitaciones ventilatorias. Se habrá fortalecido la conexión entre la teoría y la práctica, permitiendo a los estudiantes aplicar conocimientos anatómicos y fisiológicos en un entorno real de laboratorio.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Ejercicio de identificación anatómica: En un modelo o imagen anatómica, señala las estructuras involucradas en la expansión torácica.
- Práctica individual con monitoreo: Cada estudiante debe practicar la técnica frente a un espejo para autoevaluar la simetría y amplitud de la expansión torácica.
- Variaciones de la técnica: Investigar y presentar brevemente otras técnicas respiratorias complementarias que puedan potenciar la expansión torácica, como la respiración costal alta o la respiración segmentaria.
- Estudio de casos: Analizar brevemente un caso clínico donde la técnica de expansión torácica sea fundamental, describiendo la aplicación y los resultados esperados.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	Apuntes en clase Reporte de prácticas
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	Competente básico: Realiza un desempeño mínimo aceptable de los saberes señalados en las rúbricas, bajo supervisión. Competente intermedio: Realiza un desempeño aceptable de los saberes señalados en las rúbricas, con independencia. Competente avanzado: Realiza un desempeño de excelencia en la mayor parte de los saberes señalados en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo. Competente sobresaliente: Considera un nivel de excelencia en el que se logran los estándares de desempeño de todos los saberes, de acuerdo a lo señalado en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo y apoyando a otros en el logro de los mismos.
Formatos de reporte de prácticas	Anexo 2 y 3.

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Práctica de la técnica: Drenaje bronquial
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	El estudiante demostrará capacidad para investigar de forma autónoma conceptos técnicos esenciales para la aplicación del drenaje bronquial, desarrollando habilidades de autoaprendizaje, análisis crítico y responsabilidad académica.

FUNDAMENTO TEÓRICO
<p>El drenaje bronquial es una técnica esencial en fisioterapia respiratoria cuyo objetivo es favorecer la movilización y eliminación de secreciones de las vías aéreas, mejorar la ventilación pulmonar y prevenir complicaciones respiratorias como infecciones, obstrucciones o atelectasias. Se utiliza comúnmente en pacientes con patologías como EPOC, fibrosis quística, bronquiectasias, neumonías, entre otras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hidratación general. • Aerosolterapia. • Soplido y tos dirigida. • Percusión (Clapping). • Vibración. <p>Estas técnicas se fundamentan en los principios de la mecánica respiratoria, el acondicionamiento pulmonar y el manejo terapéutico de secreciones, y su aplicación clínica requiere conocimiento anatómico, fisiológico y habilidad manual por parte del fisioterapeuta.</p>

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • Camillas. • Cama Bobath.

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigación individual previa. 2. Revisión y socialización de contenido. 3. Formación de binas para la práctica. 4. Aplicación práctica de técnicas respiratorias. 5. Retroalimentación entre compañeros. 6. Elaboración del reporte individual. 7. Entrega del reporte.

RESULTADOS ESPERADOS
<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión teórica clara. • Capacidad de investigación autónoma. • Ejecución correcta de técnicas respiratorias. • Trabajo colaborativo y comunicación efectiva. • Desarrollo de criterio clínico. • Elaboración de un reporte reflexivo.

ANÁLISIS DE RESULTADOS
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo afecta la hidratación general la eficacia del drenaje bronquial? • ¿Qué diferencias existen entre el uso de aerosolterapia con solución salina y con

medicamentos?

- ¿Por qué es importante coordinar la percusión y vibración con el ciclo respiratorio?
- ¿Cuándo está contraindicado el uso de percusión o vibración en un paciente?
- ¿Cómo enseñar a un paciente la técnica adecuada de tos para maximizar la expulsión de secreciones?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

Al concluir la práctica, los estudiantes habrán comprendido la importancia clínica del drenaje bronquial como una técnica esencial en la fisioterapia respiratoria, útil para movilizar y eliminar secreciones, mejorando así la función pulmonar del paciente. Además, reflexionarán sobre la relevancia del trabajo colaborativo, la investigación autónoma y la responsabilidad profesional. Esta experiencia les permitirá valorar la fisioterapia respiratoria como una intervención integral que requiere conocimientos sólidos, práctica constante y empatía hacia el paciente.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Realizar en binas la práctica de cada técnica: Hidratación y aerosolterapia, ejercicios de soplido y tos asistida, percusión y vibración en diferentes áreas del tórax.
- Registro y análisis: Observar cambios en la frecuencia y calidad de la tos, evaluar la percepción de dificultad respiratoria antes y después, medir la cantidad y consistencia de secreciones expectoradas.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	Proyecto de investigación Reporte de práctica
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	Competente básico: Realiza un desempeño mínimo aceptable de los saberes señalados en las rúbricas, bajo supervisión. Competente intermedio: Realiza un desempeño aceptable de los saberes señalados en las rúbricas, con independencia. Competente avanzado: Realiza un desempeño de excelencia en la mayor parte de los saberes señalados en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo. Competente sobresaliente: Considera un nivel de excelencia en el que se logran los estándares de desempeño de todos los saberes, de acuerdo a lo señalado en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo y apoyando a otros en el logro de los mismos.
Formatos de reporte de prácticas	Anexo 1, 2 y 3.

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Elaboración de video sobre la técnica de drenaje postural.
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Los estudiantes desarrollarán habilidades de colaboración al planificar y ejecutar en conjunto un video didáctico sobre la técnica de drenaje postural. Esta actividad fomenta la coordinación de roles, la organización grupal, el diálogo respetuoso y la toma de decisiones en consenso. Además, se potencia la comunicación clara y precisa al explicar visualmente una técnica clínica, reforzando la capacidad de transmitir conocimientos con responsabilidad y profesionalismo.

FUNDAMENTO TEÓRICO
El drenaje postural es una técnica fundamental en fisioterapia respiratoria que utiliza la fuerza de la gravedad para facilitar el desplazamiento y la expulsión de las secreciones acumuladas en los diferentes segmentos pulmonares y vías aéreas. Esta técnica se basa en el conocimiento detallado de la anatomía del árbol bronquial y la estructura pulmonar, ya que cada segmento pulmonar requiere una posición diferente para ser drenado eficazmente. Su aplicación adecuada mejora la ventilación, previene infecciones respiratorias y favorece la recuperación funcional del paciente.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • Camilla. • Cama Bobath. • Dispositivo móvil para grabación de video. • Material de higiene. • Plataforma institucional.

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Formación de equipos. 2. Investigación previa. 3. Planificación del video. 4. Preparación del espacio y materiales. 5. Ejecución y grabación. 6. Revisión y edición. 7. Entrega y presentación.

RESULTADOS ESPERADOS
<ul style="list-style-type: none"> • Dominio teórico de la técnica. • Aplicación práctica efectiva. • Trabajo colaborativo estructurado. • Elaboración de un recurso didáctico visual. • Conciencia sobre la importancia clínica del drenaje postural.

ANÁLISIS DE RESULTADOS
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Por qué es fundamental considerar la estructura anatómica del árbol bronquial para la técnica de drenaje postural?

- ¿Qué posiciones favorecen el drenaje de los lóbulos inferiores del pulmón derecho e izquierdo?
- ¿Cómo se debe manejar el tiempo de permanencia en cada posición para obtener resultados efectivos?
- ¿Cuáles son las contraindicaciones o precauciones que se deben tener en cuenta antes de aplicar drenaje postural?
- ¿De qué manera el drenaje postural puede complementarse con otras técnicas de fisioterapia respiratoria?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

Al finalizar la práctica, los estudiantes habrán comprendido la relevancia clínica del drenaje postural como una técnica no invasiva y efectiva para facilitar la movilización y eliminación de secreciones pulmonares. Habrán integrado conocimientos anatómicos y fisiológicos con habilidades prácticas, aplicando posiciones terapéuticas de forma segura y adaptada a cada segmento pulmonar. Además, esta actividad permitirá que los estudiantes desarrollen competencias en el trabajo en equipo, la comunicación asertiva y la planificación de contenidos visuales, habilidades esenciales tanto en el ámbito clínico como educativo. El proceso de grabación del video reforzará su capacidad para explicar procedimientos clínicos con claridad, criterio técnico y responsabilidad profesional.

• ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Debate en equipo: Analizar casos clínicos donde el drenaje postural es indicado o contraindicado, y discutir modificaciones según la condición del paciente.
- Autoevaluación del video: Cada equipo revisa su propio video, identificando fortalezas y áreas de mejora en la técnica y presentación.
- Simulación en vivo: Realizar una práctica supervisada donde se apliquen las posiciones del drenaje postural en pacientes simulados, reforzando la correcta ejecución.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	Elaboración de videos
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	<p>Competente básico: Realiza un desempeño mínimo aceptable de los saberes señalados en las rúbricas, bajo supervisión.</p> <p>Competente intermedio: Realiza un desempeño aceptable de los saberes señalados en las rúbricas, con independencia.</p> <p>Competente avanzado: Realiza un desempeño de excelencia en la mayor parte de los saberes señalados en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo.</p> <p>Competente sobresaliente: Considera un nivel de excelencia en el que se logran los estándares de desempeño de todos los saberes, de acuerdo a lo señalado en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo y apoyando a otros en el logro de los mismos.</p>
Formatos de reporte de prácticas	Anexo 2 y 3.

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Exposición e infografía sobre la importancia del entrenamiento físico general.
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Elaborar y exponer una infografía sobre el entrenamiento físico general fortalece la capacidad de comunicar información técnica de forma clara, tanto visual como verbalmente. Esta práctica también fomenta la autonomía, el pensamiento crítico, la creatividad y el uso de herramientas digitales aplicadas al entorno clínico.

FUNDAMENTO TEÓRICO	
El entrenamiento físico general mejora la función cardiorrespiratoria, favorece la capacidad funcional y es clave en la rehabilitación fisioterapéutica. Esta práctica integra conocimientos fisiológicos y terapéuticos, y promueve habilidades de comunicación al permitir al estudiante sintetizar y transmitir información clínica de forma clara y visual, fortaleciendo así la educación al paciente.	

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Computadora o dispositivo digital móvil. • Acceso a internet. • Software de diseño o herramientas en línea. • Proyecto o pantalla. • Plataforma virtual estudiantil. 	

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigación teórica. 2. Diseño de la infografía. 3. Entrega del material en plataforma estudiantil. 4. Exposición oral individual. 5. Retroalimentación docente. 	

RESULTADOS ESPERADOS	
El estudiante comprende la importancia del entrenamiento físico general en la función cardiorrespiratoria, diseña una infografía clara con objetivos y técnicas terapéuticas, y expone el contenido de forma oral utilizando comunicación efectiva y herramientas digitales.	

ANÁLISIS DE RESULTADOS	
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué objetivos específicos persigue la terapia física en la mejora cardiorrespiratoria? • ¿Qué técnicas de entrenamiento físico son más recomendadas para pacientes con limitaciones respiratorias? • ¿Cómo se debe adaptar el programa de entrenamiento a las características individuales del paciente? • ¿Por qué es importante complementar el entrenamiento físico con otras intervenciones fisioterapéuticas? 	

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

La elaboración y exposición de una infografía sobre el entrenamiento físico general permite integrar conocimientos teóricos con habilidades comunicativas y tecnológicas. Esta actividad fortalece la capacidad del futuro fisioterapeuta para educar al paciente de manera clara y efectiva, y resalta la importancia del ejercicio como herramienta terapéutica fundamental en la salud cardiorrespiratoria. Además, fomenta la autonomía, el pensamiento crítico y la responsabilidad profesional.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Foro de discusión virtual: Compartir experiencias personales o casos clínicos donde el entrenamiento físico haya impactado la rehabilitación cardiorrespiratoria.
- Autoevaluación y retroalimentación: Revisar la propia infografía y exposición, y recibir comentarios constructivos de compañeros o profesores para mejorar la comunicación científica.
- Práctica de técnicas: Realizar una sesión práctica donde se apliquen ejercicios básicos de entrenamiento físico enfocados en mejorar la resistencia y capacidad respiratoria.
- Elaboración de un plan de entrenamiento: Diseñar un plan personalizado basado en las necesidades de un paciente hipotético, integrando las técnicas estudiadas.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	<u>Infografía</u> <u>Exposición oral</u>
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	Competente básico: Realiza un desempeño mínimo aceptable de los saberes señalados en las rúbricas, bajo supervisión. Competente intermedio: Realiza un desempeño aceptable de los saberes señalados en las rúbricas, con independencia. Competente avanzado: Realiza un desempeño de excelencia en la mayor parte de los saberes señalados en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo. Competente sobresaliente: Considera un nivel de excelencia en el que se logran los estándares de desempeño de todos los saberes, de acuerdo a lo señalado en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo y apoyando a otros en el logro de los mismos.
Formatos de reporte de prácticas	Anexo 2 y 3.

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Proyecto de investigación sobre el tema: Fisioterapia en patologías obstructivas.
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Trabajo colaborativo y comunicación efectiva para investigar y presentar información clínica sobre fisioterapia respiratoria en patologías obstructivas, fomentando pensamiento crítico y responsabilidad.

FUNDAMENTO TEÓRICO
La fisioterapia respiratoria en patologías obstructivas mejora la función pulmonar y facilita la eliminación de secreciones, ayudando a reducir síntomas y prevenir complicaciones. Sus técnicas buscan optimizar la ventilación y rehabilitar al paciente para mejorar su calidad de vida.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • Dispositivo móvil. • Acceso a internet. • Herramientas para presentación. • Espirómetro.

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Selección del tema y conformación de binas. 2. Revisión bibliográfica. 3. Análisis y síntesis de información. 4. Elaboración del documento de investigación. 5. Entrega y presentación.

RESULTADOS ESPERADOS
El estudiante comprende las patologías obstructivas y las técnicas de fisioterapia respiratoria, elabora un informe fundamentado y desarrolla habilidades de investigación, análisis crítico y trabajo en equipo.

ANÁLISIS DE RESULTADOS
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son las principales características fisiopatológicas que afectan la función respiratoria en la EPOC y cómo la fisioterapia puede intervenir? • ¿Qué técnicas de fisioterapia respiratoria son más efectivas para el manejo de bronquiectasias? • ¿Cómo difiere el abordaje fisioterapéutico en asma respecto al enfisema? • ¿Qué papel tiene la fisioterapia en la prevención de complicaciones respiratorias en neumonía? • ¿Cómo se puede evaluar la efectividad de la fisioterapia en pacientes con patologías obstructivas?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES
El proyecto de investigación fortalece la comprensión de las patologías obstructivas y la fisioterapia respiratoria, integrando conocimientos teóricos con habilidades de análisis crítico y trabajo colaborativo. Además, promueve la capacidad para comunicar información clínica de manera clara, lo que es esencial para la práctica profesional y la educación al paciente.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Presentación y defensa del proyecto: Organizar una sesión donde cada bina exponga su investigación y responda preguntas de los compañeros y profesores para afianzar conocimientos.
- Análisis de casos clínicos: Estudiar casos reales o simulados para aplicar el conocimiento teórico a la práctica clínica.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	<u>Proyecto de investigación</u>
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	<p>Competente básico: Realiza un desempeño mínimo aceptable de los saberes señalados en las rúbricas, bajo supervisión.</p> <p>Competente intermedio: Realiza un desempeño aceptable de los saberes señalados en las rúbricas, con independencia.</p> <p>Competente avanzado: Realiza un desempeño de excelencia en la mayor parte de los saberes señalados en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo.</p> <p>Competente sobresaliente: Considera un nivel de excelencia en el que se logran los estándares de desempeño de todos los saberes, de acuerdo a lo señalado en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo y apoyando a otros en el logro de los mismos.</p>
Formatos de reporte de prácticas	Anexo 2 y 3.

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Elaboración de Blog sobre Fisioterapia en cirugía cardiorrespiratoria.
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Autonomía, responsabilidad y comunicación escrita para elaborar contenido digital, junto con trabajo en equipo y pensamiento crítico para identificar y reportar medidas preventivas en fisioterapia post cirugía cardiorrespiratoria.

FUNDAMENTO TEÓRICO
La fisioterapia post cirugía cardiorrespiratoria previene complicaciones respiratorias mediante movilización temprana y ejercicios específicos, mejorando la función pulmonar y la recuperación del paciente. La educación y comunicación efectiva son clave para el éxito del tratamiento.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • Computadora o dispositivo móvil. • Plataforma virtual estudiantil. • Software o herramientas en línea para crear blogs. • Material didáctico sobre el tema. • Camilla o cama Bobath. • Ropa cómoda. • Elementos para técnicas de drenaje bronquial.

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigación individual. 2. Elaboración del blog. 3. Publicación y entrega. 4. Práctica grupal. 5. Entrega de reporte grupal.

RESULTADOS ESPERADOS
<ul style="list-style-type: none"> • El estudiante identifica y comprende las medidas preventivas de fisioterapia en pacientes post cirugía cardiorrespiratoria. • Elabora un blog claro y bien estructurado que comunica efectivamente dichas medidas. • Aplica en equipo las técnicas preventivas durante la práctica grupal. • Desarrolla habilidades de investigación, comunicación digital y trabajo colaborativo.

ANÁLISIS DE RESULTADOS
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué técnicas fisioterapéuticas son prioritarias en el postoperatorio inmediato? • ¿Cómo influye la movilización temprana en la recuperación del paciente? • ¿Qué rol juega la educación al paciente y familia en la prevención postquirúrgica? • ¿Cómo se adapta el plan fisioterapéutico según el tipo de cirugía y condición del paciente?.

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

La elaboración del blog y la práctica grupal permiten integrar conocimientos teóricos con habilidades prácticas y digitales, fortaleciendo la comunicación y el trabajo en equipo. Estas actividades promueven una comprensión profunda de las medidas preventivas en fisioterapia post cirugía cardiorrespiratoria, esenciales para mejorar la recuperación y calidad de vida del paciente.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Simulación de casos: Practicar la identificación y aplicación de medidas preventivas en diferentes escenarios postquirúrgicos.
- Elaboración de material educativo: Crear folletos o videos breves para pacientes y familiares sobre la importancia de la fisioterapia postcirugía.
- Autoevaluación: Reflexionar sobre el propio desempeño en la elaboración del blog y participación en la práctica, buscando áreas de mejora.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	Blog Reporte de practica
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	Competente básico: Realiza un desempeño mínimo aceptable de los saberes señalados en las rúbricas, bajo supervisión. Competente intermedio: Realiza un desempeño aceptable de los saberes señalados en las rúbricas, con independencia. Competente avanzado: Realiza un desempeño de excelencia en la mayor parte de los saberes señalados en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo. Competente sobresaliente: Considera un nivel de excelencia en el que se logran los estándares de desempeño de todos los saberes, de acuerdo a lo señalado en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo y apoyando a otros en el logro de los mismos.
Formatos de reporte de prácticas	Anexo 1, 2 y 3.

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Análisis de caso y práctica de laboratorio sobre fisioterapia respiratoria en encamados.
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Pensamiento crítico y toma de decisiones clínicas para diseñar y analizar tratamientos fisioterapéuticos en pacientes encamados, integrando información teórica, habilidades prácticas y responsabilidad profesional.

FUNDAMENTO TEÓRICO
La fisioterapia respiratoria en estos casos tiene como objetivo mantener la ventilación pulmonar, mejorar el intercambio gaseoso, prevenir infecciones respiratorias y favorecer la eliminación de secreciones. Las intervenciones incluyen técnicas como ejercicios respiratorios, drenaje postural, percusión, vibración, expansión torácica y cambios posturales. El análisis clínico y la aplicación adecuada de estas técnicas dependen del estado general del paciente, su diagnóstico y tolerancia al tratamiento.

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS
<ul style="list-style-type: none"> • Camilla. • Espirómetro. • Estetoscopio. • Guantes. • Toallas o almohadas. • Historia clínica. • Manual de técnicas de fisioterapia respiratoria. • Reporte de práctica.

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisión teórica. 2. Análisis de caso clínico. 3. Diseño del tratamiento fisioterapéutico. 4. Práctica de laboratorio. 5. Discusión y retroalimentación.

• RESULTADOS ESPERADOS
<ul style="list-style-type: none"> • El estudiante identifica y aplica correctamente técnicas de fisioterapia respiratoria en pacientes encamados. • Diseña un plan de tratamiento individualizado según la patología y condición del paciente. • Integra información teórica y práctica en el análisis de casos clínicos. • Mejora su razonamiento clínico, capacidad de observación y toma de decisiones terapéuticas. • Desarrolla habilidades de documentación y reporte fisioterapéutico.

ANÁLISIS DE RESULTADOS
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la importancia de adaptar las técnicas respiratorias al estado de conciencia y movilidad del paciente? • ¿Qué signos clínicos debemos monitorear para evaluar la eficacia de la terapia respiratoria?

- ¿Cómo influye la movilización temprana en la prevención de complicaciones respiratorias?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

A través de esta práctica, el estudiante desarrollará la capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en un entorno clínico simulado, fortalecerá el análisis de casos y elaborará tratamientos fisioterapéuticos individualizados para pacientes encamados. Esta experiencia permitirá comprender la importancia de la fisioterapia respiratoria en la prevención de complicaciones pulmonares, así como la necesidad de una intervención oportuna y adecuada. Asimismo, se fomentarán competencias clave como el razonamiento clínico, la toma de decisiones terapéuticas y la responsabilidad profesional.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Discusión grupal en aula o foro: Analizar en grupo los diferentes casos clínicos trabajados y comparar los planes terapéuticos diseñados.
- Simulación de monitoreo clínico: Practicar la observación de signos vitales, auscultación y evaluación de secreciones para ajustar el tratamiento respiratorio.
- Diseño de un protocolo breve: Crear un protocolo de atención respiratoria para pacientes encamados en hospital o domicilio.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	Análisis de casos Apuntes de clases
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	Competente intermedio: Realiza un desempeño aceptable de los saberes señalados en las rúbricas, con independencia. Competente avanzado: Realiza un desempeño de excelencia en la mayor parte de los saberes señalados en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo. Competente sobresaliente: Considera un nivel de excelencia en el que se logran los estándares de desempeño de todos los saberes, de acuerdo a lo señalado en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo y apoyando a otros en el logro de los mismos.
Formatos de reporte de prácticas	Anexo 1, 2 y 3.

NOMBRE DE LA PRÁCTICA	Proyecto Integrador sobre la importancia de la fisioterapia cardiopulmonar.
COMPETENCIA DE LA PRÁCTICA	Pensamiento crítico, autonomía y responsabilidad para analizar casos clínicos y diseñar tratamientos fisioterapéuticos cardiopulmonares de forma individual y fundamentada.

FUNDAMENTO TEÓRICO	
La fisioterapia cardiopulmonar es clave para mejorar la función pulmonar y cardíaca en pacientes con patologías relacionadas, ayudando a prevenir complicaciones como insuficiencia respiratoria, atelectasias y edema pulmonar. Incluye técnicas específicas como ejercicios respiratorios, drenaje bronquial, movilización y fortalecimiento muscular.	

MATERIALES, EQUIPAMIENTO Y/O REACTIVOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Dispositivo móvil. • Internet. • Plataforma virtual estudiantil. • Fuentes bibliográficas. • Anamnesis y evaluación clínica. • Recursos digitales. 	

PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Selección y comprensión del tema. 2. Recolección de información. 3. Análisis del caso clínico. 4. Diseño del plan de tratamiento. 5. Redacción del proyecto integrador. 6. Entrega y presentación. 	

RESULTADOS ESPERADOS	
<ul style="list-style-type: none"> • El estudiante comprende la importancia de la fisioterapia cardiopulmonar y las técnicas asociadas. • Realiza una anamnesis detallada y analiza un caso clínico de forma crítica. • Diseña un plan de tratamiento adecuado, considerando indicaciones y contraindicaciones. • Desarrolla habilidades de investigación, síntesis de información y comunicación escrita. 	

ANÁLISIS DE RESULTADOS	
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué papel juega la fisioterapia cardiopulmonar en la recuperación funcional de un paciente con patología crónica? • ¿Cómo se seleccionan las técnicas más adecuadas según la fase clínica (aguda, subaguda o crónica) del paciente? • ¿Qué aspectos deben evaluarse durante la anamnesis para diseñar un tratamiento cardiopulmonar eficaz? • ¿Qué indicadores clínicos nos permiten valorar la efectividad del tratamiento? 	

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

El proyecto integrador permitirá al estudiante consolidar conocimientos teóricos y prácticos sobre fisioterapia cardiorrespiratoria, mejorando su capacidad para analizar casos clínicos y diseñar tratamientos individualizados. Además, fortalecerá habilidades de investigación, pensamiento crítico y comunicación, aspectos fundamentales para una práctica profesional efectiva y centrada en el paciente.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- Rúbrica de autoevaluación: Evaluar el propio proyecto con base en una guía que incluya claridad, estructura, profundidad teórica, justificación del tratamiento y presentación del caso clínico.
- Simulación de presentación clínica: Exponer oralmente el caso clínico ante el grupo, como si se tratara de una junta médica o presentación profesional.
- Taller de retroalimentación cruzada: Intercambiar proyectos con compañeros para realizar una revisión crítica y constructiva.
- Práctica supervisada: Reproducir en laboratorio las técnicas propuestas en el proyecto clínico, evaluando su ejecución y ajustes según el paciente.

EVALUACIÓN Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Criterios de evaluación	<u>Proyecto integrador</u>
Rúbricas o listas de cotejo para valorar desempeño	<p>Competente intermedio: Realiza un desempeño aceptable de los saberes señalados en las rúbricas, con independencia.</p> <p>Competente avanzado: Realiza un desempeño de excelencia en la mayor parte de los saberes señalados en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo.</p> <p>Competente sobresaliente: Considera un nivel de excelencia en el que se logran los estándares de desempeño de todos los saberes, de acuerdo a lo señalado en las rúbricas de cada curso, mostrando independencia en su desarrollo y apoyando a otros en el logro de los mismos.</p>
Formatos de reporte de prácticas	Anexo 1, 2 y 3.

FUENTES DE INFORMACIÓN

American College of Sports Medicine. (2018). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (10th ed.). Wolters Kluwer.

González, M. J., & García, R. (2020). Educación en salud desde la fisioterapia: estrategias para la comunicación efectiva con el paciente. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*, 23(1), 35–42. <https://doi.org/10.1016/j.rifk.2020.01.004>

Pescatello, L. S. (Ed.). (2014). *Health and fitness benefits of physical activity*. ACSM's Health-Related Physical Fitness Assessment Manual (4th ed., pp. 1–16). Wolters Kluwer.

Smith, J. (2020). *Fisioterapia cardiorespiratoria: fundamentos y técnicas*. Editorial Médica.

García, L., & Pérez, M. (2019). Efectividad de la fisioterapia respiratoria en pacientes post cirugía cardíaca. *Revista de Rehabilitación*, 15(2), 123-130.

NORMAS TÉCNICAS APLICABLES

NOM-087-ECOL-SSA1-2002

Secretaría de Salud. (2002). *NOM-087-ECOL-SSA1-2002. Salud ambiental. Residuos peligrosos biológico-infecciosos. Especificaciones sanitarias*. Diario Oficial de la Federación. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=XXXXXX



ANEXOS

Anexo 1. Formato de solicitud de material

 <p>SOLICITUD DE MATERIAL PARA PRACTICA EN LABORATORIO</p>		
FECHA DE LA SOLICITUD	FECHA DE LA PRACTICA	
NOMBRE DE QUIEN SOLICITA:	ASIGNATURA:	GRUPO <u>LF</u>
<p>Con la debida anticipación solicito el siguiente material para practica en laboratorio.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		
_____	_____	
Docente que solicita	<u>Responsable</u> de laboratorio.	

 <p>SOLICITUD DE COMPROMISO VALE DE PRESTAMO DE MATERIAL Y EQUIPO. LABORATORIO DE FISIOTERAPIA</p>	
FECHA DE SOLICITUD	FECHA DE ENTREGA
<p>MATERIAL O EQUIPO QUE SOLICITA PARA PRESTAMO DENTRO DE LA UNIDAD.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	
<p>POR MEDIO ME LA PRESENTE ME COMPROMETO A REGRESAR DICHO PRESTAMO EN OPTIMAS CONDICIONES Y EN LA FECHA ESTIPULADA.</p> <p>_____</p> <p>NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN SOLICITO</p>	
<p>_____</p> <p>Responsable de laboratorio.</p>	

Anexo 2. Formato bitácora de clases de laboratorio LF

BITACORA DE LABORATORIO LF

Nombre y Apellidos del docente	Asignatura de practica	Horario	Material utilizado	No. De Alumnos	Observaciones del área

Anexo 3. Formato reporte de prácticas para estudiantes

REPORTE PRACTICAS DE LABORATORIO LF

Nombre del practicante: _____

Carrera Fisioterapia

Grado y grupo: _____

Asignatura: _____

Elemento: _____

Tema de la práctica
Descripción de las actividades
Conclusión de la práctica

Nombre y apellido
Estudiante de la Lic. De Fisioterapia

Revisión de profesor de la
Asignatura



UES

Universidad Estatal de Sonora
La Fuerza del Saber Estimulará mi Espíritu