

Oncología y Movimiento: Evaluación y Prescripción de Ejercicio en Pacientes con Cáncer

Ciencias de la Salud | Terapia | para estudiantes universitarios | 8 semanas

Descripción del Curso

Este curso ofrece una formación integral en la evaluación, programación y control del ejercicio físico en personas con cáncer a lo largo de distintas etapas del ciclo vital. Se aborda el conocimiento médico y fisiopatológico del cáncer, así como las bases para realizar evaluaciones funcionales del rendimiento físico. El curso se fundamenta en el modelo FITT (Frecuencia, Intensidad, Tiempo y Tipo) de la American College of Sports Medicine (ACSM), adaptado a contextos oncológicos con un enfoque empático, profesional y social.

Dirigido a estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud, especialmente aquellos interesados en áreas de terapia física, rehabilitación y promoción de la salud, el curso promueve competencias para intervenir de manera segura y efectiva en la prescripción de ejercicio para pacientes oncológicos. Los estudiantes aprenderán a integrar conocimientos médicos, fisiológicos y sociales para diseñar planes de ejercicio personalizados, considerando las necesidades y condiciones específicas de cada individuo.

Mediante una metodología participativa que combina clases teóricas, análisis de casos clínicos, talleres prácticos y discusiones reflexivas, los estudiantes desarrollarán habilidades para evaluar el estado funcional de pacientes con cáncer, programar ejercicios bajo criterios científicos validados y gestionar el proceso de rehabilitación física en ambientes empáticos y multidisciplinarios.

Objetivos Generales

- Describir los procesos fisiopatológicos del cáncer que afectan la capacidad funcional y el movimiento humano.
- Aplicar técnicas de evaluación funcional para determinar el estado físico y limitaciones de pacientes con cáncer.
- Elaborar programas de ejercicio físico personalizados fundamentados en el modelo FITT, adaptados a diferentes etapas y condiciones clínicas del cáncer.
- Implementar estrategias de control y seguimiento del ejercicio para garantizar la seguridad y eficacia en la terapia física oncológica.
- Promover un enfoque ético y empático en la atención terapéutica, considerando el contexto social y emocional del paciente.

Competencias

- Analizar y comprender los fundamentos médico-fisiopatológicos del cáncer y sus implicaciones en el movimiento y la terapia física.

- Realizar evaluaciones funcionales de rendimiento físico en personas con cáncer, considerando sus condiciones clínicas y limitaciones.
- Diseñar y adaptar programas de ejercicio físico basados en el modelo FITT de la ACSM para pacientes oncológicos en distintas etapas del curso de vida.
- Aplicar criterios de seguridad y control en la prescripción y supervisión del ejercicio en contextos oncológicos.
- Desarrollar habilidades comunicativas y empatía para interactuar profesionalmente con pacientes y equipos multidisciplinares en entornos sociales diversos.

Requerimientos

- Conocimientos básicos en anatomía y fisiología humana.
- Fundamentos de fisiopatología general y específica del cáncer.
- Conceptos previos sobre evaluación física y prescripción de ejercicio.
- Acceso a recursos bibliográficos y herramientas digitales para análisis clínicos y diseño de programas de ejercicio.

Unidades del Curso

Unidad 1: Introducción a la Oncología y su Impacto en el Movimiento

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar los principales tipos de cáncer y su epidemiología mediante el análisis de datos actuales y relevantes.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar los efectos generales del cáncer en el organismo, con énfasis en la función motora, utilizando modelos fisiopatológicos básicos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de describir cómo el cáncer afecta la calidad de vida y la capacidad funcional del paciente, apoyándose en evidencias científicas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar las implicaciones del impacto del cáncer en el movimiento para fundamentar estrategias de evaluación funcional en pacientes oncológicos.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a la Oncología: Definición y Conceptos Básicos

- Definición de cáncer: explicación de la enfermedad oncológica como un conjunto de procesos caracterizados por la proliferación celular descontrolada.
- Conceptos clave: tumor benigno vs maligno, metástasis, carcinogénesis.
- Importancia del estudio del cáncer en ciencias de la salud y su relación con la función motora.

2. Principales Tipos de Cáncer y su Epidemiología

- Clasificación de los tipos de cáncer más comunes (carcinomas, sarcomas, leucemias, linfomas, tumores cerebrales, etc.).
- Datos epidemiológicos actuales: incidencia, prevalencia y mortalidad global y regional.
- Factores de riesgo asociados a los tipos de cáncer más frecuentes.
- Análisis de bases de datos y reportes epidemiológicos (OMS, GLOBOCAN).

3. Efectos Generales del Cáncer en el Organismo

- Mecanismos fisiopatológicos básicos del cáncer: alteraciones celulares, metabólicas y sistémicas.
- Efectos directos del tumor y indirectos (síndrome paraneoplásico).
- Impacto sobre el sistema musculoesquelético y neuromuscular.
- Alteraciones en la función motora: fatiga, debilidad, dolor, pérdida de masa muscular (caquexia).

4. Impacto del Cáncer en la Calidad de Vida y Capacidad Funcional

- Concepto de calidad de vida en pacientes oncológicos: dimensiones física, emocional, social y funcional.
- Evidencias científicas sobre deterioro de la calidad de vida y capacidad funcional.
- Factores que influyen en la capacidad funcional: tratamientos oncológicos, efectos secundarios, comorbilidades.
- Herramientas de evaluación de calidad de vida y función (EORTC QLQ-C30, FACT-G, pruebas funcionales).

5. Implicaciones del Impacto del Cáncer en el Movimiento

- Análisis del impacto clínico del cáncer y sus tratamientos sobre la movilidad y autonomía.
- Relevancia de la evaluación funcional para la prescripción de ejercicio en pacientes oncológicos.
- Estrategias iniciales para la valoración funcional basada en síntomas y signos motores.
- Importancia de la interdisciplinariedad en el manejo del movimiento en oncología.

Actividades

Actividad 1: Análisis de Datos Epidemiológicos sobre Cáncer

Objetivo: Identificar los principales tipos de cáncer y su epidemiología mediante el análisis de datos actuales y relevantes.

Descripción:

- Los estudiantes accederán a bases de datos públicas (p.ej. GLOBOCAN, OMS) para extraer información epidemiológica sobre tipos específicos de cáncer.
- En grupos, analizarán incidencia, prevalencia y mortalidad de dos tipos de cáncer asignados.
- Prepararán un breve informe con gráficos que resuma los hallazgos y su relevancia clínica.
- Presentarán sus conclusiones en clase para discusión.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes

Producto esperado: Informe escrito y presentación oral con análisis epidemiológico.

Duración estimada: 2 horas

Actividad 2: Mapas Conceptuales de Efectos del Cáncer en la Función Motora

Objetivo: Explicar los efectos generales del cáncer en el organismo, con énfasis en la función motora, utilizando modelos fisiopatológicos básicos.

Descripción:

- Individualmente, los estudiantes crearán un mapa conceptual que integre los mecanismos fisiopatológicos del cáncer y sus consecuencias sobre el sistema musculoesquelético y la función motora.
- Se fomentará el uso de esquemas y conexiones claras para demostrar comprensión.
- Se realizará una sesión de retroalimentación grupal para discutir y complementar los mapas.

Organización: Individual

Producto esperado: Mapa conceptual digital o en papel.

Duración estimada: 1.5 horas

Actividad 3: Análisis Crítico de Estudios sobre Calidad de Vida en Pacientes Oncológicos

Objetivo: Describir cómo el cáncer afecta la calidad de vida y la capacidad funcional del paciente, apoyándose en evidencias científicas.

Descripción:

- Se asignarán artículos científicos recientes que evalúan calidad de vida en distintos tipos de cáncer.
- En parejas, los estudiantes realizarán un resumen crítico, destacando métodos, resultados y conclusiones relacionadas con la función motora y capacidad funcional.
- Posteriormente, compartirán los puntos clave en una discusión grupal moderada por el docente.

Organización: Parejas

Producto esperado: Resumen crítico y participación en discusión.

Duración estimada: 2 horas

Actividad 4: Diseño de Estrategias de Evaluación Funcional en Pacientes con Cáncer

Objetivo: Analizar las implicaciones del impacto del cáncer en el movimiento para fundamentar estrategias de evaluación funcional en pacientes oncológicos.

Descripción:

- En grupos pequeños, los estudiantes diseñarán un protocolo básico de evaluación funcional para un paciente oncológico hipotético, considerando efectos motores y limitaciones comunes.
- Deberán justificar la selección de pruebas y herramientas según la evidencia discutida en clase.
- Presentarán su propuesta y recibirán retroalimentación del docente y compañeros.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes

Producto esperado: Protocolo escrito y presentación oral.

Duración estimada: 2 horas

Evaluación

Evaluación Diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre tipos de cáncer, epidemiología básica y conceptos generales.

Cómo se evalúa: Cuestionario corto con preguntas de opción múltiple y respuesta corta al inicio de la unidad.

Instrumento sugerido: Test en línea o papel con 10 preguntas.

Evaluación Formativa

Qué se evalúa: Progreso en el análisis epidemiológico, comprensión de los mecanismos fisiopatológicos, capacidad crítica para evaluar calidad de vida y diseño de estrategias funcionales.

Cómo se evalúa: Revisión de productos de actividades (informes, mapas conceptuales, resúmenes críticos, protocolos), participación en discusiones y retroalimentación continua.

Instrumento sugerido: Rúbricas específicas para cada actividad, lista de cotejo para participación y retroalimentación escrita.

Evaluación Sumativa

Qué se evalúa: Integración de conocimientos y habilidades para identificar tipos de cáncer, explicar efectos en función motora, describir impacto en calidad de vida y fundamentar evaluación funcional.

Cómo se evalúa: Examen escrito que incluya preguntas de desarrollo, análisis de casos clínicos y diseño de una propuesta breve de evaluación funcional.

Instrumento sugerido: Prueba escrita y rúbrica de evaluación para análisis y diseño.

Unidad 2: Fisiopatología del Cáncer Relacionada con la Función Física

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de describir los mecanismos fisiopatológicos del cáncer que afectan la capacidad funcional y el rendimiento físico en pacientes oncológicos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar cómo las alteraciones biológicas del cáncer influyen en la movilidad y resistencia física bajo distintas condiciones clínicas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar las manifestaciones clínicas relacionadas con la función física alterada en pacientes con cáncer, utilizando evidencia científica actualizada.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar el impacto de los procesos fisiopatológicos del cáncer en la calidad de vida y capacidad funcional del paciente, mediante la interpretación de datos clínicos.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a la fisiopatología del cáncer y su relación con la función física

- Concepto y definición de fisiopatología del cáncer
- Importancia de la función física en pacientes oncológicos
- Interrelación entre procesos biológicos del cáncer y capacidad funcional

2. Mecanismos fisiopatológicos del cáncer que afectan la capacidad funcional

- Alteraciones celulares y tisulares en el cáncer
- Inflamación sistémica y respuesta inmunológica alterada
- Metabolismo tumoral y su impacto en el gasto energético
- Caquexia tumoral: características y consecuencias funcionales
- Alteraciones neuro-musculares provocadas por el cáncer y sus tratamientos

3. Influencia de las alteraciones biológicas del cáncer en movilidad y resistencia física

- Efectos del cáncer en la masa muscular y fuerza
- Fatiga oncológica: fisiopatología y repercusiones en el ejercicio
- Impacto de la anemia y otros trastornos hematológicos en la resistencia física
- Complicaciones específicas según tipo y estadio del cáncer que afectan la movilidad
- Variabilidad clínica: diferencias entre condiciones agudas y crónicas

4. Manifestaciones clínicas relacionadas con función física alterada en pacientes con cáncer

- Signos y síntomas funcionales: debilidad, dolor, fatiga y limitaciones de movimiento
- Evaluación clínica de la función física: pruebas y escalas validadas
- Relación entre manifestaciones clínicas y progresión del cáncer
- Revisión de estudios científicos actuales sobre función física en pacientes oncológicos

5. Evaluación del impacto de los procesos fisiopatológicos del cáncer en la calidad de vida y capacidad funcional

- Interpretación de datos clínicos relacionados con función física
- Indicadores funcionales y su relación con la calidad de vida
- Herramientas y cuestionarios para medir calidad de vida en oncología
- Implicaciones para la prescripción de ejercicio y rehabilitación

Actividades

Actividad 1: Análisis de casos clínicos sobre fisiopatología y función física

Objetivo: Describir los mecanismos fisiopatológicos del cáncer que afectan la capacidad funcional y el rendimiento físico en pacientes oncológicos.

Descripción:

- Se entregan casos clínicos reales o simulados que incluyen antecedentes, tipo de cáncer, síntomas y datos funcionales.
- Los estudiantes analizan los casos para identificar los mecanismos fisiopatológicos implicados.
- Discuten en plenaria cómo estos procesos afectan la capacidad funcional y rendimiento físico.

Organización: Grupos pequeños de 3-4 estudiantes.

Producto esperado: Informe grupal con diagnóstico fisiopatológico y explicación del impacto funcional.

Duración estimada: 90 minutos.

Actividad 2: Debate sobre la influencia de alteraciones biológicas en movilidad y resistencia

Objetivo: Analizar cómo las alteraciones biológicas del cáncer influyen en la movilidad y resistencia física bajo distintas condiciones clínicas.

Descripción:

- Se asignan posturas opuestas sobre la influencia de ciertos procesos biológicos (ej. inflamación, caquexia) en la función física.
- Los estudiantes preparan argumentos basados en literatura científica actualizada.
- Se realiza un debate estructurado para defender y refutar las posturas asignadas.

Organización: Parejas o grupos pequeños.

Producto esperado: Presentación oral y resumen escrito de los argumentos.

Duración estimada: 60 minutos.

Actividad 3: Taller de identificación de manifestaciones clínicas y uso de herramientas de evaluación

Objetivo: Identificar las manifestaciones clínicas relacionadas con función física alterada en pacientes con cáncer, utilizando evidencia científica actualizada.

Descripción:

- Se revisan diferentes herramientas clínicas y escalas para evaluar función física y síntomas asociados.
- Los estudiantes aplican estas herramientas a casos simulados o pacientes reales supervisados.
- Discuten los resultados y su relación con la fisiopatología del cáncer.

Organización: Individual o en parejas.

Producto esperado: Reporte de evaluación clínica con interpretación de resultados.

Duración estimada: 120 minutos.

Actividad 4: Análisis de datos clínicos para evaluar impacto en calidad de vida y capacidad funcional

Objetivo: Evaluar el impacto de los procesos fisiopatológicos del cáncer en la calidad de vida y capacidad funcional del paciente, mediante la interpretación de datos clínicos.

Descripción:

- Se proporcionan datos clínicos reales o simulados (cuestionarios de calidad de vida, pruebas funcionales, parámetros bioquímicos).
- Los estudiantes interpretan los datos para valorar el impacto fisiopatológico en la función física y calidad de vida.
- Se elabora un plan integral que contemple la rehabilitación y prescripción de ejercicio.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes.

Producto esperado: Informe analítico con conclusiones y plan de intervención.

Duración estimada: 120 minutos.

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimiento previo sobre mecanismos fisiopatológicos del cáncer y su relación con la función física.

Cómo se evalúa: Cuestionario de opción múltiple y preguntas abiertas al inicio de la unidad.

Instrumento sugerido: Test digital o impreso con 15-20 preguntas, incluyendo casos breves.

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Comprensión y análisis de contenidos a través de actividades prácticas durante la unidad.

Cómo se evalúa: Revisión de informes de actividades grupales e individuales, participación en debates y talleres.

Instrumento sugerido: Rúbrica de evaluación que considere claridad, fundamentación científica, trabajo en equipo y aplicación práctica.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Capacidad para describir, analizar, identificar y evaluar los procesos fisiopatológicos del cáncer relacionados con la función física.

Cómo se evalúa: Examen escrito que incluya preguntas de desarrollo, análisis de casos clínicos y aplicación de herramientas de evaluación funcional.

Instrumento sugerido: Examen final con preguntas integradas, además de un proyecto o trabajo escrito que sintetice los aprendizajes de la unidad.

Unidad 3: Evaluación Funcional en Pacientes con Cáncer

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar las principales herramientas y técnicas para la evaluación del estado físico en pacientes con cáncer, considerando sus limitaciones y riesgos específicos.

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar métodos estandarizados para medir la fuerza, resistencia y movilidad en personas con cáncer, utilizando protocolos adecuados para cada etapa clínica.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de interpretar los resultados de la evaluación funcional para determinar las capacidades y restricciones físicas de los pacientes oncológicos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de seleccionar y justificar la utilización de pruebas funcionales específicas, adaptadas a las características y condiciones particulares de cada paciente con cáncer.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de elaborar un informe de evaluación funcional que incluya recomendaciones preliminares para la prescripción segura y efectiva de ejercicio en pacientes con cáncer.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a la Evaluación Funcional en Pacientes con Cáncer

- Definición y objetivos de la evaluación funcional en oncología.
- Importancia de la evaluación para la prescripción segura y efectiva de ejercicio.
- Consideraciones especiales: limitaciones físicas, efectos secundarios del tratamiento, riesgos y contraindicaciones.

2. Herramientas y Técnicas para la Evaluación del Estado Físico en Pacientes con Cáncer

- Evaluación antropométrica: peso, talla, índice de masa corporal (IMC), composición corporal.
- Evaluación de la capacidad aeróbica: pruebas de caminata (6 minutos), prueba de esfuerzo submáximo.
- Evaluación de fuerza muscular: dinamometría manual, pruebas de fuerza isométrica y dinámica.
- Evaluación de resistencia muscular: pruebas de repeticiones máximas, test de sentadillas o flexiones adaptadas.
- Evaluación de movilidad y flexibilidad: goniometría, pruebas funcionales de rango articular.
- Evaluación del equilibrio y la coordinación: test de equilibrio estático y dinámico.

3. Protocolos Estandarizados para la Evaluación Funcional según Etapas Clínicas

- Evaluación en pacientes durante tratamiento activo (quimioterapia, radioterapia, cirugía).
- Evaluación en pacientes en remisión o seguimiento.
- Adaptaciones y precauciones en pacientes con metástasis ósea o complicaciones específicas.
- Protocolos de seguridad y criterios para detener la prueba.

4. Interpretación de Resultados de la Evaluación Funcional

- Comparación con valores normativos y referencias específicas para pacientes oncológicos.
- Identificación de limitaciones funcionales y riesgos potenciales.
- Integración de resultados para determinar capacidades físicas y restricciones.
- Consideraciones para la comunicación interdisciplinaria y toma de decisiones clínicas.

5. Selección y Justificación de Pruebas Funcionales Específicas

- Criterios para elegir pruebas según tipo y estadio de cáncer, comorbilidades y estado general.
- Ventajas y limitaciones de cada prueba en el contexto oncológico.
- Ejemplos de adaptación de pruebas para pacientes con fatiga, dolor o movilidad reducida.

6. Elaboración del Informe de Evaluación Funcional

- Estructura y componentes esenciales del informe.
- Interpretación clara y objetiva de resultados.
- Recomendaciones preliminares para la prescripción de ejercicio: modalidades, intensidades y precauciones.
- Comunicación efectiva con el equipo multidisciplinario y el propio paciente.

Actividades

1. Análisis de Casos Clínicos para Identificación de Herramientas y Técnicas

Objetivo: Identificar las principales herramientas y técnicas para la evaluación del estado físico en pacientes con cáncer, considerando sus limitaciones y riesgos específicos.

Descripción:

- Se presentan varios casos clínicos escritos de pacientes con diferentes tipos y estadios de cáncer.
- Los estudiantes, en grupos de 3-4, analizan cada caso para identificar qué herramientas y técnicas serían apropiadas para la evaluación funcional.
- Discutir las limitaciones y riesgos específicos que cada paciente presenta y cómo afectan la elección de pruebas.
- Cada grupo expone sus conclusiones y justificaciones al resto de la clase.

Organización: Grupos pequeños

Producto esperado: Presentación corta con la selección y justificación de herramientas y técnicas para cada caso.

Duración estimada: 90 minutos

2. Práctica de Aplicación de Pruebas Funcionales Estándar

Objetivo: Aplicar métodos estandarizados para medir la fuerza, resistencia y movilidad en personas con cáncer, usando protocolos adecuados.

Descripción:

- En parejas, los estudiantes rotan entre roles de evaluador y paciente simulado (con base en un perfil canceroso ficticio).
- Ejecutan protocolos estandarizados para medir fuerza (dinamometría manual), resistencia (test de sentadillas adaptadas) y movilidad (goniometría).
- Registran resultados y observaciones durante la aplicación de cada prueba.
- Se realiza una reflexión grupal sobre la experiencia, dificultades y adaptaciones necesarias.

Organización: Parejas

Producto esperado: Registro de resultados y reflexión escrita breve.

Duración estimada: 120 minutos

3. Interpretación de Resultados y Toma de Decisiones

Objetivo: Interpretar resultados de la evaluación funcional para determinar capacidades y restricciones físicas.

Descripción:

- Se entregan resultados simulados de evaluaciones funcionales de diferentes perfiles de pacientes con cáncer.
- Individualmente, los estudiantes interpretan los datos, identifican limitaciones y riesgos, y proponen una valoración funcional.
- Discusión en grupos para comparar interpretaciones y llegar a conclusiones consensuadas.

Organización: Individual y luego grupos

Producto esperado: Informe escrito de interpretación y conclusiones.

Duración estimada: 90 minutos

4. Elaboración de un Informe Completo de Evaluación Funcional

Objetivo: Elaborar un informe de evaluación funcional que incluya recomendaciones preliminares para la prescripción segura y efectiva de ejercicio.

Descripción:

- Con base en un caso clínico detallado y datos de evaluación funcional (reales o simulados), los estudiantes preparan un informe escrito.
- El informe debe incluir antecedentes, resultados, interpretación, limitaciones, precauciones y recomendaciones para ejercicio.
- Se revisan y retroalimentan los informes en parejas antes de entrega final.

Organización: Individual con revisión en parejas

Producto esperado: Informe completo de evaluación funcional.

Duración estimada: 180 minutos (puede distribuirse en dos sesiones)

Evaluación

Evaluación Diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre evaluación física en pacientes oncológicos y familiaridad con herramientas de evaluación.

Cómo se evalúa: Cuestionario de opción múltiple y preguntas abiertas sobre conceptos básicos y técnicas.

Instrumento sugerido: Test en plataforma digital o papel, 20 preguntas.

Evaluación Formativa

Qué se evalúa: Aplicación práctica de pruebas funcionales, interpretación de resultados y participación en actividades colaborativas.

Cómo se evalúa: Observación directa durante actividades prácticas, revisión de registros y reflexiones escritas, retroalimentación en clase.

Instrumento sugerido: Lista de cotejo para habilidades prácticas y rúbrica para informes parciales.

Evaluación Sumativa

Qué se evalúa: Capacidad integral para seleccionar, aplicar, interpretar y reportar una evaluación funcional completa en pacientes con cáncer.

Cómo se evalúa: Entrega y evaluación de un informe escrito final que incluye recomendaciones para prescripción de ejercicio.

Instrumento sugerido: Rúbrica detallada que evalúa estructura, contenido técnico, interpretación, justificación y recomendaciones.

Unidad 4: Fundamentos del Ejercicio Terapéutico en Oncología

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar los principios básicos del ejercicio físico adaptado en pacientes oncológicos, identificando sus beneficios y limitaciones.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de describir el modelo FITT y sus componentes aplicados a la rehabilitación oncológica, diferenciando cada variable según las necesidades clínicas del paciente.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar casos clínicos para diseñar programas de ejercicio terapéutico adaptados, aplicando el modelo FITT en función de las condiciones específicas de cada paciente con cáncer.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar la seguridad y eficacia de intervenciones de ejercicio físico en pacientes con cáncer, utilizando criterios basados en los fundamentos del ejercicio terapéutico.

Contenidos Temáticos

1. Introducción al ejercicio terapéutico en oncología

- Definición y objetivos del ejercicio terapéutico en pacientes con cáncer: se abordará el concepto de ejercicio terapéutico y su finalidad en la mejora de la calidad de vida, funcionalidad y prevención de efectos secundarios del tratamiento oncológico.
- Importancia del ejercicio adaptado en el contexto oncológico: revisión de evidencia científica sobre los beneficios del ejercicio en reducción de fatiga, mejora psicológica, aumento de capacidad funcional y potencial impacto en la supervivencia.

- Limitaciones y contraindicaciones generales: identificación de riesgos, efectos secundarios comunes y situaciones en las que se debe ajustar o suspender la actividad física.

2. Principios básicos del ejercicio físico adaptado en pacientes oncológicos

- Principios del entrenamiento físico: especificidad, individualización, progresión, sobrecarga y reversibilidad aplicados a la rehabilitación oncológica.
- Factores a considerar en la prescripción de ejercicio: estado clínico del paciente, tipo de cáncer, tratamientos recibidos, comorbilidades, síntomas predominantes y preferencias personales.
- Beneficios específicos del ejercicio en oncología: mejoría en la fuerza muscular, capacidad aeróbica, función inmune, manejo del estrés y bienestar emocional.
- Limitaciones y barreras comunes: fatiga, dolor, anemia, efectos secundarios de quimioterapia o radioterapia, y aspectos psicosociales.

3. Modelo FITT aplicado a la rehabilitación oncológica

- Definición y componentes del modelo FITT: frecuencia, intensidad, tiempo (duración) y tipo de ejercicio.
- Frecuencia: recomendaciones para pacientes con cáncer según fase del tratamiento y condición física.
- Intensidad: métodos para medir y ajustar la intensidad (percepción de esfuerzo, frecuencia cardíaca, cargas externas) y su adaptación en casos de fatiga o limitaciones.
- Tiempo/duración: duración adecuada de sesiones y progresión gradual para evitar sobrecarga.
- Tipo de ejercicio: modalidades recomendadas (aeróbico, resistencia, flexibilidad, equilibrio) y su justificación en función de objetivos terapéuticos.
- Ejemplos prácticos de aplicación del modelo FITT en distintos escenarios clínicos oncológicos.

4. Diseño de programas de ejercicio terapéutico adaptados

- Evaluación inicial del paciente: historial clínico, valoración funcional y física, identificación de limitaciones y objetivos.
- Aplicación del modelo FITT para la prescripción individualizada: selección y ajuste de variables según condiciones específicas.
- Monitoreo y ajustes durante la intervención: criterios para modificar la frecuencia, intensidad, tiempo y tipo en función de la evolución clínica y tolerancia.
- Integración interdisciplinaria: trabajo conjunto con oncólogos, fisioterapeutas, nutricionistas y psicólogos.

5. Seguridad y eficacia en intervenciones de ejercicio en oncología

- Evaluación de riesgos y signos de alerta durante la actividad física.
- Criterios para asegurar la seguridad en la práctica del ejercicio: guías clínicas, protocolos y recomendaciones internacionales.
- Indicadores de eficacia: mejora funcional, reducción de síntomas, adherencia y calidad de vida.
- Revisión crítica de estudios científicos y metaanálisis sobre intervenciones de ejercicio en cáncer.

- Casos prácticos: análisis de situaciones con diferentes perfiles de riesgo y respuesta.

Actividades

Actividad 1: Debate sobre beneficios y limitaciones del ejercicio en pacientes con cáncer

Objetivo: Contribuir al primer objetivo de la unidad, explicando los principios básicos del ejercicio físico adaptado y sus beneficios y limitaciones.

Descripción:

- Se divide a la clase en dos grupos. Un grupo argumentará los beneficios del ejercicio en pacientes oncológicos y el otro las limitaciones y contraindicaciones.
- Cada grupo investigará y preparará argumentos basados en literatura científica proporcionada y material previo.
- Se realiza el debate guiado por el docente, fomentando el respeto y la fundamentación científica.
- Al final, se realiza una reflexión conjunta para consolidar conceptos.

Organización: Grupos

Producto esperado: Listado de beneficios y limitaciones fundamentado en evidencia científica y conclusiones del debate.

Duración estimada: 90 minutos

Actividad 2: Taller práctico sobre el modelo FITT aplicado en casos clínicos

Objetivo: Describir y diferenciar las variables del modelo FITT aplicado a la rehabilitación oncológica (segundo objetivo).

Descripción:

- Se presentan 3 casos clínicos con diferentes tipos de cáncer, estados clínicos y limitaciones.
- En grupos pequeños, los estudiantes diseñan una propuesta de programa de ejercicio utilizando el modelo FITT, justificando cada variable.
- Cada grupo expone su propuesta y recibe retroalimentación del docente y compañeros.

Organización: Grupos pequeños

Producto esperado: Programas de ejercicio con variables FITT aplicadas y argumentadas para cada caso clínico.

Duración estimada: 120 minutos

Actividad 3: Análisis crítico y diseño de programa individualizado

Objetivo: Analizar casos clínicos para diseñar programas de ejercicio terapéutico adaptados con modelo FITT (tercer objetivo).

Descripción:

- Individualmente, cada estudiante recibe un caso clínico detallado.

- Debe realizar una evaluación funcional simulada y diseñar un programa de ejercicio personalizado, aplicando el modelo FITT y considerando la seguridad y limitaciones.
- Se entregará un informe escrito con la propuesta y justificación.

Organización: Individual

Producto esperado: Informe escrito con diseño de programa de ejercicio terapéutico adaptado al caso clínico.

Duración estimada: 90 minutos + tiempo para revisión por docente

Actividad 4: Simulación de evaluación de seguridad y eficacia de intervención

Objetivo: Evaluar la seguridad y eficacia de intervenciones de ejercicio utilizando criterios basados en fundamentos del ejercicio terapéutico (cuarto objetivo).

Descripción:

- Se presenta un video o descripción de una sesión de ejercicio con un paciente oncológico (simulado o real).
- Los estudiantes, en parejas, identifican signos de alerta, evalúan la seguridad y proponen indicadores para medir eficacia.
- Discusión grupal para comparar criterios y consensuar recomendaciones.

Organización: Parejas y grupo completo

Producto esperado: Lista de criterios de seguridad, evaluación crítica y propuesta de indicadores de eficacia.

Duración estimada: 60 minutos

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre ejercicio terapéutico en oncología, principios básicos y modelo FITT.

Cómo se evalúa: Cuestionario de opción múltiple y preguntas abiertas al inicio de la unidad.

Instrumento sugerido: Test en línea o en papel de 15 preguntas (10 opción múltiple y 5 abiertas).

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Comprensión y aplicación práctica de los principios del ejercicio adaptado, manejo del modelo FITT, análisis de casos y evaluación de seguridad.

Cómo se evalúa: Observación y retroalimentación en actividades grupales e individuales, revisión de productos parciales (programas de ejercicio, informes, listas de criterios).

Instrumento sugerido: Rúbricas detalladas para cada actividad, listas de cotejo y participación en discusiones.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Capacidad para diseñar un programa de ejercicio terapéutico adaptado y evaluar su seguridad y eficacia, integrando todos los contenidos de la unidad.

Cómo se evalúa: Examen escrito con preguntas de desarrollo y análisis de caso clínico, y entrega final de un programa de ejercicio completo con justificación.

Instrumento sugerido: Examen escrito y rúbrica para evaluación de programa final escrito.

Unidad 5: Diseño y Programación de Ejercicio en Diferentes Etapas del Curso de Vida

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar las características fisiológicas y clínicas de niños, adultos y adultos mayores con cáncer para adaptar programas de ejercicio individualizados.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar programas de ejercicio físico basados en el modelo FITT, ajustando las variables según la etapa del curso de vida y la condición clínica del paciente oncológico.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de justificar la selección de modalidades y niveles de intensidad del ejercicio en función de la capacidad funcional y limitaciones específicas de cada grupo etario con cáncer.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar y modificar programas de ejercicio en función de la respuesta y evolución clínica del paciente en diferentes etapas del curso de vida.

Contenidos Temáticos

1. Introducción al ejercicio en pacientes oncológicos según etapas del curso de vida

- Importancia del ejercicio adaptado en el manejo integral del cáncer.
- Conceptos básicos sobre el curso de vida: infancia, adultez y adultez mayor.
- Impacto del cáncer y sus tratamientos en las características fisiológicas y clínicas por edad.

2. Características fisiológicas y clínicas de pacientes oncológicos en diferentes etapas del curso de vida

- Aspectos fisiológicos y desarrollo en niños con cáncer:
 - Crecimiento y desarrollo corporal.
 - Alteraciones comunes y efectos secundarios del tratamiento (quimioterapia, radioterapia).
 - Capacidad funcional y limitaciones específicas.
- Características fisiológicas y clínicas en adultos con cáncer:
 - Metabolismo y respuesta al ejercicio.
 - Comorbilidades frecuentes y su impacto en el ejercicio.
 - Fatiga oncológica y manejo durante la actividad física.
- Consideraciones en adultos mayores con cáncer:
 - Pérdida de masa muscular y sarcopenia.
 - Alteraciones cardiovasculares y osteoarticulares.

- Fragilidad, polifarmacia y su influencia en la prescripción de ejercicio.

3. Diseño de programas de ejercicio basados en el modelo FITT para pacientes oncológicos

- Revisión del modelo FITT (Frecuencia, Intensidad, Tiempo, Tipo) aplicado a pacientes oncológicos.
- Adaptaciones específicas según la etapa del curso de vida:
 - Variables de frecuencia e intensidad para niños con cáncer.
 - Duración y tipo de ejercicio en adultos oncológicos.
 - Modificaciones en adultos mayores para garantizar seguridad y efectividad.
- Selección de modalidades de ejercicio físico:
 - Ejercicio aeróbico, resistencia, flexibilidad y equilibrio.
 - Ejercicios lúdicos y recreativos en niños.
 - Entrenamiento funcional y adaptativo en adultos mayores.

4. Justificación de la selección de modalidades y niveles de intensidad del ejercicio

- Análisis de la capacidad funcional en cada grupo etario y su relación con la intensidad del ejercicio.
- Limitaciones clínicas específicas y su impacto en la selección de ejercicios.
- Riesgos y precauciones en la prescripción según el estado clínico y etapa del curso de vida.

5. Evaluación y modificación de programas de ejercicio en función de la respuesta clínica

- Monitoreo de la evolución clínica y funcional del paciente oncológico.
- Indicadores para ajustar variables del programa (FITT) en niños, adultos y adultos mayores.
- Herramientas y métodos para la evaluación continua (escalas de fatiga, pruebas funcionales, autorregistros).
- Casos prácticos de modificación de programas según evolución clínica.

Actividades

Actividad 1: Análisis comparativo de características fisiológicas y clínicas en diferentes grupos etarios con cáncer

Objetivo: Contribuye al primer objetivo de analizar características fisiológicas y clínicas para adaptar programas.

Descripción:

- El docente proporciona tres estudios de caso: un niño, un adulto y un adulto mayor con cáncer, detallando su condición clínica.
- Los estudiantes, en grupos pequeños, identifican y comparan las características fisiológicas y limitaciones específicas de cada caso.
- Discuten cómo estas características influirían en la planificación del ejercicio.
- El grupo elabora un breve informe con las diferencias y puntos clave para la adaptación.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes.

Producto esperado: Informe comparativo con recomendaciones iniciales para adaptar programas de ejercicio.

Duración estimada: 90 minutos.

Actividad 2: Diseño de un programa de ejercicio basado en modelo FITT para un paciente oncológico específico

Objetivo: Contribuye al segundo objetivo sobre diseñar programas con modelo FITT ajustado a etapa y condición clínica.

Descripción:

- Se asigna a cada estudiante un perfil de paciente (niño, adulto o adulto mayor con cáncer) con datos clínicos y funcionales.
- El estudiante debe diseñar un programa de ejercicio detallado, especificando frecuencia, intensidad, tiempo y tipo, justificando cada variable.
- Presentan su diseño en clase para retroalimentación grupal.

Organización: Individual.

Producto esperado: Programa de ejercicio escrito con justificaciones basadas en evidencia.

Duración estimada: 2 horas.

Actividad 3: Debate sobre la selección de modalidades e intensidad del ejercicio según capacidad funcional

Objetivo: Contribuye al tercer objetivo sobre justificar selección de modalidades e intensidad según capacidad y limitaciones.

Descripción:

- Se divide la clase en dos grupos: uno defiende la selección de ejercicio de alta intensidad adaptada para pacientes adultos, otro grupo defiende ejercicio de baja a moderada intensidad en adultos mayores.
- Cada grupo prepara argumentos basados en evidencia científica y en características clínicas específicas.
- Realizan un debate estructurado en clase, moderado por el docente.
- Se concluye con reflexión conjunta para integrar criterios de selección segura y efectiva.

Organización: Grupos grandes (2 equipos).

Producto esperado: Argumentos escritos y síntesis grupal de criterios para prescripción.

Duración estimada: 90 minutos.

Actividad 4: Taller práctico de evaluación y ajuste de programas de ejercicio según evolución clínica

Objetivo: Contribuye al cuarto objetivo sobre evaluar y modificar programas según respuesta clínica.

Descripción:

- El docente presenta casos clínicos con evolución variable (mejoría, complicaciones, fatiga persistente).
- Los estudiantes, en parejas, analizan los casos y proponen modificaciones específicas al programa de ejercicio previamente diseñado.
- Discuten criterios para ajustes seguros y efectivos, considerando herramientas de evaluación.
- Presentan sus propuestas y reciben retroalimentación del docente y compañeros.

Organización: Parejas.

Producto esperado: Plan de modificación de programa con justificación clínica.

Duración estimada: 2 horas.

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre características fisiológicas y clínicas en pacientes oncológicos por grupo etario y conceptos básicos del modelo FITT.

Cómo se evalúa: Cuestionario de opción múltiple y preguntas abiertas al iniciar la unidad.

Instrumento sugerido: Test en línea o en papel con 15-20 preguntas.

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Progreso en análisis, diseño, justificación y ajuste de programas de ejercicio adaptados.

Cómo se evalúa: Observación continua durante actividades, revisión de informes, participación en debates y talleres.

Instrumento sugerido: Rúbrica para evaluar informes escritos, participación y argumentación en debates, y propuestas de modificación.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Capacidad integral de analizar, diseñar, justificar y modificar programas de ejercicio en pacientes oncológicos según etapa del curso de vida.

Cómo se evalúa: Examen escrito que incluye análisis de casos clínicos, diseño de programas con modelo FITT, justificación de modalidades/intensidad y propuestas de ajuste.

Instrumento sugerido: Examen teórico-práctico con preguntas de desarrollo y casos prácticos.

Unidad 6: Control y Seguimiento del Ejercicio en Pacientes Oncológicos

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar los indicadores clínicos y fisiológicos para monitorear la respuesta al ejercicio en pacientes oncológicos durante un programa de intervención.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar y gestionar los efectos adversos relacionados con la práctica de ejercicio físico en pacientes con cáncer, aplicando protocolos de seguridad establecidos.

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar ajustes en programas de ejercicio físico personalizados, basados en la evaluación continua y la respuesta individual del paciente oncológico.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de implementar estrategias de registro y seguimiento sistemático del progreso funcional y clínico de pacientes oncológicos durante la terapia de ejercicio.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar la eficacia y seguridad de las intervenciones de ejercicio en pacientes con diferentes etapas y condiciones clínicas del cáncer, utilizando criterios basados en evidencia.

Contenidos Temáticos

1. Introducción al control y seguimiento del ejercicio en pacientes oncológicos

- Importancia del monitoreo en programas de ejercicio oncológico: seguridad, eficacia y adaptación.
- Principios básicos del control y seguimiento en poblaciones con condiciones clínicas complejas.
- Objetivos y beneficios de la evaluación continua en la práctica clínica deportiva oncológica.

2. Indicadores clínicos y fisiológicos para el monitoreo del ejercicio

- Signos vitales fundamentales: frecuencia cardíaca, presión arterial, saturación de oxígeno, frecuencia respiratoria.
- Indicadores clínicos específicos en pacientes con cáncer: fatiga, dolor, signos de linfedema, alteraciones hematológicas.
- Medición de la capacidad funcional: pruebas de esfuerzo, test de caminata de 6 minutos, escalas de percepción del esfuerzo (Borg).
- Parámetros fisiológicos adicionales: variabilidad de la frecuencia cardíaca, niveles de lactato, respuesta inflamatoria.

3. Identificación y gestión de efectos adversos relacionados con el ejercicio

- Tipos de efectos adversos frecuentes: fatiga exacerbada, dolor musculoesquelético, caquexia, efectos secundarios del tratamiento oncológico (náuseas, neuropatías, inmunosupresión).
- Protocolos de seguridad y primeros auxilios en el contexto oncológico.
- Evaluación del riesgo y criterios para la interrupción o modificación del ejercicio.
- Comunicación interdisciplinaria para manejo de complicaciones: coordinación con oncólogos, fisioterapeutas y otros profesionales.

4. Diseño y ajuste de programas de ejercicio personalizados

- Interpretación de datos de monitoreo para la toma de decisiones en la prescripción de ejercicio.
- Modificación de la intensidad, duración y tipo de ejercicio según respuesta individual y evolución clínica.
- Incorporación de estrategias progresivas y fases de recuperación.
- Consideraciones especiales para distintos tipos y etapas del cáncer.

5. Estrategias de registro y seguimiento sistemático

- Herramientas y formatos para la documentación de la respuesta al ejercicio: diarios de entrenamiento, escalas clínicas y funcionales.
- Uso de tecnologías para el seguimiento remoto y en tiempo real (wearables, aplicaciones móviles).
- Interpretación de los datos registrados para el ajuste continuo de la intervención.

6. Evaluación de la eficacia y seguridad de las intervenciones de ejercicio

- Indicadores de éxito: mejora funcional, calidad de vida, reducción de síntomas, adherencia al programa.
- Criterios de seguridad basados en evidencia científica y guías clínicas actualizadas.
- Análisis crítico de estudios y protocolos de ejercicio en oncología.
- Consideraciones éticas y legales en la evaluación y seguimiento.

Actividades

Actividad 1: Análisis de casos clínicos para identificación de indicadores de monitoreo

Objetivo: Identificar indicadores clínicos y fisiológicos para monitorear la respuesta al ejercicio en pacientes oncológicos.

Descripción:

- Se proporcionarán casos clínicos detallados de pacientes con diferentes tipos y etapas de cáncer.
- Los estudiantes analizarán los casos para identificar qué indicadores deben monitorear durante un programa de ejercicio.
- Discutirán en grupo las razones para seleccionar cada indicador y cómo se aplicaría en la práctica.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes.

Producto esperado: Informe grupal con listado justificado de indicadores para cada caso clínico.

Duración estimada: 90 minutos.

Actividad 2: Simulación de gestión de efectos adversos durante la intervención

Objetivo: Analizar y gestionar efectos adversos relacionados con la práctica de ejercicio en pacientes con cáncer aplicando protocolos de seguridad.

Descripción:

- Se presentará un escenario simulado donde un paciente oncológico presenta un efecto adverso durante el ejercicio (fatiga aguda, dolor o signos vitales alterados).
- Los estudiantes deberán identificar el problema, decidir las acciones inmediatas y proponer ajustes al programa.
- Se realizará una retroalimentación grupal con el docente, destacando protocolos y criterios de seguridad.

Organización: Parejas o tríos, para fomentar la discusión y toma de decisiones.

Producto esperado: Registro escrito de decisiones y plan de manejo.

Duración estimada: 60 minutos.

Actividad 3: Diseño de un plan de ajuste progresivo de ejercicio basado en evaluaciones continuas

Objetivo: Diseñar ajustes en programas de ejercicio personalizados basados en la respuesta individual del paciente oncológico.

Descripción:

- Se proporcionarán datos de seguimiento (signos vitales, nivel de fatiga, resultados funcionales) de un paciente ficticio a lo largo de varias semanas.
- Los estudiantes elaborarán un plan detallado para ajustar la intensidad, tipo y duración del ejercicio.
- Deberán justificar cada modificación con base en la evidencia y la evolución clínica del paciente.

Organización: Individual.

Producto esperado: Documento con plan de ajuste y fundamentación.

Duración estimada: 90 minutos.

Actividad 4: Elaboración de un sistema de registro y seguimiento para pacientes oncológicos

Objetivo: Implementar estrategias de registro y seguimiento sistemático del progreso funcional y clínico durante la terapia de ejercicio.

Descripción:

- En grupos, diseñar un formato o herramienta (digital o física) para registrar datos relevantes: indicadores fisiológicos, efectos adversos, evolución funcional, y adherencia.
- Incluir protocolos para la interpretación y uso de la información registrada.
- Presentar el sistema a la clase, explicando su utilidad y ventajas.

Organización: Grupos de 4 estudiantes.

Producto esperado: Propuesta de sistema de registro y presentación oral.

Duración estimada: 120 minutos.

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre indicadores de monitoreo y riesgos del ejercicio en pacientes oncológicos.

Cómo se evalúa: Cuestionario de opción múltiple y preguntas abiertas breves al inicio de la unidad.

Instrumento sugerido: Prueba escrita digital o en papel con 15-20 preguntas.

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Progreso en la identificación de indicadores, manejo de efectos adversos, diseño de ajustes y desarrollo de sistemas de registro.

Cómo se evalúa: Revisión continua de actividades prácticas, retroalimentación durante discusiones y simulaciones.

Instrumento sugerido: Rúbricas para análisis de casos, simulaciones y entregables escritos; observación directa y participación.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Competencia integral para controlar y dar seguimiento a programas de ejercicio en pacientes oncológicos, alineado con los cinco objetivos de la unidad.

Cómo se evalúa: Examen escrito con casos integradores y preguntas de desarrollo, además de entrega de un proyecto final que incluya diseño de un plan de control y seguimiento para un paciente simulado.

Instrumento sugerido: Examen estructurado y rúbrica para evaluación del proyecto final.

Unidad 7: Aspectos Psicosociales y Éticos en la Terapia Física Oncológica

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar factores psicosociales que afectan la adherencia y respuesta al ejercicio en pacientes con cáncer, mediante el análisis de casos clínicos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar técnicas de comunicación efectiva para establecer una relación terapéutica empática y profesional con pacientes oncológicos, evaluado a través de simulaciones prácticas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar dilemas éticos comunes en la terapia física oncológica y proponer soluciones fundamentadas, utilizando el marco ético profesional.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar estrategias de intervención que consideren el contexto social y emocional de los pacientes con cáncer, integrando principios éticos y de empatía en la atención terapéutica.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar la influencia de factores emocionales y sociales en la capacidad funcional y motivación de pacientes oncológicos para la adherencia al programa de ejercicio.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a los Aspectos Psicosociales en Pacientes con Cáncer

- Definición y relevancia de los factores psicosociales en la terapia física oncológica
- Impacto del diagnóstico y tratamiento del cáncer en el estado emocional y social del paciente
- Concepto de adherencia al ejercicio y su relación con factores psicosociales

2. Factores Psicosociales que Influyen en la Adherencia y Respuesta al Ejercicio

- Factores emocionales: ansiedad, depresión, miedo y estrés
- Factores sociales: apoyo familiar, redes sociales, entorno socioeconómico
- Factores culturales y creencias personales sobre la enfermedad y el ejercicio
- Barreras y facilitadores para la adherencia al programa de ejercicio
- Análisis de casos clínicos para identificar estos factores en la práctica

3. Comunicación Efectiva en la Terapia Física Oncológica

- Principios de la comunicación terapéutica: escucha activa, empatía y respeto
- Técnicas para establecer una relación terapéutica empática y profesional
- Adaptación del lenguaje y comunicación no verbal en pacientes oncológicos
- Manejo de emociones difíciles y situaciones sensibles durante la atención
- Simulaciones prácticas para el desarrollo de habilidades comunicativas

4. Dilemas Éticos en la Terapia Física Oncológica

- Fundamentos del marco ético profesional en terapia física
- Principales dilemas éticos en la atención a pacientes con cáncer (autonomía, confidencialidad, consentimiento informado)
- Conflictos entre recomendaciones terapéuticas y deseos del paciente
- Proceso para la toma de decisiones éticas fundamentadas
- Estudio de casos para análisis y propuesta de soluciones éticas

5. Estrategias de Intervención Integradoras

- Diseño de intervenciones que consideran el contexto social y emocional del paciente
- Incorporación de principios éticos y empatía en la planificación y ejecución del tratamiento
- Promoción de la motivación y adherencia mediante apoyo psicosocial
- Evaluación continua de factores emocionales y sociales que afectan la capacidad funcional
- Elaboración de planes personalizados basados en un abordaje integral

Actividades

1. Análisis de Casos Clínicos Psicosociales

Objetivo: Identificar factores psicosociales que afectan la adherencia y respuesta al ejercicio en pacientes con cáncer.

Descripción:

- Se presenta a los estudiantes varios casos clínicos detallados con información sobre la historia personal, social y emocional del paciente.
- En grupos pequeños, los estudiantes analizan cada caso para identificar los factores psicosociales presentes.
- Discuten cómo estos factores podrían impactar la adherencia y respuesta al ejercicio.
- Plantean estrategias iniciales para abordar dichos factores.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes

Producto esperado: Informe grupal con identificación de factores psicosociales y propuesta preliminar de intervención.

Duración estimada: 90 minutos

2. Simulación de Comunicación Terapéutica Empática

Objetivo: Aplicar técnicas de comunicación efectiva para establecer una relación terapéutica empática y profesional con pacientes oncológicos.

Descripción:

- Se asignan roles de paciente y terapeuta en escenarios simulados que reflejan situaciones comunes en la terapia física oncológica.
- El "terapeuta" practica técnicas de comunicación, incluyendo escucha activa, validación emocional y manejo de resistencias.
- Observadores completan una lista de cotejo para evaluar habilidades comunicativas.
- Se realiza retroalimentación grupal para mejorar las competencias.

Organización: Parejas con observadores en grupos pequeños

Producto esperado: Registro de desempeño y plan personal de mejora en comunicación terapéutica.

Duración estimada: 120 minutos

3. Debate y Resolución de Dilemas Éticos

Objetivo: Analizar dilemas éticos comunes en la terapia física oncológica y proponer soluciones fundamentadas.

Descripción:

- Se presentan dilemas éticos reales o hipotéticos en la atención a pacientes con cáncer.
- Los estudiantes, organizados en equipos, discuten diferentes posturas y aplican el marco ético profesional para resolverlos.
- Cada grupo expone su análisis y solución al resto de la clase.
- Discusión general y reflexión sobre las implicancias éticas.

Organización: Grupos de 4-5 estudiantes

Producto esperado: Documento escrito con análisis ético y plan de acción para cada dilema.

Duración estimada: 90 minutos

4. Diseño de Plan de Intervención Integral

Objetivo: Diseñar estrategias de intervención que consideren el contexto social y emocional del paciente, integrando principios éticos y de empatía.

Descripción:

- A partir de un caso clínico complejo, los estudiantes elaboran un plan de intervención personalizado.
- Integran aspectos psicosociales, éticos y terapéuticos para optimizar la adherencia y motivación al ejercicio.
- Presentan su plan a la clase para recibir retroalimentación.

Organización: Individual o en parejas

Producto esperado: Plan de intervención escrito y presentación oral.

Duración estimada: 120 minutos

Evaluación

Evaluación Diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre factores psicosociales, comunicación y ética en terapia física oncológica.

Cómo se evalúa: Cuestionario de opción múltiple y preguntas abiertas al inicio de la unidad.

Instrumento sugerido: Test digital o impreso con 15-20 preguntas sobre conceptos clave.

Evaluación Formativa

Qué se evalúa: Desarrollo de habilidades de análisis, comunicación empática y resolución ética durante las actividades.

Cómo se evalúa: Observación directa, listas de cotejo y retroalimentación en actividades prácticas y simulaciones.

Instrumento sugerido: Rúbricas específicas para análisis de casos, simulaciones de comunicación y debates éticos.

Evaluación Sumativa

Qué se evalúa: Competencia integral para identificar factores psicosociales, aplicar comunicación efectiva, analizar dilemas éticos y diseñar intervenciones integrales.

Cómo se evalúa: Trabajo final consistente en:

- Informe de análisis de un caso clínico real o simulado.
- Registro de desempeño en simulación de comunicación.
- Ensayo o reflexión sobre un dilema ético con propuesta fundamentada.
- Plan de intervención integral personalizado.

Instrumento sugerido: Rúbrica detallada que evalúe cada producto y la integración de conocimientos y habilidades.

Unidad 8: Aplicación Práctica y Estudio de Casos Clínicos

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar casos clínicos reales para identificar limitaciones funcionales y necesidades específicas en pacientes con cáncer.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar programas de ejercicio personalizados aplicando el modelo FITT, basados en la evaluación funcional y el estado clínico presentado en cada caso.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de implementar estrategias de control y seguimiento del ejercicio en situaciones clínicas simuladas, garantizando la seguridad y eficacia de la intervención.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar críticamente la evolución funcional de pacientes con cáncer mediante la interpretación de resultados en estudios de casos clínicos.

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar un enfoque ético y empático en la resolución de casos clínicos, considerando el contexto social y emocional del paciente durante la prescripción del ejercicio.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a la aplicación práctica en oncología y ejercicio

- Importancia del estudio de casos clínicos en la formación práctica.
- Objetivos y metodología para el análisis de casos.
- Revisión breve del modelo FITT aplicado en pacientes oncológicos.

2. Análisis de casos clínicos reales en pacientes con cáncer

- Recolección y comprensión de la información clínica relevante (historia clínica, tipo de cáncer, tratamientos recibidos, contraindicaciones).
- Identificación de limitaciones funcionales específicas derivadas del cáncer y su tratamiento (fatiga, neuropatías, alteraciones musculoesqueléticas, capacidades cardiorrespiratorias).
- Valoración de necesidades específicas para la prescripción del ejercicio (estado emocional, comorbilidades, entorno sociofamiliar).

3. Diseño de programas de ejercicio personalizados aplicando el modelo FITT

- Definición de frecuencia, intensidad, tiempo y tipo de ejercicio adaptados a cada caso clínico.
- Integración de la evaluación funcional y estado clínico en la planificación del programa.
- Consideraciones especiales para diferentes fases del tratamiento oncológico (pre, durante y post-tratamiento).

4. Implementación y control del plan de ejercicio en contextos clínicos simulados

- Establecimiento de parámetros de seguridad para la práctica del ejercicio.
- Estrategias para el seguimiento continuo y ajuste del programa según evolución del paciente.
- Manejo de situaciones adversas y protocolos de emergencia durante la intervención.

5. Evaluación crítica de la evolución funcional en pacientes con cáncer

- Interpretación de resultados de pruebas funcionales y reportes clínicos post intervención.
- Identificación de mejoras, estancamientos o deterioros en la condición física.
- Revisión de documentación y elaboración de informes clínicos de seguimiento.

6. Enfoque ético y empático en la prescripción y seguimiento del ejercicio

- Reconocimiento del contexto social y emocional del paciente oncológico.
- Comunicación efectiva y respeto a la autonomía del paciente durante la toma de decisiones.
- Manejo de la confidencialidad y sensibilidad en la atención clínica.

Actividades

Actividad 1: Análisis de un caso clínico real

Objetivo: Analizar casos clínicos reales para identificar limitaciones funcionales y necesidades específicas en pacientes con cáncer.

Descripción:

- Se asignará a cada estudiante un caso clínico detallado con antecedentes médicos, tipo de cáncer y resultados de evaluaciones funcionales.
- El estudiante deberá identificar las limitaciones físicas y emocionales presentes en el paciente.
- Deberá elaborar un informe breve señalando las necesidades específicas para la prescripción del ejercicio.

Organización: Individual

Producto esperado: Informe de análisis del caso clínico con identificación de limitaciones y necesidades.

Duración estimada: 2 horas

Actividad 2: Diseño de programa de ejercicio personalizado usando modelo FITT

Objetivo: Diseñar programas de ejercicio personalizados aplicando el modelo FITT basados en la evaluación funcional y estado clínico.

Descripción:

- En base al informe del caso clínico analizado, el estudiante diseñará un programa de ejercicio detallado con frecuencia, intensidad, tiempo y tipo de actividades.
- Deberá justificar cada componente del programa considerando las limitaciones y objetivos funcionales del paciente.

Organización: Individual

Producto esperado: Plan de ejercicio personalizado con justificación técnica.

Duración estimada: 3 horas

Actividad 3: Simulación de seguimiento y control del programa de ejercicio

Objetivo: Implementar estrategias de control y seguimiento del ejercicio en situaciones clínicas simuladas para garantizar seguridad y eficacia.

Descripción:

- En grupos pequeños, los estudiantes simularán sesiones de seguimiento donde uno actúa como paciente y otro como profesional del ejercicio.
- Deberán realizar monitoreo de signos vitales, evaluar respuesta al ejercicio y ajustar el programa según necesidades emergentes.
- Discutirán protocolos de emergencia y estrategias para asegurar la seguridad del paciente.

Organización: Grupos de 3-4 estudiantes

Producto esperado: Registro escrito de la sesión simulada con ajustes realizados y plan de seguimiento.

Duración estimada: 3 horas

Actividad 4: Presentación y discusión ética y empática en la prescripción del ejercicio

Objetivo: Aplicar un enfoque ético y empático en la resolución de casos clínicos considerando el contexto social y emocional del paciente.

Descripción:

- Elaborar un breve caso hipotético que incluya aspectos sociales y emocionales complejos.
- En equipo, discutir y presentar estrategias para abordar estos aspectos durante la prescripción y seguimiento del ejercicio.
- Reflexionar sobre la importancia de la comunicación y el respeto a la autonomía del paciente.

Organización: Grupos de 4-5 estudiantes

Producto esperado: Presentación grupal con propuestas éticas y empáticas para el caso planteado.

Duración estimada: 2 horas

Evaluación

Evaluación diagnóstica

Qué se evalúa: Conocimientos previos sobre evaluación funcional, modelo FITT y aspectos éticos en el ejercicio oncológico.

Cómo se evalúa: Cuestionario breve de opción múltiple y preguntas abiertas al inicio de la unidad.

Instrumento sugerido: Test en línea o papel con 15 preguntas que cubran conceptos clave.

Evaluación formativa

Qué se evalúa: Proceso de análisis, diseño, implementación y reflexión ética durante las actividades prácticas.

Cómo se evalúa: Retroalimentación continua sobre informes, planes de ejercicio, simulaciones y presentaciones grupales.

Instrumento sugerido: Rúbricas específicas para cada actividad que valoren criterios técnicos, críticos y éticos.

Evaluación sumativa

Qué se evalúa: Competencia integral para analizar casos clínicos, diseñar y controlar programas de ejercicio personalizados, y aplicar un enfoque ético y empático.

Cómo se evalúa: Examen práctico final que incluye la resolución completa de un caso clínico real o simulado con presentación escrita y oral.

Instrumento sugerido: Rúbrica de evaluación global que contemple análisis, diseño, implementación, evaluación crítica y aspectos éticos.