

CARRERA: Medicina.
MODALIDAD: Curso Regular Diurno
DISCIPLINA: Medicina General
AÑO ACADÉMICO: 1er año
Segundo Semestre
FOE: Conferencia
Duración: 90 minutos



POLICLINICO " MARIO MUÑOZ "
ÁREA DE SALUD GUANABO

Asignatura: Promoción de Salud

Tema # 3 Educación para la salud

CULTURA FÍSICA

Dr. Jorge Luis Herrera Varela
Esp. MGI
Profesor Asistente

Sumario:



- Generalidades de la cultura física profiláctica y terapéutica (CFPT).
Ciencias en que se basa.
- Requisitos para la aplicación de la CFPT (indicaciones y
contraindicaciones).
- Diferentes formas y medios de incorporación de la comunidad a la
práctica del ejercicio físico. (Cultura física profiláctica en las diferentes
fases del ciclo vital).
- Principios de la práctica del ejercicio físico en el embarazo.
Contraindicaciones. Importancia del ejercicio físico en el embarazo.
Didáctica del ejercicio físico en las vías no formales.
- Mensajes básicos a las personas, familias, colectividades y comunidades
sobre el fomento de la actividad física.

Objetivos:



1. Lograr una concepción teórica practica de las actividades propias de la CFPT para mejor calidad de vida.
2. Analizar la interrelación de la labor vinculada del Médico y Lic. en Cultura Física para llevar a la practica dichas actividades.
3. Identificar el ejercicio físico como un medio de terapia, compensación y profilaxis en personas sanas y enfermas atendiendo a sus características individuales.
4. Consolidar los conocimientos y habilidades teórico practica de la Cultura Física para aplicar en la comunidad con el fin de lograr una mejor promoción y prevención de salud a la población.

EL CUERPO HUMANO HA SIDO DISEÑADO PARA MOVERSE.

- 1 de cada 4 adultos tiene una vida sedentaria.
- 1/3 adicional no alcanza el mínimo de actividad física.
- Solo 1 de cada 5 adultos realiza la mínima cantidad de ejercicios recomendada



EL **SEDENTARISMO** ES UN FACTOR DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES.



LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES Y LOS TUMORES MALIGNOS CONSTITUYEN LA PRIMERA CAUSA DE MUERTE EN LOS PAISES DESARROLLADOS.



Beneficios del ejercicio físico:

Mecanismos Biológicos

- Efectos antiaterogénicos:
 - Efectos antitromboticos.
 - Disminución de la disfunción endotelial.
 - Cambios autonómicos funcionales (FC – FR)
 - Efectos anti isquémicos.
 - Efectos anti arrítmicos.
- Reducción de la adiposidad en tronco y abdomen.
 - Reducción de la HTA.
 - Reducción de los Triglicéridos e incremento de las HDL.
 - Mejora de la sensibilidad a la insulina, mejor utilización de la glucosa y reducción de riesgo de diabetes tipo 2.

En el caso de la Diabetes:

- La edad incrementa la prevalencia de DIABETES asociada con PÉRDIDA DE LA MASA MUSCULAR.
- Al menos el 25 % de su incidencia es atribuible a un estilo de vida SEDENTARIO.

• El gran consumidor de glucosa en nuestro cuerpo son los músculos. Por lo tanto, hay que hacer ejercicios de tonificación muscular, muy beneficiosos para nuestra salud.

- Un ejemplo: Estudio Finlandés sobre prevención de la diabetes (país ubicado al norte de Europa), demostró que si hacemos modificaciones en el estilo de vida combatiendo el sedentarismo + una dieta cardiosaludable y los ejercicios físicos sistemáticos, se puede disminuir en un 58 % el riesgo de sufrir la población adulta de diabetes.



Cultura Física Terapéutica (CFT)

- Consiste en la aplicación de ejercicios con objetivos profilácticos y medicinales para lograr un rápido y completo restablecimiento de la salud, de la capacidad de trabajo y la prevención de las consecuencias de los procesos patológicos.
- Hoy la Cultura Física Terapéutica es parte obligatoria del tratamiento médico en todas las Instituciones profilácticas curativas (ejemplo: Diabetes, asma, infarto, deformidades de columna vertebral, etc.)

Rehabilitación:

Es la utilización de todos los métodos que permitan lograr la curación completa del enfermo, su preparación para el trabajo y su lugar en la sociedad. Estos métodos pueden ser: medicinal, psicológico, fisioterapéutico, laboral-terapia, sociológico, cultura física terapéutica, factores naturales y otras.



DIFERENCIAS ENTRE CFT Y FISIOTERAPIA

ASPECTOS	CFT	FISIOTERAPIA
<ul style="list-style-type: none">• El Tratamiento	General	Local
<ul style="list-style-type: none">• Los medios que utiliza	Ejercicios Físicos	Físicos del Medio: <i>agua, luz, sonido, electricidad y otros.</i>
<ul style="list-style-type: none">• Participación del paciente en el tratamiento.	Activo	Pasivo
<ul style="list-style-type: none">• Principios científicos que rigen	Médico-Pedagógicos	Médicos



CIENCIAS

La **Cultura Física** curativo se basa en

- *Anatomía*
- *Fisiología*
- *Bioquímica*
- *Higiene*
- *Psicología*.
- *Teoría y Metodología de la Educación Física como parte de la Pedagogía.*
- *Conocimientos Clínicos.*

Conocimientos elementales de la clínica: Todas las afecciones que tratamos por medio de la Cultura Física Terapéutica deben ser conocidas en forma elemental en lo que se refiere a las alteraciones físico-patológicas y anatómicas, así como los síntomas generales que ellos ocasionan ya que aunque estos casos nos llegan con su diagnóstico hecho por el médico debemos tener **conocimientos básicos de esas enfermedades** para su mejor interpretación.

co y

¿ CUALQUIER TIPO DE EJERCICIO ES LO MISMO ?



Mientras usted mueva
más músculos mejor
será para su salud
cardiovascular



EJERCICIOS AERÓBICOS



El entrenamiento aeróbico mejora el **Consumo de Oxígeno máximo** entre un 20 y un 30 %.

(Máxima capacidad de transporte y aporte de oxígeno a todas las células)

REQUISITOS PARA SU APLICACIÓN:



- Selección y ordenamiento adecuado de los ejercicios.
- Aplicación sistemática.
- Dosificación.
- Duración.
- Individualización.

¿ CON QUE FRECUENCIA ?

- 3 a 5 sesiones a la semana (duración e intensidad)
- La frecuencia más importante que la intensidad.



- HDL – colesterol.
- Relación LDL / HDL
- Colesterol total / HDL colesterol

En las personas de mayor edad conviene aumentar la frecuencia semanal y disminuir el tiempo de las sesiones.

¿ QUE DURACIÓN?

- Depende del nivel inicial de estado físico.
- Sesiones entre 30 y 60 minutos de duración.
- Inicio: intensidad ligera inferior a la óptima.
- Incrementos de 5 min / semana.



CONTRAINDICACIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA C.F.T.

- ❁ Grave de estado de salud general del paciente.
- ❁ Fiebre alta (+ 37,5).
- ❁ Estado agudo de la enfermedad.
- ❁ Fuertes dolores.
- ❁ Peligro de hemorragia.
- ❁ Incorrecta inmovilización de las partes óseas (fracturado, pseudoartrosis)
- ❁ Durante el tratamiento conservador de tumores malignos.

PAPEL DEL MEDICO DE FAMILIA, LA ENFERMERA Y EL LICENCIADO EN CULTURA FISICA.

Papel del Médico	Enfermera	Lic. Cultura Física
<ul style="list-style-type: none">• Determinar la incorporación o no del paciente al ejercicio.• Mantener o retirar a un paciente del ejercicio.• Intercambiar opiniones con el Lic. sobre la forma y carga de la clase.• Informar al Lic. sobre el estado de salud y capacidad de del paciente que se va a incorporar al ejercicio.• Controlar clínicamente, la influencia de la práctica sistemática.	<ul style="list-style-type: none">• La enfermera es la técnico que interactúa entre el médico y el licenciado, controlando antes y después las reacciones fisiológicas producto de la aplicación del ejercicio físico.• Brinda información a ambos profesionales sobre evolución de los practicantes.	<ul style="list-style-type: none">• Seleccionar los ejercicios a realizar.• Determinar las cargas físicas a suministrar.• Informar al médico del comportamiento físico y motor del paciente.• Aplicar el programa de ejercicios físicos a los pacientes.



ACTIVIDADES DE LA CULTURA FÍSICA EN LA PROMOCIÓN DE SALUD COMUNITARIA.

- ❁ *Círculos de abuelos.*
- ❁ *Casas de abuelos y hogares de ancianos.*
- ❁ *Gimnasia con el niño.*
- ❁ *Gimnasios de cultura física.*
- ❁ *Microgimnasios de cultura física.*
- ❁ *Gimnasia básica para la mujer.*
- ❁ *Gimnasia musical aerobia.*
- ❁ *Gimnasia laboral.*





ACTIVIDADES DE LA CULTURA FÍSICA EN LA PROMOCIÓN DE SALUD COMUNITARIA.

- ❁ *Círculos de abuelos.*
- ❁ *Casas de abuelos y hogares de a*
- ❁ *Gimnasia con el niño.*
- ❁ *Gimnasios de cultura física.*
- ❁ *Microgimnasios de cultura física*
- ❁ *Gimnasia básica para la mujer.*
- ❁ *Gimnasia musical aerobia.*
- ❁ *Gimnasia laboral.*

Esta actividad preferentemente se aplica y desarrolla en fábricas y centros de trabajo, adecuándose los ejercicios físicos a las particularidades del trabajo profesional.

Una importancia vital para la salud de los trabajadores tiene la misma, ya que se evitan dolencias y surgimientos de enfermedades profesionales.

Educación para la salud



Círculos de abuelos

PROFILAXIS DE LA EMBARAZADAS.

- ❁ Las clases se deben realizar en **locales adecuados**, ventilados, con colchonetas o almohadones donde puedan sentarse y acostarse cómodamente las gestantes y que posean baño cerca.
- ❁ Las embarazadas no deben sentarse directamente sobre el piso, esto puede traer consigo posturas incómodas y hasta dolorosas.
- ❁ La clase debe poseer una intensidad moderada, los ejercicios se repetirán por tandas de 8 a 10 repeticiones suavemente, no se utilizan movimientos de saltos, equilibrios, ni carreras, tampoco movimientos bruscos; no se puede cansar a la embarazada, entre una tanda de ejercicios y otro se relaja y respira.
- ❁ Ante cualquier molestia o dolor se debe detener el movimiento, igualmente si aparecieran malestares o mareos, de persistir dichas molestias consultar con el medico.



Objetivos del Programa:

- ❁ Preparar física y mentalmente a la gestante para el logro de un embarazo y parto feliz
- ❁ Sustituir a la mujer inerte y pasiva en el momento del parto por un ente activo conocedor y cooperador.
- ❁ Crear hábitos de ejercitación que coadyuven a la más rápida recuperación orgánico y estético, luego del proceso de embarazo y parto.
- ❁ Incorporación rápida y plena de la mujer a las tareas cotidianas, maternas y sociales.



ÁREAS TERAPEUTICAS DE LA CULTURA FISICA.



- ❁ Instalaciones con condiciones apropiadas en policlínicos u otras áreas adaptadas, contando con materiales apropiados para el desarrollo de los programas que se impartan.
- ❁ En uno u otro caso estos lugares están condicionados para la ejercitación física según la dolencia o enfermedad que presentan las personas, previo diagnóstico que indiscutiblemente realiza el médico.



DEPORTES:

- En este sentido, lo fundamental es ***aprovechar las tradiciones territoriales***, lo cual a través de motivaciones e iniciativas puede contribuir a la formación de equipos deportivos que sean del agrado de los grupos poblacionales. De esta forma, la realización de encuentros Inter - barrios o de zonas crea las condiciones para que tanto practicantes como espectadores disfruten ampliamente de una ***recreación activa***; de esta manera se sientan las bases para la ***masividad en el deporte***.

CAMINATAS Y CARRERAS POPULARES



- ❁ La proyección fundamental: su **carácter masivo**, debiendo significar que estas no deben abarcar grandes distancia con las personas de la tercera edad.
- ❁ Vale señalar que en el caso de los abuelos estos deben participar preferiblemente en caminatas; además estas actividades en sentido general deben jugar un rol significativo en el grado de sistematización o sea que deben aprovecharse fechas conmemorativas, lo cual sin dudas, **contribuye a formar y fomentar un ambiente previo de movilización por parte de la población.**

PARTICULARIDADES DE LAS CLASES DE EJERCICIOS FISICOS CON PERSONAS DE EDAD MEDIA Y MADURA.



Las clases de ejercicios físicos con personas de edad media y madura deben dar solución a las siguientes tareas :

- ⊗ Ejercer una acción tonificante sobre el sistema nervioso ;*
- ⊗ Estimular las funciones de los sistemas cardiovascular y respiratorio;*
- ⊗ Mejorar los procesos metabólicos;*
- ⊗ Fortalecer el sistema muscular, conservar y mejorar la movilidad en las articulaciones;*
- ⊗ Mantener la integridad de los hábitos y capacidades motoras vitalmente importante.*

El aumento de la actividad motora debe contribuir a la inhibición de los procesos de involución que ocurren en el organismo, a consecuencia de la edad, así como a la disminución de su grado de manifestación.

EL PULSO



- ❁ Constituye el medio de control más utilizado en el entrenamiento de cardiopatía pues nos da una medida muy rápida de la respuesta cardiaca ante el ejercicio físico, lo cual nos permite maniobrar fácil y rápidamente, con lo indicado a cada paciente en el entrenamiento.
- ❁ El pulso debe tomarse en 10 segundos ya que en el ejercicio nos interesa registrar la pulsación más alta que alcance el paciente en los ejercicios más intensos de su entrenamiento. (**FRECUENCIA CARDIACA MÁXIMA**)
- ❁ Si este pulso lo tomamos en 15, 20 o 30 segundos los sujetos entrenados recuperan muy rápidamente y no sería el pulso alcanzado una verdadera expresión del esfuerzo realizado por el paciente.
- ❁ El pulso puede tomarse en cualquier arteria donde sea fácil de localizar ; pero, la más usada al menos por nosotros es la arterial radial.

EL PULSO



La actividad física en la rehabilitación cardiaca no se puede aislar del pulso y es por ello que con estos pacientes se debe trabajar en base al pulso de entrenamiento, determinado en la prueba ergométrica como producto de la siguiente fórmula.

- ❁ $P.E. = (F.C. \text{ máx.} - F.C. \text{ rep}) (0,6) + F.C. \text{ rep.}$
- ❁ $P.E. = \text{pulso de entrenamiento}$
- ❁ $F.C. \text{ máx.} = \text{Frecuencia cardiaca máxima.}$
- ❁ $F.C. \text{ rep.} = \text{Frecuencia cardíaca de reposo.}$

EL PULSO DE ENTRENAMIENTO



- ❁ *Es el pulso al cual el paciente debe llegar varias veces durante la sesión de ejercicios y mantenerlo durante un tiempo determinado.*

- ❁ *Cuando el área no tenga condiciones para realizar la prueba, o que por diversas razones el paciente no tenga la prueba realizada; se pueden aplicar dos métodos que no requieren pruebas:*
 - *El primero consiste en permitir que el paciente aumente el pulso en la actividad entre 30 - 40 pulsaciones por encima del pulso de reposo.*

 - *El segundo consiste en llevar la F.C entre el 70 – 85 % de la frecuencia cardiaca máxima según la edad del sujeto.*

Nota: Cuando el paciente es nuevo recomendamos usar el primer método que es más conservador.

EL PULSO DE ENTRENAMIENTO



TABLA DE % PARA LA F.C. SEGÚN LA EDAD

EDAD	60%	70%	85%	100%
65	92	107	130	153
60	96	111	135	159
55	100	115	140	165
50	103	119	145	171
45	106	124	150	176
40	109	128	155	182
35	113	132	160	188
30	116	136	165	194
25,20	120	140	170	200

Parámetro para estimar la INTENSIDAD del ejercicio:

- FRECUENCIA CARDIACA DE RESERVA = FC máx. – FC reposo

$$\text{FC entrenamiento} = \text{FC reserva} + \text{FC reposo}$$

Fórmula d Karvonen

Cualquier persona sin necesidad de muchas pruebas puede saber cuál es su FC máx. y cuál es su capacidad de taquicardizarse. ¿ COMO SE CONSIGUE ESTO ?

- **220 – edad = FC teórica** (esto seria lo que hipotéticamente cada uno tenemos; pero esto no tiene mucho valor).
- Todos tenemos una **FC de reposo** y nos interesa saber hasta donde podemos llegar y eso seria lo que se conoce como **FC de reserva**.

FC de entrenamiento sujetos igual edad 50 años					
	FC reposo ¹	FC máxima	FC ² reserva	60%	FC entreno
caso 1	60	170	110	66 ³	66 + 60 = 126
caso 2	100	170	70	42	42 + 100 = 142
caso 3	40	170	130	78	78 + 40 = 118

- ¹ 220 – 50 años
- ² 170 – 60
- ³ 66 + 60

Umbral aeróbico
Seria x 0.6

Tiene que Entrenar a esa dosis de 126 latidos



RECORDAR



“El ejercicio físico es el mejor método para dar más años a nuestra vida y más vida a nuestros años”



BIBLIOGRAFÍA

Básica

Nombre

-  Conferencia CFT.para videoconferencia..DOC
-  Cult.Fisica 3era edad.doc
-  EJERCICIO FISICO en el adulto mayor..doc
-  GIMNASIA LABORAL conferencia 4to año.doc
-  GIMNASIA PARA EMBARAZADAS.Congreso..doc
-  Generalidades CFTfajardo.ppt
-  Métodos en Prescolar.doc
-  embarazadas-orientaciones.doc
-  embarazadas.doc

Complementaria

Nombre

-  C.FT.BEBE.DOC
-  CFPROFILÁCTICA Y TERAP.DOC
-  EJERCICIO FISICO en el adulto mayor..doc
-  Orientaciones Metodologicas EFA.doc
-  Tercera Edad.doc

Auxiliar

Nombre

-  DIEZ VENTAJAS DEL EJERCICIO FÍSICO PARA LA SALUD.doc
-  Ejercicio envejecimientoMC 0405.doc



***Prepararse
para
responder***

EQUIPO

1

- ✓ Explica a través de un análisis por qué decimos que en la CFT el paciente se comporta de forma activa a diferencia de la Fisioterapia.
- ✓ Menciona las ciencias en que se basan la CFT y la Fisioterapia.
- ✓ Argumenta como se interrelacionan la CFT y Fisioterapia con las Ciencias en que se basan.
- ✓ Explica a través de un breve análisis los diferentes conceptos de CFT y Fisioterapia que conozcas.
- ✓ Analiza la reincorporación del paciente a su vida social a partir de la utilización de estas áreas.
- ✓ Argumenta a través de ejemplos por qué afirmamos que la Cultura Física Terapéutica y la Fisioterapia son medios de rehabilitación importantes para la Comunidad.

TAREA INDEPENDIENTE

para la próxima clase:



***Prepararse
para
responder***

EQUIPO

2

- ✓ Realiza una valoración de cómo orientar al paciente hacia una u otra área.
- ✓ Identificar al médico como protagonista principal en la ubicación de pacientes de acuerdo a la patología correspondiente dentro del ATCF.
- ✓ Explicar las indicaciones que se deben tener en cuenta para ubicar a los pacientes dentro del ATCF.
- ✓ Analizar las contraindicaciones de carácter absoluto o relativo que no permiten al paciente realizar las actividades en el ATCF.
- ✓ Caracterizar al paciente para que se ubique en el área con una previa selección, dosificación y ordenamiento de los ejercicios según corresponda.
- ✓ Conocer la sistematización adecuada de los ejercicios dentro del Área.



***Prepararse
para
responder***

EQUIPO

3

- ✓ VISITAR ÁREAS TERAPÉUTICAS DE CULTURA FÍSICA.
- ✓ Determinar el comportamiento del aparato cardiovascular mediante la técnica de la medición manual del pulso o pulsometría.
- ✓ Comparar las cifras de tensión arterial al inicio y final de la clase.

Elabora tu concepto de CFT teniendo en cuenta:

- Ciencias en que se basa.
- Relación con la Educación Física
- Importancia para la promoción de salud.
- Las patologías más frecuentes.
- Requisitos para su aplicación práctica.

TAREA INDEPENDIENTE

para la próxima clase:



Equipos:

***Prepararse
para
responder***

EQUIPO

4

- ✓ Identificar los fundamentos fisiológicos y metodológicos de la actividad física en las embarazadas .
- ✓ Realizar un análisis de una clase de ejercicios físicos con embarazadas
- ✓ Valorar que para comenzar un programa de Gimnasia para embarazadas, lo primero que el profesor necesita es tener la prescripción médica del obstetra o del médico de la familia autorizando su practica.
- ✓ Realizar los ejercicios en locales que posean ciertas condiciones,
- ✓ Mencionar las ventajas del ejercicio en las gestantes.

PRÓXIMA ACTIVIDAD

Alimentación y Nutrición

83	<p><u>Alimentación</u>: Conceptos y componentes, grupos básicos de alimentos: utilizar los siete grupos de alimentos siguiendo la metodología propuesta por la FAO. El agua y la fibra en la alimentación. <u>Requisitos para una alimentación balanceada</u>. Manejo de las “Guías de alimentación para la población cubana” y su gráfico acompañante: “La mesa saludable”.</p>
84-85	<p>Manejo de las “Guías de alimentación para la población cubana” y su gráfico acompañante: “La mesa saludable”.</p> <p><u>Higiene e Inocuidad de los alimentos</u>. Reglas higiénicas para la elaboración de los alimentos: en las viviendas y centros de alimentación social, así como de los utensilios y manipuladores. Medidas para evitar la contaminación de los alimentos.</p>
86-88	<p><u>Principios generales de la alimentación en las diferentes etapas de la vida</u>. (Lactancia materna: importancia y ventajas, la adolescencia, la adultez, el embarazo, y la ancianidad). Mensajes básicos a las personas, familias y comunidades sobre la alimentación y nutrición saludables.</p>
89	<p>Higiene e Inocuidad de los alimentos. Reglas higiénicas para la elaboración de los alimentos: en las viviendas y centros de alimentación social, así como de los utensilios y manipuladores. Medidas para evitar la contaminación de los alimentos.</p> <p>Principios generales de la alimentación en las diferentes etapas de la vida. (Lactancia materna: importancia y ventajas, la adolescencia, la adultez, el embarazo, y la ancianidad). Mensajes básicos a las personas, familias y comunidades sobre la alimentación y nutrición saludables. Algunas técnicas participativas sobre lactancia materna exclusiva hasta los seis meses, la elaboración correcta de los alimentos, la alimentación sana, entre otras áreas.</p>
90-94	<p>Algunas técnicas participativas sobre <u>lactancia materna exclusiva</u> hasta los seis meses, la elaboración correcta de los alimentos, la alimentación sana, entre otras áreas. Mensajes básicos a las personas, familias y comunidades sobre la alimentación y nutrición saludables.</p>



Correo electrónico

herrera@infomed.sld.cu



Gracias por su atención