

NUTRICIÓN EN LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE

ALUMNA: YADIRA GUADALUPE MORALES RAMÍREZ.

ESCUELA. UNIVERSIDAD DEL SURESTE "UDS".

CATEDRÁTICA. DANIELA MONSERRATH MÉNDEZ GUILLEN.

**NOMBRE DE LA ACTIVIDAD. CUADROS SINÓPTICOS DE NUTRICIÓN
EN LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE**

SEPTIMO CUATRIMESTRE, GRUPO A.

**LUGAR Y FECHA. COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS. NOVIEMBRE
DE 2024.**

ANTROPOMETRÍA APLICADA AL DEPORTISTA

PARA LAS MEDICIONES

PERMITEN LA MAYOR
INFORMACIÓN

LA PALPACIÓN DEL LUGAR

NO DEBEN REALIZARSE

PUNTOS DE MAYOR USO

INDICACIONES PARA REALIZAR LAS MEDIDAS

SECUENCIA DE LAS MEDICIONES

Se toman en cuenta como referencia

Ciertos puntos del cuerpo

Sobre

La forma de la región o segmento de que se trate

Antes de la medición ayuda a familiarizarse con el área

Después del ejercicio o cuando esta acalorado

- Vertex

Punto más alto de la línea media sagital del cráneo

- Acromio

Punto más lateral y superior de la apófisis o proceso acromial de la escápula

- Mesobraquial

Punto medio entre el acromio y el olécranon

- Telio

Punto medio de la tetilla

- Onfalio

En el centro del ombligo

- Marcaje

- Posición del individuo

- Deberá usarse el mismo instrumental y realizar la calibración de los equipos

- Procurar un ambiente y lugar adecuado

- Los sujetos a medir estarán descalzos y con la menor cantidad de ropa posible

- Evitar las mediciones posteriores a la ingestión de comidas fuertes

- Peso

- Talla (Parado, sentado)

- Diámetro (biacromial, bicrestal, transversal del tórax, anteroposterior del tórax, húmero y rodilla)

- Circunferencia (torácica, brazo contraído, brazo relajado, antebrazo, muñeca, abdomen, cadera, muslo y pierna)

- Pliegues (bíceps, tríceps, infraescapular, periumbilical, suprailíaco, muslo y pierna)

PLIEGUES CUTÁNEOS

EN LA POBLACIÓN

Se usan 3 pliegues

- Subescapular
- Supraespinal
- Abdominal

UTILIZADOS EN EL DEPORTE

Se usan 6 pliegues

{ Tricipital, subescapular, supraespinal, abdominal, muslo, pierna

Se usan 7 pliegues

{ Tricipital, subescapular, pectoral, axilar, cresta iliaca, abdominal, muslo

Se usan 8 pliegues

{ Tricipital, subescapular, bicipital, cresta iliaca, supraespinal, abdominal, muslo, pierna

VALOR DE PLIEGUES CUTÁNEOS

• <63,7 mm

{ Modalidades deportivas

{ Remo, ciclismo, trampolín, gimnasia, atletismo de velocidad y fondo

• =63,7 mm

{ Modalidades deportivas

{ Waterpolo, natación, halterofilia, fútbol, voleibol, baloncesto, deportes de equipo

• >63,7 mm

{ Modalidades deportivas

{ Lanzamientos de peso (atletismo)

Suma de los pliegues tricipital, subescapular, supraespinal, abdominal, muslo y pierna

MÉTODOS PARA DETERMINAR LA CC

- Métodos directos: basados en disección de cadáveres
- Métodos indirectos: se basa en relación de variables
- Métodos doblemente indirectos: mediante ecuaciones derivadas del método indirecto (antropometría y bioimpedancia eléctrica)

COMPONENTES DEL MODELO (MASA GRASA, MUSCULAR, ÓSEA Y RESIDUAL)

• Tejido adiposo

{ Está alrededor de los órganos y vísceras

• Tejido muscular

{ Incluye tejido conectivo, ligamentos, nervios, vasos vasculares con sangre coagulada y tejido adiposo no separable del músculo

• Tejido óseo

{ Se trata de los huesos

• Tejido residual

{ Formado por los órganos, vitales y vísceras

COMPOSICIÓN CORPORAL

BIOTIPO Y PROPORCIONALIDAD

LA CINEANTROPOMETRÍA

Es el estudio del

Tamaño, forma, composición, estructura y proporcionalidad del cuerpo humano

EL ESTUDIO ANTROPOMÉTRICO EN EL DEPORTE

Trata de comprender la evolución del hombre

En relación con el crecimiento, nutrición, actividad física y entrenamiento físico-deportivo

Posibilita la valoración de las características morfológicas

A lo largo de toda la temporada deportiva

MATERIAL ANTROPOMÉTRICO BÁSICO

- Báscula con precisión de 100 g
- Tallímetro de pared o estadiómetro (precisión 1 mm)
- Lipocalibre: Harpenden y Holtain (precisión 0,2 mm), Lange y Slimguide (precisión 0,5 mm)
- Paquímetros de diámetros óseos pequeños: Holtain, Rosscraft, calibres adaptados (precisión 1 mm)
- Cinta métrica
- Lápiz demográfico
- Material Auxiliar: cajón antropométrico

FENOTIPO

• Es la manifestación y expresión del genotipo

• En biología y ciencias de la salud

Manifestación visible del genotipo en un determinado ambiente

• De un organismo individual

Es la apariencia física, constitución, manifestación específica de un rasgo

• Es cualquier característica detectable

(Estructural, bioquímica, fisiológica o conductual) por interacción entre su genotipo y su medio ambiente

• Es una característica bioquímica, fisiológica, o un rasgo físico específico

MEDIO AMBIENTE

Conjunto de componentes físico-químicos, biológicos y sociales

Capaces de causar efectos directos o indirectos, corto o largo plazo, sobre los seres vivos

ADAPTACIÓN DEL RÉGIMEN ALIMENTARIO A LOS CAMBIOS DE LAS ETAPAS DE ENTRENAMIENTO

ALIMENTACIÓN PRECOMPETITIVA

- La comida anterior a la competición debe ser 2-3 horas antes
- Deberá ser hipercalórica
- Evitar los azúcares simples en los 45 minutos anteriores a la competición
- Pobre en grasas

ALIMENTACIÓN PERCOMPETITIVA

- Alimentos que se toman durante la competición
- Rica en agua, sales minerales e HC con IG elevado
- Debe ser de fácil y rápida asimilación
- Beber a pequeños sorbos durante y después de la competición

ALIMENTACIÓN POSTCOMPETITIVA

- Beber una bebida de reposición ligeramente hipotónica
- Dieta rica en hidratos de carbono de elevado índice glucémico
- Dieta con pocas grasas

DEMANDA ENERGÉTICA

SISTEMA DE FOSFAGENO (FOSFATO DE CREATINA)

LOS ATLETAS DE POTENCIA

Utilizan múltiples vías de producción de energía, a partir de fosfágeno, HC y grasas

LAS ACTIVIDADES DE POTENCIA

Dependen del acondicionamiento apropiado de las fibras musculares

LAS FIBRAS DE CONTRACCIÓN RÁPIDA (TIPO IIB)

Pueden producir gran cantidad de energía

Pueden almacenar HC en forma de glucógeno

FIBRAS MUSCULARES INTERMEDIAS

De contracción rápida

Producen un alto grado de potencia

TIPOS DE FIBRA

- Tipo I (roja). Contracción lenta (gran resistencia a la fatiga)
- Tipo IIa. Contracción rápida intermedia (resistencia moderada a la fatiga)
- Tipo IIb (blanca). Contracción rápida (baja resistencia a la fatiga)

GASTO ENERGÉTICO EN REPOSO

Representa la energía necesaria

Para mantener la masa magra

LA ENERGÍA PUEDE OBTENERSE

Anaeróbicamente

Por

- Fosfatos en el ATP
- Fosfato de creatina (PCr)

DEPORTES QUE DEPENDEN

- Lanzamiento de bala
- Salto de longitud
- Salto triple
- Lanzamiento de disco
- Salto de potro
- Carreras cortas
- Fútbol americano
- Voleibol
- Hockey

LOS ATLETAS

Pueden crear su propia creatina

Para lograr múltiples explosiones de actividad de alta intensidad

LA SUPLEMENTACIÓN DE CREATINA

Es popular entre los atletas ya que quieren

Encontrar una manera de aumentar la potencia y reducir la aparición de fatiga

ALIMENTACIÓN PRE COMPETENCIA

CONSUMIR ENTRE 800 Y 1 200 KCAL DE HC

{ Durante las 24 horas antes del ejercicio

{ Permite un mejor rendimiento

RECOMENDACIONES PARA HC

{ (1-4 g/kg) en el período inmediato anterior al ejercicio

{ Para garantizar la disponibilidad de glucógeno

GELES O BEBIDAS DEPORTIVAS

{ Que se ingieren antes de una competición

{ Puede causar molestias digestivas que inhiben el rendimiento

ALIMENTACIÓN DURANTE COMPETENCIA

RECOMENDACIONES PARA GARANTIZAR LA HIDRATACIÓN

- Asegurarse de que siempre haya líquidos cerca
- Los atletas deben tener su propia botella para beber
- Los entrenadores deben diseñar estrategias
- El personal de entrenamiento debe estar pendiente de los que sudan más
- Ayudar a los atletas a aprender a beber con frecuencia

LAS BEBIDAS DEPORTIVAS DEBEN SER

- Las bebidas frías se toleran mejor
- Una solución de hidratos de carbono al 6-7%
- Con una pequeña cantidad de sodio
- La bebida debe gustarle al deportista
- Los HC deben provenir de una combinación de glucosa y sacarosa
- Las bebidas deportivas no carbonatadas { Son mejor en ejercicios de resistencia

BEBER MÁS LÍQUIDOS Y CONSUMIR HC

{ Para ayudar a reponer las reservas de glucógeno

ALIMENTACIÓN POST COMPETENCIA

LOS ATLETAS

{ Que consumen alimentos después de la actividad

{ Para lograr múltiples explosiones de actividad de alta intensidad

DEBE CONSUMIRSE HC

{ 1.2 g/kg de peso corporal

ESTRATEGIAS NUTRICIONALES PARA MEJORAR LA POTENCIA Y LA VELOCIDAD

LAS ACTIVIDADES RÁPIDAS

Son dependientes

Del metabolismo energético anaeróbico

ACTIVIDADES DE MAYOR DURACIÓN

Son dependientes

Del metabolismo energético aeróbico

LAS RESERVAS

De glucógeno y lípidos

Están en todos los tipos de fibra muscular

DURANTE EL EJERCICIO

La concentración de glucógeno disminuye

- En las fibras de contracción lenta
- Luego se reduce con rapidez en las de contracción rápida

LA ACTIVIDAD ANAERÓBICA

Muy intensa favorece a los HC (glucógeno)

Como

Combustible debido al tipo de Fibras musculares que se usan

RECOMENDACIONES DE HIDRATOS DE CARBONO PARA ATLETAS DE POTENCIA, FUERZA O VELOCIDAD

EL GLUCÓGENO

Es una fuente de energía en el metabolismo anaeróbico

LAS DIETAS ALTAS EN HC

Aumentan las reservas de glucógeno

EL METABOLISMO DE HC

Proporciona la mayoría de ATP durante el ejercicio

DIETAS ALTAS EN HC

Evitan el agotamiento del glucógeno

UNA SESIÓN DE ENTRENAMIENTO

De gran intensidad puede reducir

{ Las reservas de glucógeno

RECOMENDACIONES DE PROTEÍNAS

LOS ATLETAS DE POTENCIA O VELOCIDAD

Se recomienda una ingesta de proteínas de 1.5-1.7 g/kg/día

LA RECOMENDACIÓN DEL ACSM

Se recomienda una ingesta de proteínas de 1.2-2.0 g/kg/día

SE RECOMIENDAN

{ 2 g/kg/día

RECOMENDACIONES DE GRASAS

UN CONSUMO EN EXCESO

Puede

- Interferir con la recuperación de glucógeno muscular
- Interferir con con la reparación del tejido muscular

UN CONSUMO EN EXCESO

Puede

{ Provenir de comer mucha carne



CONSTRUCCIÓN DE MASA MAGRA (MÚSCULO)

SE RECOMIENDA UN CONSUMO

En hombres
En mujeres

1.9-4.3 g/kg
0.8-2.8 g/kg

UN CONSUMO DE 2.2 G/KG/DÍA

Puede ser útil en el fisicoculturismo

EL ENTRENAMIENTO DE FUERZA

Estimula el desarrollo muscular

EL METABOLISMO AERÓBICO

Es el sistema energético más importante para los atletas de resistencia

EL OXÍGENO

Se utiliza para ayudar a transferir el fósforo a nuevas moléculas de ATP

LA GLUCOSA

Se convierte en ácido pirúvico

LAS GRASAS

Se pueden convertir en acetil-CoA a través de la β -oxidativa

ATLETAS DE DEPORTES AERÓBICOS

Utilizan mejor el oxígeno

PARA MAXIMIZAR SU RENDIMIENTO

Muchos deportistas alteran

La ingesta energética normal para ganar o perder peso

LA PÉRDIDA DE PESO

Debe hacerse antes de que comience

La temporada de competición para garantizar máxima potencia

LAS CALORÍAS

Procedentes de la grasa

No deben superar el 30%

EJERCICIO AERÓBICO DE DURACIÓN

De Baja a moderada intensidad y larga

Es el ideal para quemar la grasa corporal y transformarla en energía

LOS ALIMENTOS

Son la fuente de toda la energía que utiliza el organismo

ESTRATEGIAS NUTRICIONALES PARA MEJORAR LA RESISTENCIA

RÉGIMEN ALIMENTARIO SEGUN PERÍODOS DE ENTRENAMIENTO

BIBLIOGRAFÍA

- **ANTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DEL SURESTE (UDS) DEL AÑO 2024 DE NUTRICIÓN EN LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE**