



TEORIA PRIMERA EVALUACIÓN

Definiciones Básicas:

Ácido Láctico: Producto final del metabolismo anaeróbico de la glucosa y del glucógeno. Como consecuencia del proceso energético los músculos producen ácido láctico dado que en el ejercicio intenso se contraen a un ritmo mayor que la capacidad que tienen para utilizar oxígeno y producir energía.

Aeróbico: Que requiere la presencia de oxígeno.

Alimentación equilibrada: Se refiere a la proporción justa de los principios nutritivos que se ingieren. El 15% de proteínas, el 25% de grasas y el 60% de carbohidratos. Sin duda, la dieta equilibrada se basa en la variedad en la ingesta de los alimentos.

Anaeróbico: Que ocurre en ausencia de oxígeno.

Anemia: Trastorno caracterizado por un descenso de la hemoglobina de la sangre hasta unos niveles por debajo del rango normal, disminución de la producción de glóbulos rojos, aumento de la destrucción de los mismos o pérdida de sangre.

Anorexia: Inapetencia. Consiste en una alteración grave de la percepción de la propia imagen, con un temor a la obesidad. Se caracteriza por un miedo intenso a ganar peso y una alteración significativa de la percepción del propio cuerpo.

ATP: Se refiere al Adenosín Trifosfato, llamado también moneda corriente energética. Es un compuesto que se encuentra en todas las células vivas del organismo humano y que se caracteriza por acumular la energía necesaria para realizar las actividades propias de la célula. La molécula de ATP está formada por una base nitrogenada (la Adenina), un azúcar (la pentosaribosa), y tres radicales fosfato.

Atrofia: Reducción del volumen y peso de un órgano o sistema.

Calambre: Contracción involuntaria del músculo producida muchas veces por ausencia de oxígeno suficiente en la sangre; por disminución de sales en el músculo; o por acumulación de productos de deshecho.

Capacidad Vital: Volumen de aire que puede ser expulsado de los pulmones después de una inspiración máxima, mediante una espiración forzada.

Cápsula Articular: Envoltura que rodea la articulación.

Ciclo de Krebs: Debe su nombre al bioquímico Hans Adolf Krebs (1937). Constituye una vía eficaz para convertir los componentes de los alimentos en energía utilizable, y consiste en una sucesión de reacciones químicas que se producen en el interior de las mitocondrias, donde se descomponen las



moléculas de los alimentos y se produce... $\text{CO}_3\text{H}_2 + \text{Energía} = \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{Energía}$.

Caloría (o Kilocaloría): Es una medida utilizada para expresar el valor energético de los alimentos y de la actividad física. Se define como la cantidad de energía necesaria para aumentar 1º C la temperatura de 1 Kg (1 litro) de agua, desde 14,5º hasta 15,5º C. Por tanto, una caloría se designa más fielmente como caloría kilogramo o Kilocaloría (Kcal).

Colesterol: Grasa presente en la sangre.

Contracción muscular: Acción de aumentar la tensión muscular.

Doping: Es la administración o uso por parte de un atleta de cualquier sustancia ajena al organismo o cualquier sustancia fisiológica tomada en cantidad anormal o por una vía anormal, con la sola intención de aumentar en modo artificial y deshonesto su rendimiento en una competición.

Deuda de Oxígeno: Mayor cantidad de oxígeno necesaria en el periodo de recuperación. Es la consecuencia de que el oxígeno requerido durante el esfuerzo sea mayor que el que se aporta, equilibrándose durante el descanso recuperando la deuda creada.

Diabetes: Elevación del nivel de glucosa en sangre.

Entrenamiento aeróbico: Entrenamiento que mejora la capacidad del metabolismo aeróbico, por lo que mejora la resistencia aeróbica.

Entrenamiento anaeróbico: Entrenamiento que mejora la capacidad del metabolismo anaeróbico (sistemas ATP-PC y Glucólisis anaeróbica). Puede aumentar la fuerza muscular y la tolerancia al lactato durante esfuerzos de alta intensidad.

Entrenamiento Interválico: Entrenamiento basado en ejercicios cortos, repetidos y de intensidad elevada, con breves períodos de reposo entre ellos.

Fisiología: Parte de la biología que estudia los órganos y sus funciones.

Frecuencia cardiaca: Alternancia entre la contracción y descentración del Corazón, que sirve para enviar sangre a todo el cuerpo.

Fuerza: Es la capacidad que tiene el músculo frente a una resistencia física dada en trabajo estático o dinámico.

Glucógeno: Es la forma en que el organismo almacena la glucosa. Se encuentra principalmente en el músculo y en el hígado.



Glucosa: Es un tipo de Hidrato de Carbono (azúcar) simple presente en la sangre. Es la fuente principal de energía y llega a las células por la sangre.

Grasas: Constituye una de las tres clases principales de alimentos y fuente de energía corporal. Es la principal forma que tiene el organismo de acumular energía. Es una fuente de energía lenta. Cuando se emplean grasas como fuente energética fundamental, los deportistas sólo pueden trabajar hasta el 60-65% de su capacidad máxima.

Hidratos de carbono: Conocidos también como Carbohidratos o Azúcares. Son principalmente azúcares y almidones que el organismo desintegra para convertir en glucosa. Representan el nutriente de mayor importancia para el rendimiento físico de moderada y alta intensidad. Todos los HC no tienen el mismo tiempo de asimilación, así pues, dependiendo de su origen podemos considerar:

- HC de rápida asimilación
Pan, arroz, cereales, patatas, uvas pasas, plátanos, miel, azúcar de mesa, glucosa, bebidas deportivas que contengan glucosa o maltodextrina.
- HC de asimilación intermedia
Espagueti, macarrones y toda la pasta en general, naranja y uva.
- HC de asimilación lenta
Manzana, cereza, higo, dátil seco, pomelo, melocotón, ciruela, alubias, lentejas, guisantes, fructosa, leche y derivados lácteos.

Índice de Masa Corporal (IMC): El IMC o índice de Quetelet establece la relación entre el Peso y la Talla de la siguiente manera... $IMC = \text{Kg/Talla al cuadrado}$ Este índice no discrimina entre el exceso de peso por una acumulación de grasa (obesidad), una hipertrofia muscular (deportista o trabajo exigente) o una retención de líquidos (edema).

Lactato: Compuesto químico que resulta como producto final de la glucólisis anaeróbica. Al no disponer de suficiente cantidad de oxígeno en las mitocondrias de la fibra muscular, la energía (ATP) tiene que obtenerse mediante la vía anaeróbica, de manera que cuanto más intenso sea el ejercicio mayor es la producción de lactato. La concentración de lactato de sodio en sangre se utiliza como indicador a la hora de establecer el Umbral Anaeróbico en el entrenamiento.

Metabolismo: Conjunto de reacciones químicas que se realizan en las células vivas para obtener materia y energía.

Obesidad: Enfermedad centrada en una inadecuada alimentación general. Esta patología desencadena otras enfermedades tanto o más peligrosas como la diabetes, arterioesclerosis e infarto. Su tratamiento, salvo en casos extremos, se basa en la dieta y el ejercicio físico.

Osteoporosis: Enfermedad del esqueleto caracterizada por un descenso de la masa ósea, con un deterioro de la microarquitectura del tejido óseo y un aumento de la fragilidad de los huesos, por la que el hueso se vuelve más poroso, delgado y frágil.



Proteínas: Uno de los tres tipos principales de alimentos, están compuestas de aminoácidos. Las proteínas son necesarias para el desarrollo de la masa muscular, la regeneración de los tejidos y formación y adaptación de los enzimas. Los aminoácidos, están involucrados en numerosos procesos y vías metabólicas. Se sabe que algunos aminoácidos tienen influencia sobre la producción de hormonas y neurotransmisores.

Resistencia: Es la capacidad de nuestro cuerpo en soportar el esfuerzo de una actividad prolongada.

Tensión muscular: Fuerza ejercida por un músculo en contracción.

Tono muscular: Es la capacidad que tiene un músculo para oponerse a una elongación, es decir es una contracción muscular sostenida.

Traumatismo: Lesión de los tejidos producida por agentes mecánicos, generalmente externos.

Velocidad: Es la mayor capacidad de desplazamiento que se tiene en el menor tiempo posible.

Vitaminas: Sustancias orgánicas que existen en pequeñas cantidades en los nutrientes, que sin ser alimentos, son indispensables para el desarrollo y funcionamiento del organismo.