



Nombre del alumno: ANGELA DILERI BALLINAS
ALTUZAR

Nombre del profesor: DANIELA RODRIGUEZ

Nombre del trabajo: ENSAYO

Materia: NUTRICION EN LA ACTIVIDAD FISICA Y EL DEPORTE

Grado: 7 MO. CUATRIMESTRE

Grupo: A

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas a 19 De Octubre de 2020.

PARAMETROS BIOQUIMICOS

El control bioquímico, nutricional y médico del deportista son el medio mas eficiente para así conseguir una adecuada dirección en relación al entrenamiento deportivo, debido a que la información que se obtiene mediante los análisis bioquímicos que incluyen parámetros como: química sanguínea, parámetros hematológicos y parámetros hormonales que miden el estado anabólico o catabólico interacción. Es importante realizar pruebas bioquímicas cada que el periodo de entrenamiento cambie y se deben de hacer:

- Al principio de la temporada para conocer las condiciones y estado físico del deportista
- Final de la fase aeróbica
- Inicio de la fase de competencia

De igual forma es de gran importancia realizar pruebas bioquímicas cuando el deportista consiga los mejores resultados de tal forma que tengamos niveles de referencia, es importante mencionar que este tipo de pruebas deben de realizarse en el mismo laboratorio y con los mismos procedimientos debido a que la técnica analítica es diferente en las instituciones.

Las pruebas bioquímicas que mas se utilizan para el control bioquímico del entrenamiento son:

- Pruebas hematológicas
- Pruebas de química
- Pruebas en fresco

Sin embargo la glucosa y el perfil lipídico son parámetros de poca utilidad para el control de entrenamientos, para ello la concentración de lactato en plasma es la herramienta que nos da la oportunidad de valorar la carga de entrenamiento y su función se relaciona para las intensidades metabólicas marcadas en la prueba de esfuerzo para indicar zonas según la frecuencia cardiaca, potenciada o velocidad concreta, de igual forma hace que el entrenamiento sea individualizado.

METABOLISMO ENERGETICO

el metabolismo energético toma en cuenta las características: intensidad, duración o frecuencia del ejercicio y el requerimiento energético que se necesita, por lo cual existen ciertas estrategias nutricionales que se escapan de las recomendaciones específicas de la población general y resulta beneficiosa en determinados casos. Desde la perspectiva nutricional existe una gran diferencia entre una persona que practica algún deporte y una persona que no tiene actividad física, es en otras palabras el gasto energético diario de la primera persona en respecto a la segunda.

Una de las primordiales rutas metabólicas energéticas es la vía aeróbica, esta vía metabólica tiene en consideración la presencia de oxígeno y su uso como sustratos energéticos como: el glucógeno, la glucosa y los ácidos grasos. En las mitocondrias, el acetil-CoA conformado desde los diferentes sustratos energéticos antes mencionados, sufre un proceso de oxidación por medio del periodo de Krebs, conocido además como periodo del ácido cítrico o periodo de los ácidos tricarboxílicos. En este proceso no interviene el oxígeno y tampoco se forma ácido láctico, por lo cual se denomina vía anaeróbica aláctica.

El producto final de esta vía es el ácido láctico, que crea paralelamente 2 moles de ATP, de tal forma que un mol de glucosa se convierte en 2 moles de ácido láctico. Además, el ácido láctico producido en la glucólisis anaeróbica es transportado por la sangre hasta el hígado, donde se transformará en glucosa que después va a poder viajar hasta el músculo y almacenarse en forma de glucógeno. Por ser una vía metabólica que no usa el oxígeno y que crea ácido láctico se le llama vía anaeróbica láctica.

Un cociente respiratorio más grande de 1 sugiere que a la oxidación aeróbica de los hidratos de carbono se une a un fundamental factor anaeróbico, debido a que al CO₂ conformado como resultado del metabolismo aeróbico se une el CO₂ originado como resultado del taponamiento del ácido láctico, realizado a lo largo de la glucólisis anaeróbica, O₂ y expresa la proporción de oxígeno que el organismo usa para obtener la energía elemental cuando ejecuta un trabajo físico determinado. El umbral aeróbico es la magnitud con la que se lleve a cabo cualquier tipo de trabajo

físico determinará la proporción de energía elemental por unidad de tiempo para su ejecución. Si dicha magnitud va en crecimiento, llegará un rato en que la proporción de energía producida por unidad de tiempo obtenida por el metabolismo aeróbico va a ser insuficiente para saciar las necesidades del instante. Va a ser entonces cuando el músculo deberá recurrir a la glucólisis anaeróbica, con la consiguiente producción de ácido láctico. De esta forma puesto que, al CO₂ conformado como resultado del periodo de Krebs y de la fosforilación oxidativa se une el CO₂ conformado como resultado del taponamiento del ácido láctico por el bicarbonato, por lo cual el cociente respiratorio es más grande de uno.

FACTORES QUE REGULAN LAS FUNCIONES CORPORALES DURANTE LA ACTIVIDAD FÍSICA

Las respuestas del organismo con respecto a la actividad física son los cambios que se producen de tal forma que se puede desarrollar un trabajo físico, debido a la perspectiva evolutiva se basa en supervivencia desde el punto de vista social. Sin embargo, cuando se inicia la actividad física el cerebro se prepara para actuar, es decir se mentaliza, en donde desactiva las funciones de reposo y activa las funciones de acción de tal forma que se mejora el nivel de alerta y la predisposición para actuar.

A grado respiratorio, la ventilación aumenta progresivamente, primero por una más grande hondura de las respiraciones y luego por un crecimiento de la frecuencia respiratoria. Esto nos posibilita sustraer del aire más oxígeno para los músculos que permanecen haciendo un trabajo y borrar el exceso de CO₂ que se está produciendo como resultado de la combustión y del mantenimiento del pH de la sangre.

Las arterias de los diversos órganos se contraen o se relajan para incrementar la proporción de sangre y oxígeno musculares sin dañar al flujo cerebral y coronario. De manera general, se dilatan las arterias de los músculos que desarrollan el trabajo y se contraen las de los músculos que permanecen en reposo, las del artefacto digestivo, los riñones y la piel. El resultado final es una disminución de la resistencia

en la circulación arterial. El retorno venoso además aumenta, por nuestra circulación de la sangre, por la compresión de los músculos que atraviesan a su paso y por la succión del corazón. A grado cardíaco incrementan tanto la fuerza con la que se contrae el corazón como la frecuencia cardíaca. El crecimiento de la fuerza de contracción se traduce en un incremento de la proporción de sangre que se bombea con cada latido. Esto, unido al crecimiento de la frecuencia cardíaca, sirve para incrementar el volumen de sangre que circula por el organismo en un minuto, que puede pasar de unos 5 litros en reposo hasta los 30 litros en esfuerzos máximos.

NUTRICIÓN EN LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE Y SU RELACIÓN CON LA FISIOLÓGÍA DEL EJERCICIO

A lo extenso de la ejecución de ejercicio físico participan básicamente todos los sistemas y órganos del cuerpo, las respuestas fisiológicas inmediatas al ejercicio son cambios súbitos y transitorios que se proporcionan en la capacidad de un determinado órgano o sistema o bien los cambios funcionales que se generan a lo largo de la ejecución del ejercicio y desaparecen rápidamente cuando finaliza la actividad. Si el ejercicio persiste en frecuencia y duración en todo el tiempo, se van a crear adaptaciones en los sistemas del organismo que facilitarán las respuestas fisiológicas cuando se hace la actividad física nuevamente.

Para aprender la fisiología del ejercicio es preciso tener unos conocimientos sobre las herramientas utilizadas, las mediciones efectuadas a lo largo de las pruebas de ejercicio y el modo en que se expresan el trabajo, la potencia y el gasto energético. Por consiguiente, para un fisioterapeuta, un coach, un educador físico, un fisiólogo o un especialista en ejercicio es determinante entender el gasto energético humano, saber cómo se mide y conocer su sentido cómodo.

El propósito de esto es explicar las herramientas usuales del equipo que se usa para efectuar pruebas de ejercicio, describir cómo se mide el gasto energético y exponer las diferentes maneras de manifestar las unidades de trabajo, potencia y gasto energético.

TIPOS DE ENTRENAMIENTO

Durante este tema se recordará los conceptos más básicos del entrenamiento de las habilidades físicas primordiales que forman la condición física. Por esto, cuando hablamos de entrenamiento hablamos de un grupo de prácticas físicas regulares en la era y dirigida en camino a la obtención de un más grande rendimiento de las habilidades del organismo.

El entrenamiento se puede dar en dos formas diferentes debido a los objetivos que se tienen:

- El entrenamiento deportivo. Este tipo de entrenamiento tiene como objetivo la mejora del rendimiento en la práctica de un deporte, y se basa en dos aspectos: el entrenamiento de la condición física y el entrenamiento técnico y táctico.
- El entrenamiento de mantenimiento: Se llama entrenamiento de mantenimiento al que se realiza para mantenerse en forma o para practicar actividad física en el ámbito recreativo o competitivo, sin tener que llegar al máximo rendimiento.