



Nombre del alumno: Daniela calderón Sánchez.

Nombre del profesor: Daniela Rodríguez Martínez.

Nombre del trabajo: Ensayo.

Materia: Nutrición en la actividad física y el deporte.

Grado: séptimo cuatrimestre.

Grupo: "A"

Comitán de Domínguez Chiapas a 14 de Octubre del 2020.

Nutrición en la actividad física y deporte y su relación con la bioquímica.

El presente ensayo pretende explicar la relación y la importancia que tiene la nutrición en el deporte con la bioquímica, tratando temas como parámetros bioquímicos, metabolismo energético, algunos factores que regulan las funciones corporales mientras o durante la actividad física que realizamos, nutrición en la actividad física y deporte y su relación con la fisiología del ejercicio, los tipos de entrenamiento que existen y factores que afectan el funcionamiento del organismo en los diferentes tipos de ejercicio. Cabe recalcar que un control bioquímico, nutricional y medico será un medio o el papel fundamental para conseguir un entrenamiento deportivo correcto y eficaz.

Como bien mencionamos los datos o estudios bioquímicos cumplen una gran función en nutrición y medicina, esto porque nos presenta valores diversos metabólicos y sustratos que se presentan por ejemplo en la orina, en la sangre, saliva o en el sudor, de esta manera con más conocimiento del cuerpo podemos conseguir una correcta dirección del entrenamiento deportivo, tomando en cuenta también que es importante realizarse estas pruebas cada vez que se cambie el periodo de entrenamiento o mínimo se debe hacer controles, por ejemplo al inicio de temporada, esto para poder conocer las condiciones y el estado físico en el que se encuentra el deportista, en el final de la fase aeróbica y el inicio de competición, las pruebas bioquímicas más utilizadas dentro del control bioquímico del entrenamiento se han dividido en tres grandes grupos: pruebas Hematológicas, pruebas de química y pruebas en fresco, que brindan información valiosa al momento de diseñar y direccionar el entrenamiento deportivo.

Ahora bien, para hablar del metabolismo energético es importante entender que la nutrición en el deporte es de gran importancia, pues dependiendo del gasto energético que se realice al practicar o hacer un deporte será en consumo de calorías, es decir, que debemos adaptar los principios básicos de la alimentación y nutrición humana a las necesidades energéticas y de micronutrientes que conlleva la práctica deportiva. Es importante también tomar en cuenta características como la intensidad, duración o frecuencia del ejercicio y el requerimiento energético de éste, por ejemplo el gasto energético total de una persona adulta sedentaria puede ser entre las 1825 y 2580 kcal por día, dependiendo del peso, edad, sexo, etc, la actividad física realizada durante una hora de entrenamiento o competición puede suponer un gasto energético de 430-860 kcal, dependiendo evidentemente de la

condición física de quien la realiza (los individuos bien entrenados gastan menos energía para realizar el mismo trabajo que los no entrenados), y el tipo, duración e intensidad del ejercicio como ya habíamos hecho mención.

Factores que regulan las funciones corporales durante la actividad Física.

Durante, e incluso antes de empezar a hacer ejercicio, nuestro cerebro se prepara para actuar. Se empiezan a apagar las funciones animales de reposo y se ponen en marcha las funciones animales de acción. Mejoran el nivel de alerta y la predisposición para actuar. Se liberan adrenalina y noradrenalina, primero a través del sistema nervioso, y después desde la glándula suprarrenal. Además de éstas, también participan otros mediadores químicos como el cortisol, la testosterona, la hormona del crecimiento y otros, que regulan las funciones de distintos órganos y coordinan las respuestas cuando desarrollamos actividad física. Vamos a mencionar solo algunas de ellas centrándome en las que son relevantes en el paciente cardiológico. A nivel respiratorio, la ventilación aumenta progresivamente, primero por una mayor profundidad de las respiraciones y después por un aumento de la frecuencia respiratoria. Esto nos permite extraer del aire más oxígeno para los músculos que están trabajando y eliminar el exceso de CO₂ que se está produciendo como consecuencia de la combustión y del mantenimiento del pH de la sangre. Aumenta ligeramente la cantidad total de sangre circulante cuando el bazo se contrae vertiendo parte de su contenido al torrente circulatorio, las arterias de los distintos órganos se contraen o se relajan para aumentar la cantidad de sangre y oxígeno musculares sin perjudicar al flujo cerebral y coronario. De forma general, se dilatan las arterias de los músculos que desarrollan el trabajo y se contraen las de los músculos que están en reposo, las del aparato digestivo, los riñones y la piel, el resultado final es una disminución de la resistencia en la circulación arterial, el retorno venoso también aumenta, por la propia circulación de la sangre, por la compresión de los músculos que atraviesan a su paso y por la succión del corazón.

Como mencionamos anteriormente existen diferentes tipos de entrenamiento, estos serán realizados adquiridos según el objetivo que estamos buscando, por ejemplo, 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, otro sería el entrenamiento de mantenimiento: a este se le 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. Recuerda las características de los programas

para la mejora de la salud. La actividad física a realizar se basa principalmente en el trabajo aeróbico (media - baja intensidad y con presencia de oxígeno) y se centra en el desarrollo de las siguientes capacidades físicas básicas como; la resistencia aeróbica, la fuerza, resistencia, la flexibilidad, no olvidando la importancia de la hidratación antes, durante y después de la actividad, la temperatura, el sueño, el estrés, ya que estos podrían ser factores que intervenga en un buen rendimiento, en la salud y en organismo del deportista.

En conclusión el concepto de bioquímica del deporte se asocia al aporte de energía necesaria para realizar un ejercicio y por tanto a los procesos bioenergéticas para la obtención de energía durante la actividad físico-deportiva, pero no solo eso, sino la bioquímica se encarga también de la energía se utiliza para el movimiento, el aumento de la masa muscular o de los procesos de reparación de los daños musculares inducidos por la actividad física más o menos intensa, es por esto importante como entrenador, como deportista y como nutriólogo actualizar ideas e información porque es un tema extenso en donde cualquier factor influye.

UDS. (2020.). Parámetros bioquímicos, Metabolismo energético, Factores que regulan las funciones corporales durante la actividad Física, Nutrición en la actividad física y deporte y su relación con la fisiología del ejercicio, Tipos de entrenamiento. . En UDS., *NUTRICIÓN EN LA ACTIVIDAD FISICA Y EL DEPORTE*. (págs. 31-55.). COMITAN DE DOMINGUEZ CHIAPAS.