



Alumna: Jimena Maldonado Marín.

Profesor: Daniela Monserrat Méndez Guillen.

Ensayo.

Historia del deporte y Bioquímica deportiva.

7° cuatrimestre LNU.

Fecha: septiembre del 2024.

HISTORIA DEL DEPORTE Y BIOQUIMICA DEPORTIVA.

El cuerpo humano está diseñado para moverse regularmente, y desde hace miles de años así lo tienen codificado nuestros genes. Con la actividad y el movimiento se obtienen una serie de efectos beneficiosos para la salud.

En este ámbito existen diferentes conceptos que tenemos que definir primero tenemos a la actividad física el cual se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. Esta misma tiene grandes beneficios para las personas, previene y controla enfermedades tales como la hipertensión. Debemos de tener en claro que no debemos de confundir este concepto con el ejercicio físico, el cual es una actividad planificada, estructurada y repetitiva que una persona realiza de forma regular.

El deporte involucra una serie de conceptos y terminologías que son clave para entender su práctica y los factores que influyen en el rendimiento. Entre estos términos se encuentran el rendimiento deportivo, que hace referencia a la capacidad física y mental del atleta para cumplir con las demandas de su disciplina; entrenamiento, que es el proceso de adaptación física y psicológica a través de ejercicios específicos; y recuperación, que es el tiempo que el cuerpo necesita para repararse y regenerarse después de una actividad intensa.

Existen varios mitos relacionados con la nutrición deportiva que han perdurado en el tiempo. Uno de los más comunes el fraccionar las comidas hace que el metabolismo se acelere, otro también es que en la noche no se deben de consumir hidratos de carbono y que el consumir proteínas en forma de batido puede ser perjudicial para el hígado y el riñón. Estos mitos se deben muchas veces a la desinformación de las personas.

Ahora bien la hidratación es crucial para cualquier atleta, ya que incluso una ligera deshidratación puede afectar negativamente el rendimiento físico y cognitivo. Durante el ejercicio, el cuerpo pierde líquidos a través del sudor, y si no se reponen de manera adecuada, el deportista puede sufrir de fatiga, calambres musculares y disminución del rendimiento. Es fundamental que los atletas consuman líquidos de forma regular antes,

durante y después de sus entrenamientos o competencias para mantener un equilibrio adecuado de fluidos en el cuerpo. Existen diferentes tipos de bebidas que sirven para distintas fases de deshidratación en el deportista, tenemos a las hipotónicas, isotónicas e hipertónicas.

Las bebidas hipotónicas contienen una baja concentración de electrolitos y azúcares en comparación con la sangre, lo que facilita una rápida absorción de líquidos. Estas son útiles para deportistas que buscan hidratarse sin aumentar excesivamente los niveles de glucosa en el cuerpo, como aquellos que realizan actividades de baja intensidad o corta duración, donde la pérdida de minerales no es significativa.

Las bebidas isotónicas tienen una concentración similar a la de los líquidos corporales, lo que permite una rápida absorción y reposición tanto de líquidos como de electrolitos. Estas bebidas son especialmente útiles para deportes de larga duración o alta intensidad, donde la sudoración es intensa y se pierden importantes cantidades de sales minerales y carbohidratos.

Las bebidas hipertónicas contienen una mayor concentración de solutos que los líquidos corporales, y suelen ser utilizadas para reponer energía después de actividades intensas y prolongadas. Sin embargo, su absorción es más lenta, por lo que no son recomendables durante el ejercicio, ya que pueden retrasar la rehidratación efectiva.

Una buena hidratación es condición fundamental para optimizar el rendimiento deportivo. La importancia de los líquidos, el agua y las bebidas para deportistas (bebidas isotónicas y bebidas de recuperación) radica en el restablecimiento del homeostasis del organismo por la pérdida de agua y electrolitos (iones) provocada por la actividad física a través de mecanismos como la sudoración. Un plan de rehidratación adecuado debe tomar en cuenta varios factores como la duración e intensidad del ejercicio, el clima y las características individuales del deportista (peso, edad, condición física). El objetivo es reponer los líquidos y electrolitos perdidos durante el ejercicio para evitar la deshidratación y mejorar la recuperación. Un buen plan puede incluir una combinación de agua, bebidas isotónicas y alimentos ricos en líquidos y minerales.

El metabolismo de los carbohidratos es esencial para los deportistas, ya que estos nutrientes son la principal fuente de energía durante el ejercicio. Los carbohidratos se descomponen en glucosa, que es utilizada por los músculos para producir ATP, la principal molécula de energía en el cuerpo. Durante ejercicios prolongados, las reservas de glucógeno muscular disminuyen, lo que afecta el rendimiento, por lo que es importante reponer estas reservas mediante la ingesta adecuada de carbohidratos antes, durante y después del ejercicio. Podemos encontrar a las distintas rutas como la glucólisis, glucogénesis, gluconeogénesis, entre otras.

De la misma forma los lípidos también juegan un papel crucial en el metabolismo energético, especialmente en ejercicios de larga duración y baja intensidad. El cuerpo utiliza las reservas de grasa como una fuente de energía cuando las reservas de glucógeno están agotadas. A través de la beta-oxidación, los ácidos grasos se descomponen para generar ATP. Este proceso es más lento que el metabolismo de los carbohidratos, pero es más eficiente en términos de la cantidad de energía producida por gramo.

El metabolismo de nitrógeno está relacionado con el balance de proteínas en el cuerpo. Durante el ejercicio intenso, puede haber una mayor excreción de nitrógeno debido a la descomposición de aminoácidos para obtener energía, especialmente si las reservas de glucógeno están bajas. Mantener un equilibrio adecuado de nitrógeno es importante para evitar la pérdida de masa muscular y asegurar una adecuada recuperación.

La biosíntesis de aminoácidos es el proceso mediante el cual el cuerpo produce los aminoácidos no esenciales, aquellos que no necesitan ser obtenidos directamente de la dieta. Estos aminoácidos son fundamentales para la reparación de tejidos y la síntesis de nuevas proteínas, lo que es crucial para los deportistas que buscan mejorar su rendimiento y recuperación.

El catabolismo de aminoácidos ocurre cuando estos se descomponen para ser utilizados como fuente de energía, lo que generalmente sucede cuando las reservas de glucógeno están bajas. Este proceso es menos eficiente que el metabolismo de carbohidratos y lípidos, y puede llevar a una pérdida de masa muscular si no se repone adecuadamente con una ingesta suficiente de proteínas y carbohidratos después del ejercicio.

CONCLUSIÓN.

El deporte engloba distintos temas para así poder formarse como tal, como pudimos leer el deporte se relaciona con el como la alimentación e hidratación juegan una papel muy importante para que el cuerpo pueda adaptarse a las demandas del ejercicio, también el como nuestro cuerpo de manera interna interacciona con alimentos mediante las distintas vías para poder metabólicas y conseguir la energía necesaria para poder realizar las distintas actividades y poder almacenar energía para cuando nuestro cuerpo lo necesita, en el deporte existe mayor demanda de alimentos e hidratación, ya que existe un mayor gasto energético, por lo cual el entender los proceso por los que pasa nuestro cuerpo nos ayudará a saber cómo realizar un régimen con un mayor gasto energético.

BIBLIOGRAFÍA.

Universidad del sureste (UDS), antología para nutrición en la actividad física y el deporte (2024)