

TEMA: Ensayo



- NOMBRE DE ALUMNA: FIRIDIANA DOMINGUEZ GODÍNEZ
- MATERIA: NUTRICIÓN EN LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE
- CARRERA: NUTRICIÓN
- 7 CUATRIMESTRE
- CATEDRÁTICO: DANIELA RODRIGUEZ MARTINEZ

COMITÁN DE DOMINGUEZ CHIAPAS, A OCTUBRE DEL 2020

Introducción

Este se trata sobre nutrición en la actividad física y deportiva y su relación en la bioquímica.

La Nutrición es la ciencia que estudia los nutrientes y otras sustancias alimenticias, y la forma en que el cuerpo las asimila. Es la rama de las ciencias de la salud, que interviene en el tratamiento y la prevención de las enfermedades humanas debidas al déficit, excesos o alteraciones del metabolismo de los nutrientes presentes en la dieta.

Dentro de la misma podemos ubicar como una de sus ramas a la Nutrición Deportiva, que es la rama que se ocupa de la nutrición de los deportistas, considerando ésta como parte esencial del proceso de recuperación, y con el objeto de preservar el estado de salud, incrementar el rendimiento específico, permitir el desarrollo de masa muscular y la formación adecuada de reservas energéticas.

Las competiciones deportivas cada vez más tienen una mayor exigencia en cuanto a la intensidad del esfuerzo, precisando controlar minuciosamente todos los aspectos que afectan al rendimiento deportivo. La alimentación, hidratación y suplementación del deportista, antes, durante y después del entrenamiento o la competición, afecta directamente sobre la salud, la composición corporal y, por consiguiente, sobre el rendimiento y la recuperación del deportista. Para un correcto asesoramiento del deportista, es necesaria la valoración del estado nutricional a través de analíticas sanguíneas para controlar el proceso de adaptación al entrenamiento. Lo cual se habla sobre los parámetros bioquímicos ya que se basa en saber los análisis de los deportistas, pero sin embargo para tomar los parámetros bioquímicos dependen de muchos factores.

También se hablará sobre el metabolismo energético del deportista ya que dependiendo del tipo de ejercicio que se realiza, así se va necesitar de sus requerimientos energéticos ya que no es lo mismo para todas las personas.

Desarrollo

Sobre el primer tema de parámetro bioquímicos en el deportista ya que es importante estas valoraciones y entre otras lo cual dan la información muy útil sobre posibles desequilibrios nutricionales en el deportista. Sin embargo, para una correcta evaluación, es necesario conocer las variaciones inter e intraindividuales que pueden existir en cada parámetro, sobre todo según la fase de la temporada en la que se encuentre el/la deportista. Es importante saber la información obtenida en los análisis bioquímicos que valoran diversos metabolismos y sustratos que están presentes en la sangre como, la sangre, orina, la saliva o el sudor son unos de los indicadores del estado de los músculos activos son las medidas antropométricas como el peso, talla, IMC, lo cual esto nos permiten saber en qué diagnóstico nutricional se encuentra el deportista y saber la valoración médica. También dentro esto se incluye lo que es parámetros de química sanguínea, parámetros hematológicos y parámetros hormonales esto ayuda a medir el estado anabólico y catabólico. Cabe mencionar que es importante realizar las pruebas bioquímicas cada vez que se realice un cambio del periodo de entrenamiento, como mínimo se debe hacer controles como: al inicio de temporada para poder conocer las condiciones y el estado físico que se encuentre el deportista, final de la fase aeróbica e inicio de la fase de competición. Así mismo se debe tener pruebas de la urea, la alanina o el aumento de cuerpos cetónicos, nos indican un vaciamiento de los depósitos de glucógeno muscular, utilización de otros sustratos energéticos y en esta situación se da un aumento de destrucción proteica (proteólisis) (Martínez-Sanz y Urdampilleta, 2012; Urdampilleta et al, 2012). Otras enzimas como la creatinquinasa (CK), lactato deshidrogenasa (LDH) y dos aminotransferasas (transaminasas); la transaminasa glucooxalacética (GOT) o aspartato aminotransferasa (AST) y la glutamicopirúvica (GTP) o alanina aminotransferasa (ALT), sugieren en concentraciones altas, que la carga de entrenamiento fue elevada produciendo roturas miofibrilares o activación del ciclo de glucosa-alanina (cuando se vacían los depósitos de glucógeno muscular) (Fallon et al, 2008). A la vez, la determinación de otros sustratos como el amonio, glutamina o el ratio testosterona/cortisol, sirven para detectar un posible estado de sobre entrenamiento.

El metabolismo energético juega un papel determinante en la nutrición del deportista, ya que esto sirve para que el deportista tenga una alimentación saludable, cabe mencionar que las kilocalorías

no son iguales en todos los deportistas, ya que cada persona tiene diferente tipo de ejercicio puede que sea más intenso, moderado o leve. Una dieta en el deportista no solo se basta con incluir la ingesta calórica total, sino también la cantidad y proporción de nutrientes o sustratos energéticos que se le proporcionan al organismo, como hidratos de carbono, lípidos y proteínas, lo cual la dieta del deportista debe ser equilibrada, tanto cualitativa como cuantitativamente, donde en hidratos de carbono es de 55-65%, lípidos 25-32% y las proteínas de 10-15%, se deben incluir alimentos como, leche y derivados, verduras y hortalizas, frutas, cereales, derivados y legumbres, carne, pescado, huevos y proteínas. La energía que se consigue a través de los diferentes procesos metabólicos se dedica a mantener los procesos fisiológicos básicos del organismo y, también, a responder a las demandas generadas por actividades cotidianas del individuo. Los procesos de medición de la energía deben diferenciar entre la energía consumida y la cantidad de actividad física desarrollada, que depende también del concepto de eficacia mecánica. Además, la mayor parte de la energía consumida se transforma en calor. El entrenamiento físico puede ejercer una enorme influencia en la modificación de ciertos patrones estructurales y funcionales relativos al metabolismo energético. El entrenamiento físico puede ejercer una enorme influencia en la modificación de ciertos patrones estructurales y funcionales relativos al metabolismo energético. El entrenamiento aeróbico genera una serie de modificaciones en las funciones y estructuras relativas al metabolismo energético. Este tipo de entrenamiento favorece transformaciones en la capacidad para soportar un ejercicio submáximo prolongado y en el VO_2 máx. Concretamente, se produce: un mayor número de capilares alrededor del músculo. Esto facilita un mayor intercambio de gases, de calor y de nutrientes entre la sangre y las fibras musculares. El incremento de mioglobina muscular hasta un 7580%. Esto supone una mayor capacidad de almacenaje de oxígeno para liberarlo en situaciones de escasez. Una mejor función mitocondrial, mayor capacidad para generar adenosintrifosfato (ATP) y utilización del oxígeno. La optimización de la función enzimática lo que supone un mayor equilibrio metabólico promoviendo un uso más lento del glucógeno, menor producción de lactato y un incremento del umbral anaeróbico. El incremento de los depósitos de glucógeno combinando el tipo de ejercicio físico, la recuperación y el tipo de alimentación. Una mayor cantidad de ácidos grasos libres en sangre, y una mayor reserva de grasas para ser utilizadas como combustible ahorrando glucógeno y retrasando la fatiga.

El tema de factores que regulan las funciones corporales durante la actividad física se trata sobre que cuando uno hace ejercicio se liberan hormonas como la adrenalina y noradrenalina, que esto se da a través del sistema nervioso y después desde la glándula suprarrenal, también participa la hormona del crecimiento, la testosterona y el cortisol, estos regulan las funciones de los distintos órganos y hace que coordinen las respuestas cuando desarrollamos actividad física.

La nutrición en la actividad física y deporte y su relación con la fisiología del ejercicio se trata que es una ciencia que estudia el funcionamiento de nuestro organismo durante y después de la realización de ejercicio. La fisiología del ejercicio se centra en el estudio de las respuestas agudas y/o las adaptaciones crónicas producidas por la realización de ejercicio. Lo cual incluye las respuestas del organismo desde el alto rendimiento deportivo hasta la utilización de la actividad física para prevenir enfermedades. Cabe mencionar que el ejercicio físico participa prácticamente todos los sistemas y órganos del cuerpo humano. Así el sistema muscular es el efector de las órdenes motoras generadas en el sistema nervioso central, siendo la participación de otros sistemas (como el cardiovascular, pulmonar, endocrino, renal y otros) fundamental para el apoyo energético hacia el tejido muscular para mantener la actividad motora.

En el tema de los tipos de entrenamiento hay de diferentes tipos lo cual va depender de los objetivos que se sigan por ejemplo está el entrenamiento deportivo esto se trata sobre mejorar el rendimiento en la práctica de un deporte y se basa en dos aspectos como, el entrenamiento de la condición física y entrenamiento técnico y táctico. El otro entrenamiento es de mantenimiento se llama así porque se realiza para mantenerse en forma o para practicar AF en un ámbito creativo bien sea competitivo, es decir se basa en mejorar la salud de las personas.

En el último tema de factores que afectan el funcionamiento del organismo en los diferentes tipos de ejercicio e trata sobre hay varios factores que pueden influir de forma negativa en nuestro rendimiento deportivo. Lo cual uno de los factores principales es: la hidratación es un factor fundamental en el rendimiento deportivo. Cuando sudamos, nuestro cuerpo está expulsando al exterior en mayor medida agua, por lo que ir las reponiendo de forma paulatina y continuada evitará que nuestro rendimiento decaiga y podamos sufrir desfallecimientos y mareos en general. teniendo a mano una botella de un litro de agua en nuestros entrenamientos e ir dando pequeños sorbos, es la mejor forma de asegurarnos una buena hidratación. Las enfermedades el factor más determinante

es la fiebre, ya que, en caso de presentar fiebre alta, por encima de los 38 grados. Los resfriados no suelen tener tantas consecuencias negativas en el rendimiento, pero sí se notan ciertas limitaciones en cuanto a la capacidad de nuestro cuerpo para recuperarse de un esfuerzo. La temperatura tanto si entrenas en sitio cerrado, como si te gusta entrenar al aire libre, tu entrenamiento puede verse alterado por la temperatura. Una de las principales consecuencias de un entrenamiento a altas temperaturas, independientemente de que vengan provocadas por un sistema de calefacción o porque entrenemos con ropa térmica, va a ser que aumentará la cantidad de sudor que nuestro cuerpo va a generar. Por lo tanto, significará una mayor pérdida de líquidos en nuestro organismo, por lo que vuelve a cobrar importancia que nos mantengamos bien hidratados para evitar sufrir desvanecimientos o mareos. El frío también puede afectar al rendimiento deportivo, dependiendo del tipo de ejercicio y, sobre todo, la intensidad. El sueño y los periodos de descanso como factores muy influyentes en nuestro rendimiento deportivo y, obviamente, en la recuperación de nuestro cuerpo tras un esfuerzo. No dormir suficiente limitará nuestro rendimiento en el entrenamiento por el mero hecho de que nuestro cuerpo no estará totalmente recuperado de todo lo que ha afrontado el día anterior. El estrés Los principales efectos del estrés en nuestro rendimiento se van a producir debido a una falta de concentración, que va a influir en nuestra coordinación motriz provocándonos una rigidez muscular elevada, que puede desembocar en lesiones musculares de mayor o menor gravedad.

Conclusión

Este tema se me hizo de gran importancia, ya que se menciona sobre los parámetros bioquímicos que se deben tomar en cuenta en los deportistas y así poder saber su diagnóstico nutricional y saber cómo se encuentra en sus parámetros bioquímicos, ya que en muchos deportistas usan suplementos alimenticios uno de los principales es el proteína es de gran importancia saber que un alto consumo de ello puede traer consecuencia como enfermedades renales por eso es importante saber los niveles de urea que tiene el paciente entre otros parámetros.

Cabe mencionar que las necesidades energéticas de un deportista son diferentes para cada paciente ya que unos tienen un alto rendimiento físico y otros son menor entonces va variar sus requerimientos nutricionales, como los hidratos de carbono, lípidos y las proteínas, y las calorías que el deportista necesita, para que tenga un estado de salud saludable.

En la actividad física en deporte hay muchos factores que influyen al realizar o practicar un deporte, influye lo que es la fisiología del deporte esto tiene que ver que al momento de hacer un ejercicio participan todos los sistemas de los órganos. También hay que tener en cuenta que existen diferentes tipos de entrenamiento, ya que cada persona decide qué tipo de entrenamiento quiere, lo cual va depender de su condición física, porque hay unos más intensos que otros.

Bibliografía:

UNIVERSIDAD DEL SURESTE. (2020). Nutrición en la actividad física y el deporte. Comitán de Domínguez Chiapas: UDS.

ACOSTA FELQUER, Laura, DE LA ROSA, Marcelo . (desconocido). FISILOGIA DEL EJERCICIO . 16 de octubre del 2020, de Cátedra I de Fisiología Humana – Facultad de Medicina – Universidad nacional del Nordeste Sitio web:

<http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-ejer/fisiologiadelejercicio.pdf>

Andrés Rosa Guillamón. (2015). Metabolismo energético y actividad física. 16 de octubre 2020, de Lecturas: Educación Física y Deportes, Revista Digital. Buenos Aires, Sitio web:

<file:///C:/Users/firid/Downloads/Dialnet-MetabolismoEnergeticoYActividadFisica-5289107.pdf>