



Jazmín Mazariegos Aguilar

Lic. Daniela Monserrat Méndez Guillen

Nutrición en la actividad física y el deporte

Ensayo

Nutrición -A 7to

HISTORIA DEL DEPORTE Y BIOQUIMICA DEPORTIVA

Es importante mantenerse siempre en movimiento ya que se obtienen una serie de beneficios para la salud como prevenir enfermedades, fortalecer los huesos y músculos, mejora la habilidad para hacer actividades diarias, aumenta las posibilidades de vivir una vida más larga entre otras, la nutrición juega un papel muy importante y va de la mano con la actividad física y el deporte que a continuación veremos de qué manera influye.

Actualmente la sociedad tiende a ser más sedentaria y teniendo hábitos alimentarios malos, llevando una dieta desequilibrada por ende tenemos más enfermedades o riesgo de ellas, uno de los problemas más comunes de estas es el sobre peso y obesidad que van muy de la mano por tener una vida sedentaria y mala alimentación, por eso es que es muy importante crear buenos hábitos alimentarios desde la infancia, desde pequeños se deben orientar a los padres para que los niños tengan actividades que involucren una actividad física como jugar futbol, basquetbol, natación, taekwondo etc. Y también que los adultos practiquen algún deporte o tengan una vida no tan sedentaria haciendo una actividad física. Para esto es importante saber que la alimentación debe adecuarse al nivel que se tenga de ejercicio, practicar alguna actividad deportiva siempre implicara mayores demandas de energía y nutrientes es decir a través de lo que comemos obtenemos energía y cuando realizamos una actividad gastamos energía por eso es importante que un deportista deba consumir más cantidad de alimentos que una persona que no realiza ninguna actividad es decir; si es sedentaria. Algunas de las recomendaciones que se dan para hacer ejercicio físico a personas que quieran practicar esta disciplina son las siguientes:

1. Obtener información médica para establecer el estado de salud general de la persona.
2. Conocer el estado actual de condición física de la persona y sus hábitos de actividad física.
3. Conocer los objetivos del individuo.
4. Dar instrucciones y orientaciones adecuadas.
5. Mejor lento que rápido, mejor una intensidad baja que alta y “mas” no siempre significa “mejor”.

Algunas de las actividades físicas que son seguras y más accesible para empezar a dejar de ser sedentario es caminar, la frecuencia que se recomienda es de 3-5 días por semana, menos de 2 días no produce beneficios.

La actividad física y el ejercicio son dos conceptos diferentes, ya que la actividad física es cualquier movimiento del musculo esquelético que genere un gasto energético como por ejemplo una persona dedicada al hogar cuando hace las tareas domésticas está en constante movimiento y por ende un gasto, con solo estarnos moviendo tenemos una actividad física, en cambio el ejercicio es planificado, estructurado y repetitivo, se realiza con algún objetivo como mejorar la salud, aptitud física o mantenimiento.

Existen diversos mitos sobre la nutrición en el deporte como: “consumir menos de 3 comidas al día o consumir alimentos más de 6 veces al día, tienen un efecto negativo en el metabolismo, lo que no tienen en cuenta los defensores de esta hipótesis es que la relevancia de la termogénesis alimentaria no solo depende del número de veces que uno ingiera alimentos, sino del qué y del cuánto.

El segundo mito y más común es “por la noche no se deben tomar hidratos de carbono para evitar engordar. Según estudios realizados consumir mayor cantidad de comida en la noche previene pérdida de masa magra y ayuda en algunos casos a perder grasa y peso, lo que si es recomendable cenar 2 horas antes de irte a dormir.

El tercer mito dice que ingerir proteínas en forma de batidos puede afectar el hígado y riñón, esto se debe a pacientes con problemas renales que deben tener una dieta- hipo proteica y ha llevado a pensar que las proteínas pueden afectar a estos órganos, pero hay que tomar en cuenta que muchos deportistas que consumen estos batidos también tienen un doble gasto y por ende no afectaría su salud pero también es importante no excederse de lo que el organismo necesita.

Al rededor del 60% del peso corporal total se debe al agua contenida en nuestro cuerpo dependiendo de la edad y actividad física, un recién nacido se puede elevar hasta el 75% y en un individuo en obesidad el agua baja a 45%, cuando vamos envejeciendo la cantidad de agua se va perdiendo. Tenemos 3 formas de obtener agua las cuales son: Directo, por ingesta de alimentos, ex oxidación, la forma directa es cuando consumimos agua como tal, la forma alimentaria es por alimentos ya que existe una gran variedad de alimentos que

contienen grandes cantidades de agua, nuestro cuerpo también sintetiza agua por reacciones químicas de oxidación, y así como obtenemos agua también al mismo tiempo perdemos por desechos como orina, heces, sudor o respiración, por lo que es importante mantenerse siempre hidratado, se debe tener un mínimo de 1.500 ml diario se debe incrementar esta cantidad cuando existe un aumento de sudoración ya sea por ejercicio o un aumento de temperatura de ambiente.

Existen bebidas para mantener hidratado a cualquier deportista, estas bebidas son conocidas como hipotónicas, isotónicas e hipertónicas, las bebidas hipotónicas se utilizan antes de un ejercicio de resistencia para optimizar la hidratación, su absorción es rápida y poseen poca cantidad de carbohidratos, algunas más conocidas son: electrolit, vida suero oral y el agua de coco entre otras. Las bebidas isotónicas son bebidas que se dan durante el entrenamiento, repone sales y carbohidratos gastados durante, su absorción es más lenta que la de las hipotónicas, las más conocidas son los powerade. Y las bebidas hipertónicas se utilizan después del ejercicio de resistencia para optimizar la reposición energética y electrolítica después del esfuerzo físico. No hidrata, mejora la recuperación de glucógeno, minerales y síntesis proteica, las bebidas más conocidas son red bull y monster energy.

Ahora hablaremos de bioquímica en el deporte y empezaremos hablando del metabolismo de carbohidratos, los carbohidratos son nuestra primera fuente de energía de aquí tenemos diversas reacciones, en la glucólisis, como su término "lisis" que significa ruptura o rompimiento de la molécula de glucosa por ende es un proceso catabólico, que se metaboliza para dar lugar a piruvato ATP y NADH esto se produce en el citoplasma, este proceso consiste en una serie de reacciones para oxidar la glucosa y producir energía, está regulada por 3 enzimas: piruvato cinasa, PFK-1, hexocinasa y se regula por hormonas peptídicas, glucagón que se produce en las células alfa del páncreas, se activa sobre el glucógeno, la insulina se produce en las células beta del páncreas y actúa cuando el glucagón libera glucosa del glucógeno. La glucólisis consiste en 10 pasos, en primer lugar tenemos la glucosa que pasa a glucosa 6 fosfato que es una reacción que se cataliza por la enzima hexoquinasa y esto lo hace transfiriendo el ATP, el segundo paso es la transformación a fructosa 6 fosfato mediante la enzima fosfofructoisomerasa, el tercer paso consiste en la transformación a fructosa-6-bisfosfato por la enzima fosfofructoquinasa y se gasta un ATP, el cuarto paso consiste en la ruptura de fructosa 1,6-bisfosfato en dos moléculas una que es la dihidroxiacetona fosfato y la otra es gliceraldehído-3 fosfato por

aldosa y isomerasa y así, siguen actuando otras enzimas hasta llegar a dos moléculas de piruvato. La siguiente ruta es la gluconeogénesis que es la generación de glucosa a partir de otros precursores como lactato, glicerol, piruvato y cetoacidosis, este proceso sucede en el hígado. La glucogénesis es vía anabólica, gasta energía y es generación de glucógeno, y por último glucogenolisis es una vía catabólica, es una degradación de glucógeno-glucosa.

Así mismo existen otras rutas metabólicas de lípidos, de metabolitos nitrogenados y aminoácidos que son esenciales para la producción de energía.

En conclusión llevar una vida sedentaria trae malos beneficios a la salud, y realizar deporte trae muchos beneficios pero también hay que conocer todos estos puntos de una buena alimentación y buena hidratación, así mismo como es que surgen todas estas reacciones en nuestro cuerpo para así obtener energía.

Bibliografía:

Nutrición en la actividad física y el deporte (s.f). plataformaeducativauds. Recuperado el 23 de septiembre de 2023, de

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/0b83b4cad7a8f665a1eca5cabce526c0-LC-LNU701%20NUTRICION%20EN%20LA%20ACTIVIDAD%20FISICA%20Y%20EL%20DEPORTE.pdf>