

UNIDAD I

**NUTRICIÓN EN LA ACTIVIDAD FÍSICA Y  
EL DEPORTE**



ALUMNO: SERGIO DANIEL GÓMEZ ESPINOZA

DOCENTE: DANIELA MONSERRATH MÉNDEZ

GUILLÉN

21/09/24

## INTRODUCCIÓN

Con una actividad física constante podemos obtener una serie de beneficios, así como para la prevención de las enfermedades desde la infancia, aspecto de gran importancia, ya que al incentivar el deporte a los niños y no permitir que consuman alimentos chatarras ayudamos a un correcto crecimiento somático (crecimiento corporal) tanto un buen desarrollo de habilidades motrices (fina o gruesa). Para maximizar los beneficios en el ejercicio la alimentación puede adecuarse a este, siendo ni muy poco y ni mucho.

La nutrición y salud están llevadas de la mano, en el ámbito deportista la alimentación va ser el resultado obtenido, dando o no un rendimiento atlético, apoyado de una combinación de una base genética favorable, voluntad, un entreno adecuado y con un enfoque cuidadoso en la alimentación.

Cuando hablamos de actividad física y deporte nos olvidamos que detrás de cálculos, objetivos, cuerpos deportivos hay una evolución, que abarca desde antiguos filósofos ya lo preconizaban basándose exclusivamente en conocimientos empíricos en la Antigua Grecia. La actividad física es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija un gasto de energía.

A lo largo de la evolución de la actividad física y el deporte como en toda practica se han desarrollado una serie de mitos de la nutrición del deporte, sugiriendo mucha desinformación a nivel poblacional.

Ahora bien, la hidratación en el deportista es un tema muy importante, ya que esto determina el buen desempeño al momento de la actividad en cuestión. Depende de la edad y actividad física, donde la mayor parte del ingreso diario de agua se realiza mediante su propia ingesta, al no haber una buena ingesta se activa la vasopresina causando una orina de características amarillas con olor muy fuerte. Ya sumergiéndonos más, encontramos distintas maneras de hidratarnos, dependiendo cada situación; las bebidas hipotónicas se caracterizan por poseer una menor concentración de carbohidratos (menos del 5%) y sal que la sangre, logrando una rápida deglución al torrente sanguíneo causando una hidratación y liberación de electrolitos más rápida, con la única desventaja que aportan menos energía. Las bebidas hipotónicas se utilizan antes del ejercicio, durante el entreno y competencia. Continuando con los tipos hayamos las bebidas isotónicas con una osmolaridad igual al de la sangre con concentración de electrolitos, agua y carbohidratos similar a la de nuestras células (6-8%), esta restablece las pérdidas de sales producidas por el sudor y mantiene una hidratación en un nivel adecuado, se utiliza durante el entreno o competencia. Ya por último están las bebidas hipertónicas que poseen una concentración de sal e hidratos superior a la que encontramos en nuestra sangre (>8%) Se utiliza después del ejercicio de resistencia para optimizar la reposición energética y electrolítica tras el esfuerzo físico, hay que tomar en cuenta que no hidrata, en cambio, mejora la recuperación de glucógeno, minerales y la síntesis proteica.

Otro tema a tomar en cuenta en la actividad física es la bioquímica deportiva; contribuye con la medicina deportiva en el estudio de los cambios metabólicos producidos durante el ejercicio, la capacidad de trabajo y la recuperación de los deportistas.

Como bien sabemos los hidratos de carbono son la fuente de energía más importante que impulsa una serie de reacciones. Durante la glucólisis, se captura pequeña cantidad de energía al convertir una molécula de glucosa en dos moléculas de piruvato. También debemos tomar en cuenta que el metabolismo tiene un conjunto de transformaciones con el objetivo de obtener energía del medio ambiente o por moléculas características de la propia molécula y que con fines prácticos el metabolismo se divide en; catabolismo (fase degradativa con 3 fases) y anabolismo (fase constructiva)

Una ruta metabólica es un camino de series de pasos para obtener un producto, en el cual un precursor se convierte en un producto. Por ejemplo, en el metabolismo de los carbohidratos el almacenamiento de estos pasa a llamarse glucógeno formado por muchas glucosas. El glucógeno utilizado se va al hígado para su utilización directa o en caso contrario pasa a ser almacenado por un proceso llamado Glucogenogenesis para llamarse glucógeno muscular. Y si en dado caso el glucógeno ya no se necesita tanto para energía, ni para ser almacenado se va al adipocito que con gusto lo recibe.

El proceso donde cada molécula de glucosa se divide y transforma en dos moléculas de tres carbonos lo conocemos como Glucólisis. La pequeña cantidad de energía que se captura durante las reacciones glucolíticas se almacena de forma temporal en dos moléculas de ATP y una de NADH por cada triosa. Se considera la ruta más rápida y más importante, trabaja solamente con glucosa, es catabólica. La glucólisis es controlada por tres enzimas; hexocinasa, la PFK-I y cinasa de piruvato, es, además regulada por las hormonas peptídicas glucagón e insulina.

Algunos conceptos que son de carácter importante son el de glucogenogenesis (creación) tiene como objetivo la construcción de glucógeno. También encontramos la glucogenólisis donde hay un rompimiento de la molécula de glucógeno y por último la gluconeogénesis (nuevo) creación de una nueva molécula de glucosa a partir de ácidos grasos y aminoácidos.

Las funciones que desempeñan los lípidos en los seres vivos se deben en gran parte en sus estructuras hidrófobas. Los Triglicéridos son los más fáciles para obtener energía, este al descomponerse por parte del glicerol si se convierte en glucosa.

## CONCLUSIÓN

En resumen, la actividad física que practicamos en conjunto de nuestra alimentación y hábitos son una manera de prevenir enfermedades, cuidar de nosotros, tanto de los que nos rodean. Hoy en día el fomento a deportes está aumentando, al igual que los malos hábitos, una solución que hay que tener en alto es la de educar a los niños ya que toma un papel importante respecto a la vida que tendrán en un futuro. Solo así podremos tener menos problemas de salud y que mejor que haciendo algo que nos guste como el deporte llevado de la mano con una alimentación equilibrada que podamos seguir sin ninguna dificultad.

## REFERENCIAS

Antología de la UDS de México. (2024). *Nutrición en la actividad física y el deporte.*