



**Nombre de alumno: Karla Daniela Pinto Lara**

**Nombre del profesor: Daniela Monserrat Mendez Guillen.**

**Nombre del trabajo: Ensayo Unidad I**

**Materia: Nutrición en la actividad física y el deporte.**

**Grado: 7°**

**Grupo: A**

**Licenciatura en nutrición**

El cuerpo humano ha evolucionado para moverse; sin embargo, en un mundo donde el sedentarismo se ha vuelto la norma, esta capacidad innata se encuentra amenazada. A medida que nuestras rutinas diarias se vuelven más estáticas, los beneficios del movimiento regular se convierten en una necesidad urgente. El aumento de las tasas de sobrepeso y obesidad, exacerbado por un estilo de vida sedentario y una alimentación desequilibrada, subraya la importancia de replantear nuestras costumbres. Este ensayo explorará la necesidad de implementar estrategias efectivas para fomentar la actividad física, adaptando programas de ejercicio a diversas poblaciones y destacando cómo un cambio en los hábitos de movimiento puede influir positivamente en la alimentación y, en consecuencia, en la salud general.

La actividad física, definida como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exige gasto de energía, es esencial para mantener una buena salud. Sin embargo, en un mundo cada vez más sedentario, la inactividad física se ha convertido en un grave problema de salud pública. Según la Organización Mundial de la Salud, la inactividad física es el cuarto factor de riesgo en la mortalidad mundial, representando aproximadamente el 6% de todas las muertes. Esta situación exige un cambio inmediato en nuestras actitudes hacia el ejercicio, promoviendo la actividad física como una prioridad para mejorar la salud pública. La inactividad física no solo contribuye a un aumento en las tasas de mortalidad, sino que también es responsable de aproximadamente el 21% al 25% de los casos de cáncer de mama y de colon, el 27% de los casos de diabetes, y cerca del 30% de la carga de cardiopatía isquémica.

El ser humano está diseñado para el ejercicio, pero el avance social ha promovido un estilo de vida sedentario, exacerbado por el uso de vehículos y trabajos inactivos.

En la nutrición deportiva, persisten creencias transmitidas entre generaciones de atletas, algunas con base real y otras infundadas. Un mito común es que fraccionar la ingesta diaria en varias comidas acelera el metabolismo. Aunque es cierto que la termogénesis alimentaria, que representa el 10-15% del gasto energético diario, se activa al ingerir alimentos, la cantidad y tipo de estos son factores más determinantes que el número de ingestas. Otro mito común en la nutrición deportiva es que consumir hidratos de carbono por la noche provoca aumento de peso. Esta creencia se ha repetido en diversos ámbitos, promoviendo la idea de que las cenas deben ser ligeras, altas en proteínas y bajas en carbohidratos. Sin embargo, esta perspectiva ignora que el aumento de peso depende más del equilibrio calórico diario que del momento específico en que

se consumen los nutrientes. Y por último el consumo de proteína en forma de batidos causa daño en los riñones, lo cual es mentira ya que si a la hora de calcular los macros lo añadimos y cuadrarnos estos podrían funcionar como una sustitución de alimentos.

La mayor parte del agua que el cuerpo necesita se obtiene a través de la ingesta directa y de los alimentos, aunque también se produce agua interna mediante reacciones químicas, generando entre 150 y 250 ml diarios. Las pérdidas de agua varían significativamente según la temperatura y la actividad física: en condiciones de reposo a 20°C, se pierden entre 0,4 y 0,5 ml por hora por kilo de peso corporal a través de la respiración y la piel. Esto resalta la necesidad de una adecuada hidratación, ya que tanto la ingesta como la pérdida de agua son factores críticos para mantener el equilibrio hídrico y la salud general. Los líquidos orgánicos presentan una osmolaridad promedio de 300 miliosmoles por litro, lo que los clasifica como isoosmóticos o isotónicos. Las soluciones con osmolaridad inferior a 300 son consideradas hipoosmóticas o hipotónicas, mientras que las que superan esta cifra se catalogan como hiperosmóticas o hipertónicas. Comprender estas clasificaciones es crucial, ya que influyen en el equilibrio hídrico y en el funcionamiento celular. La correcta osmolaridad es fundamental para la homeostasis y la salud general del organismo.

Las bebidas hipotónicas, que contienen menos del 5% de carbohidratos y sal en comparación con la sangre, se caracterizan por su rápida absorción en el torrente sanguíneo. Esto permite una hidratación eficiente y una rápida liberación de electrolitos, lo que resulta ideal durante actividades físicas intensas.

Las bebidas isotónicas tienen una concentración de electrolitos, agua y carbohidratos que se asemeja a la de nuestras células, alrededor del 6-8%. Este equilibrio permite que estas bebidas rehidraten de manera efectiva, restableciendo las sales perdidas a través del sudor durante el ejercicio. Al mantener un nivel adecuado de hidratación y electrolitos, las bebidas isotónicas son ideales para quienes realizan actividades físicas prolongadas, ayudando a optimizar el rendimiento y prevenir la deshidratación.

Las bebidas hipertónicas contienen una concentración de sal e hidratos de carbono superior al 8%, lo que las diferencia de las soluciones isotónicas y hipotónicas. Esta alta concentración puede resultar beneficiosa en situaciones donde se requiere una rápida reposición de energía o electrolitos, como después de entrenamientos intensos o en condiciones de deshidratación severa.

Los carbohidratos son esenciales para el suministro de energía en el organismo, y su metabolismo involucra varias rutas clave. La glucólisis descompone la glucosa en piruvato, generando ATP para energía inmediata. La gluconeogénesis permite la síntesis de glucosa a partir de precursores no carbohidratos, garantizando un suministro continuo durante el ayuno o el ejercicio prolongado.

Por otro lado, el metabolismo de los lípidos es esencial para el organismo, ya que proporciona energía y compuestos vitales. La beta-oxidación descompone los ácidos grasos en acetil-CoA, que ingresa al ciclo de los ácidos tricarboxílicos (TCA) para producir ATP, especialmente durante el ejercicio prolongado y el ayuno.

Además, los lípidos son clave en la síntesis de hormonas esteroideas y en la formación de membranas celulares.

La biosíntesis de aminoácidos es un proceso esencial que permite a los organismos sintetizar estos compuestos vitales a partir de precursores simples. Los aminoácidos son los bloques de construcción de las proteínas, fundamentales para numerosas funciones biológicas, desde la estructura celular hasta la regulación de procesos metabólicos.

El metabolismo de carbohidratos, lípidos y aminoácidos es fundamental para el funcionamiento óptimo del organismo, ya que cada uno de estos componentes desempeña un papel crucial en la producción de energía, la síntesis de biomoléculas y el mantenimiento de la homeostasis. La actividad física y el ejercicio son pilares fundamentales para la salud y el bienestar, contribuyendo a la prevención de enfermedades y al mantenimiento de un peso corporal adecuado. Sin embargo, para maximizar los beneficios del ejercicio, la hidratación adecuada es crucial. Durante la actividad física, el cuerpo pierde líquidos y electrolitos a través del sudor, lo que puede afectar significativamente el rendimiento si no se reponen adecuadamente. Para ello es de suma importancia el conocimiento de las bebidas que le podemos implementar a los deportistas.

**Bibliografía:**

Universidad del sureste (UDS), antología de nutrición en la actividad física y el deporte(2024),pp:11-24.

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/ae1847d31902d1a339454b0357ba0c3f-LC->

LNU701%20NUTRICION%20EN%20LA%20ACTIVIDAD%20FISICA%20Y%20EL%20DEPORTE.pdf