



Mi Universidad

Ensayo

Nombre del Alumno: Jenifer Elizabeth Velasco Hidalgo

Nombre del tema: Historia del deporte y bioquímica deportiva

Parcial: I

Nombre de la Materia: Nutrición en la actividad física y el deporte

Nombre del profesor: Daniela Monserrat Méndez Guillén

Nombre de la Licenciatura: Nutrición

Cuatrimestre: 7°

El estar en movimiento continuo obtenemos muchos beneficios para la salud, como prevenir enfermedades y poder tener un mejor estado de salud, pero desgraciadamente las personas se han hecho sedentarias y el sedentarismo es un problema que va incrementando continuamente, llevando consigo una alimentación desequilibrada las cuales influyen en las elevadas tasas de sobrepeso y obesidad. Por eso es importante implementar estrategias que ayuden a modificar el estilo de vida de las personas y adecuar la alimentación al nivel de ejercicio que se haga.

Es importante aprender a diferenciar entre actividad física y ejercicio; la actividad física es cualquier movimiento músculo esquelético que implique un gasto energético y el ejercicio se realiza con un objetivo y es estructurado o planificado.

Mitos de la nutrición del deporte

1. Consumir menos de 3 comidas al día, o consumir alimentos más de 6 veces al día tiene un efecto negativo en el metabolismo. Afecta negativamente al control de la saciedad y el hambre, promoviendo un mayor consumo de alimentos.
2. Por la noche no se deben tomar HC para evitar engordar. Estudios indican que ingerir la mayor cantidad de comida en las últimas horas del día previene la pérdida de masa magra.
3. Ingerir proteínas, sobre todo en forma de batidos puede afectar negativamente al hígado y al riñón. Simplemente no hay que excederse de lo que necesita el organismo.

Hidratación la importancia del agua y las sales minerales

El cuerpo humano dispone de mecanismos de refrigeración, por ejemplo la sudoración que implica la pérdida de agua, electrolitos y sales minerales.

Los procesos de absorción de agua y carbohidratos para ser absorbidos en el intestino delgado necesitan del sodio. Las bebidas energéticas se recomiendan beber entre 125 y 150 ml cada 15-20 minutos procurando no sentir la sensación de sed.

La osmolaridad mide los efectos de la concentración que tiene solución en las células del organismo. Los electrolitos son fundamentales para la regulación osmótica

Bebidas hipotónicas

Estas poseen menor concentración de carbohidratos y sal que la sangre, son de fácil absorción y no causan malestar digestivo.

Bebidas isotónicas

Contienen una concentración de electrolitos, agua y CH similar a la de nuestras células, es de lenta absorción y puede utilizarse durante el entreno.

Bebidas hipertónicas

Poseen una concentración de sal e hidratos superior a la que encontramos en nuestra sangre, son de muy lenta absorción, pueden ser post entreno y causan malestar digestivo.

Metabolismo de carbohidratos

La glucólisis es una vía catabólica, que produce energía; esta regulada por tres enzimas: piruvato cinasa, PFK-1 y hexocinasa. Es la degradación de glucosa con la obtención de dos moléculas de piruvato.

La glucogénesis es una vía anabólica en la cual gasta energía y genera glucógeno.

La gluconeogénesis es una vía anabólica, es decir, gasta energía y existe una generación de glucosa por cualquier otro compuesto.

La glucogénesis es una vía catabólica, quiere decir que produce energía y degrada al glucógeno para volverlo glucosa.

Metabolismo de los lípidos

Los ácidos grasos son una fuente de energía que se obtienen de la alimentación. La biosíntesis de los lípidos se produce en la interfaz de la membrana y el citoplasma y permite ajustar la fluidez de las membranas.

El colesterol se convierte en derivados cuya mayor solubilidad permite su eliminación; se sintetiza en el hígado y se utiliza en todo el cuerpo que procede de la alimentación y de la síntesis de novo.

Metabolismo de nitrógeno

El nitrógeno se encuentra en las proteínas y en los ácidos nucleicos. Los metabolitos nitrogenados son: aminoácidos, bases nitrogenadas, porfirinas y numerosos lípidos.

Los aminoácidos no esenciales sintetizan metabolitos de fácil disponibilidad, mientras que los aminoácidos esenciales garantizan equilibrio nitrogenado y un crecimiento adecuado.

Biosíntesis de aminoácidos

Los seres vivos se diferencian por la capacidad de sintetizar aminoácidos para producir una síntesis de proteínas; los vegetales producen aminoácidos a partir de precursores de fácil disposición.

Recambio proteico

La concentración celular es consecuencia del equilibrio entre síntesis y degradación, el recambio proteico tiene como finalidad la flexibilidad metabólica y protege las células de la acumulación de proteínas anómalas.

Catabolismo de aminoácidos

Comienza con la eliminación del grupo amino, pueden eliminarse en la síntesis de la urea; los esqueletos carbonados se producen mediante aminoácidos que se degradan para formar acetil CoA, piruvato, alfa cetoglutarato, succinil CoA, fumarato y oxalacetato, los cuales sintetizan ácidos grasos o glucosa para generar energía.

Los aminoácidos glucogénicos, que se degradan a piruvato o a un intermediario del ciclo del ácido cítrico, se pueden utilizar en la gluconeogénesis.

Conclusión

El tema es muy interesante, ya que me di cuenta de cómo funciona cada vía metabólica y de cómo es que obtenemos energía, también el conocer cómo el deportista implementa las bebidas hipotónicas, hipertónicas e isotónicas, es muy importante conocer las características de cada una de ellas para así evitar cualquier tipo de accidente, por ejemplo, el pasarse con las bebidas hipertónicas pueden causar deshidratación.

Bibliografía

Universidad del Sureste. Antología nutrición en la actividad física y el deporte. (p 11-44)