

¿Cómo utilizamos la energía?

*Defensas contra el frío y el calor

Los vertebrados inferiores, no tienen un mecanismo para controlar su temperatura, por eso los llaman HETEROTERMOS, que tienen temperaturas variadas según el medio ambiente.

¿De que forma la controlan?

Cuando la temperatura es adecuada para vivir, estos animales realizan sus hábitos normalmente, pero si existe alguna variación, y son extremas generalmente interrumpen sus actividades y entran en letargo, viviendo durante un tiempo de sus reservas acumuladas anteriormente.

Hay cuatro maneras o formas de defensa contra el frío.

La primera es la Vasoconstricción Periférica que disminuye el calibre de los vasos sanguíneos que están más cerca de la piel, así circula menos sangre y se pierde menos calor a través de la superficie corporal.

La segunda son los Escalofríos, que consisten en contracciones bruscas e involuntarias de algunos músculos para producir calor, cuando la temperatura ambiente es muy baja. La tercera es la Erección

Pilosa o piel de gallina, es un mecanismo que contrae pequeños músculos que mueven pelos. Y por ultimo tenemos el Aumento de Metabolismo, una mayor actividad

hormonal acelera el metabolismo celular con la liberación del calor.

Encontramos 3 formas de defensas contra el calor, la primera es la Vasodilatación periférica es el aumento del calibre de los vasos sanguíneos que permite una mayor circulación que aumenta la pérdida del calor a través de la piel. La segunda es la Sudación, es la evaporación del sudor absorbe calor y enfría la piel.

Por ultimo el Jadeo, en algunos animales por la ausencia de las glándulas sudoríparas hacen que deban liberar el calor.

Como podemos hacer para defendernos del frío en invierno y del calor en verano:

A. Por medio de la vestimenta:

El calor que produce el cuerpo irradia con facilidad hacia el aire que lo rodea, pero la vestimenta puede modificar esa irradiación al no permitir que el calor atraviese el tejido de la ropa.

La capa de aire caliente que se forma alrededor del cuerpo actúa como un aislante siempre que la ropa se mantenga seca, de tal manera que el aire vuelve a irradiar calor hacia el cuerpo. Cuando la ropa se moja deja de comportarse como una barrera aislante ya que el agua es un conductor más rápido que el aire seco.

En los climas calurosos la ropa sirve para protegernos de los rayos calóricos solares y para facilitar la

evaporación del sudor más que para permitir la conducción e irradiación del calor ya que entre la temperatura corporal y la del ambiente existe muy poca diferencia. El lino y algodón sirven como telas para el verano ya que absorben rápidamente el sudor y permite la rápida evaporación y el enfriamiento del cuerpo cosa que no pasa con telas de lana y o sintéticas.

B. Por medio del ejercicio físico:

Durante el ejercicio físico gran parte de la sangre que se dirige a los músculos para que estos puedan disponer del oxígeno que necesitan y también para que puedan eliminar todo el CO_2 producido.

Al aumentar la circulación sanguínea la temperatura es mayor pues como sabemos, una de las funciones de la sangre es la de distribuir el calor por todo el organismo. El ejercicio físico es por eso que es uno de los recursos más eficaces para aumentar la producción de calor corporal durante la estación fría.

En cambio puede ser perjudicial en la estación calurosa si no es precedido por una aclimatación previa al calor y si no se gradúa lentamente el esfuerzo mediante un correcto entrenamiento.

C. La Alimentación:

También por medio de la alimentación podemos defendernos del frío y del calor.

En invierno es necesario ingerir alimentos que produzcan mayor cantidad de calorías, como las grasas y los hidratos de carbono.

Como en verano se pierde menos calor la cantidad de grasa y de hidratos de carbono debe ser menor, reemplazar dichos alimentos por otros de menor contenido graso o calórico ya sea carne frutas y o verduras.

Nuestro cuerpo necesita energía para desarrollar sus actividades. Esta energía se puede traducir en alimentos en especial los hidratos de carbono y los lípidos. Para que se reproduzcan las células que permiten el crecimiento de los niños necesitan disponer de la matería necesaria provista por los alimentos. Estos cumplen una función Plástica especialmente las proteínas, algunas sales minerales y al agua. El correcto funcionamiento del organismo exige la presencia de sustancias que, aunque actúan en porciones mínimas, controlan muchas de sus actividades. Cumplen así una Función Reguladora y comprenden las vitaminas y diversas sales minerales.

1. Hidratos de carbono: generalmente son de origen vegetal. Comprenden los azúcares y las harinas.

Azúcares: tienen sabor dulce y se encuentran especialmente en el azúcar, los dulces, la miel, las frutas frescas y secas. Su valor nutritivo es escaso

debido a la gran proporción de agua que contienen, pero su alto contenido de celulosa facilita los movimientos intestinales.

Harinas: se encuentran en los granos de trigo y de maíz. Con ellos se elaboran pan, postres, pastas etc.

Todos ellos durante la digestión se transforman en glucosa y en otros monosacáridos. El exceso de glucosa absorbida por el intestino se deposita en el hígado en forma de glucógeno y constituye la principal fuente de energía celular.

El organismo adulto necesita 7 g. por día y por Kg de peso; los hidratos de carbono producen 4 kcal por gramo.

2. Lípidos: son de origen animal y vegetal. Los alimentos de origen animal ricos en lípidos se llaman grasas y generalmente son sólidos a la temperatura ambiente, como el tocino, la manteca y la que se encuentra en la carne, especialmente en el cerdo. Los lípidos de origen vegetal son los aceites de frutos como la aceituna o de semillas de girasol o maní. Se absorben en el intestino como ácidos grasos y glicerol. Existen reservas de lípidos en diversas partes del cuerpo: debajo de la piel alrededor de algunos órganos, como el riñón, el corazón y el globo ocular, en el interior de los huesos largos etc. Estos depósitos se utilizan en casos de ayuno prolongado.

Además de su función energética, los lípidos cumplen también una función plástica pues forman partes de las membranas celulares. El organismo necesita diariamente 1 g por Kg de peso. Los lípidos producen 9 kcal por gramo.

3. Proteínas: A pesar de que producen calorías, las proteínas no cumplen función energética sino en casos extremos, cuando las cantidades de carbohidratos y los lípidos no alcanzan para cubrir las necesidades energéticas. Su función es esencialmente plástica porque intervienen en la formación de tejidos, la reparación de estructuras celulares desgastadas y la formación de anticuerpos, hormonas y enzimas. Se absorben en el intestino bajo la forma de aminoácidos y son llevados a las células por la sangre. Algunos aminoácidos son sintetizados por las células, pero otros, llamados esenciales, sólo se obtienen de los alimentos ingeridos y su falta puede causar grandes trastornos y hasta la muerte.

Los alimentos de origen animal como carne de vaca, cerdo, aves, pescado, la leche, el queso y los huevos son ricos en proteínas que contienen la mayor parte de los aminoácidos necesarios para el organismo. El organismo necesita alrededor de 1g de proteína por Kg de peso. Los proteínas producen 4 kcal/g.

Conclusiones: La alimentación es muy delicada.

Nosotros mediante los alimentos que ingerimos nos estamos fortaleciendo o dañando ya que el consumo en exceso casi del total de las cosas por más buenas que sean pueden llegar a ser perjudiciales para nosotros, así como nosotros ingerimos medicamentos en una determinada cantidad y en un determinado momento y si no respetamos eso nos puede hacer dicho remedio un efecto malo así también la comida que ingerimos diariamente nos puede hacer mal. Además si hablamos de una persona que no hace ningún tipo de ejercicio físico o que lleva una vida sedentaria la alimentación mala puede causarle muchos problemas entre ellos gordura o desnutrición. Una persona que hace ejercicio físico tiene menos posibilidad de ser obeso ya que su movimiento físico hace que las grasas que están de más se quemen provocando así una regulación de su peso, pero Ami me parece que por más ejercicio físico que haga si la persona no come de acuerdo a su necesidad no se salva de la desnutrición.

Finalmente pienso también que comer no es solamente llenar la panza si es también una forma de lograr vivir bien y sanamente.

AUTOR: