

ESCUELA AGROINDUSTRIAL 25 DE MAYO

CURSO: QUINTO TERCERA

ASIGNATURA: QUÍMICA ORGÁNICA

PROFESORA: SANDRA RIVEROS OLIVERA

ESPACIO CURRICULAR: QUIMICA ORGÁNICA

CURSO: QUINTO TERCERA CICLO ORIENTADO TURNO: TARDE

FECHA: 17 de octubre

GLÚCIDOS, LÍPIDOS, GRASAS

Alimentar es proporcionar al cuerpo el conjunto de sustancias que puede comer y beber y que son necesarias para subsistir. Esta acción es el primer paso para nutrirse.

La nutrición es el conjunto de procesos por los cuales el organismo recibe y asimila los componentes de los alimentos que cumplen funciones vitales. La nutrición es un proceso inconsciente.

Los principios inmediatos o también llamados macronutrientes (glúcidos, lípidos y las proteínas) se encuentran en grandes cantidades en los alimentos y cumplen varias funciones en el organismo, entre ellas, la energética.

Los glúcidos

La mayoría de ellos son llamados hidratos de carbono, dada su composición química. Veamos alguna particularidad de los más mencionados:

Glucosa: todas las células del organismo pueden utilizarla. Para algunas, como el cerebro y la médula espinal, es la única fuente de energía.

Fructosa: es el glúcido más dulce y se encuentra en miel y frutas.

Sacarosa o sucrosa: en caña de azúcar, algunas frutas, zanahoria y otras hortalizas dulces. Está formado por glucosa y fructosa.

Lactosa: en la leche de los mamíferos.

Dextrinas: se obtienen por división industrial a partir del almidón. Utilizadas en papillas.

PROFESORA SANDRA RIVEROS OLIVERA

CORREO: seriveros_4@hotmail.com

DIRECTOR: ROBERTO ENRIQUE

Almidón o fécula: en cereales, tubérculos y legumbres. Necesita ser cocinado para ser digerido.

La fibra: se divide en dos tipos:

Soluble: tras las comidas reduce la glucosa en sangre. Reduce las lipoproteínas LDL (llamadas colesterol malo). Potencia la absorción de Calcio, Hierro, Magnesio, Zinc y Vitamina K y fortalece a las bacterias protectoras del colon. Ralentiza el vaciado del estómago y el tránsito intestinal. Se encuentra en cítricos, manzana, legumbres, cebada y avena.

Insoluble: acelera el vaciado del estómago y el tránsito intestinal. En ancianos y niños con alimentación extremadamente fibrosa puede producir déficit de Calcio, Hierro y Zinc. Retiene agua y sales en el colon, aumentando la masa fecal. Presente en cereales integrales (trigo, centeno, arroz, etc), derivados y salvado. También en tallos, troncos y hojas de verduras y hortalizas.

Los lípidos

Están formados por ácidos grasos. Se pueden encontrar de tres tipos, dependiendo de su densidad:

Saturados: son los más sólidos a temperatura ambiente (por ejemplo, los que contiene la mantequilla). Son los denominados grasas "trans".

Monoinsaturados: en el punto medio de solidez (por ejemplo el aceite de oliva).

Poliinsaturados: los más líquidos. Dentro de este último grupo, los más populares son el linoléico, en aceites de semillas, y el linolénico, en pescado.

Éstos dos ácidos grasos son esenciales, es decir, el organismo no los fabrica, con lo que es necesario ingerirlos. Los ácidos grasos poliinsaturados son las grasas "cis".

El colesterol se encuentra de forma natural en las membranas del cuerpo humano con el fin de regular la fluidez adecuada de estas.

Las proteínas

Están formadas por aminoácidos. Hay dos tipos de aminoácidos: los esenciales, que el organismo no puede conseguir más que ingiriéndolos y los no esenciales, que son sintetizados en el hígado a partir de otros aminoácidos.

La proteína del huevo es la proteína patrón o referencia, ya que tiene una composición de aminoácidos cuya cantidad y calidad responden a nuestras necesidades.

Las proteínas de origen animal tienen, por su mayor digestibilidad y cantidad de aminoácidos esenciales, mayor calidad que las vegetales.

Mediante combinaciones de alimentos podemos obtener proteínas de calidad, por ejemplo, asociando en la misma comida leche, carne, pescado o legumbres más cereales (como se hace en las judías con arroz).

ACTIVIDADES:

- 1- LEA EL TEXTO Y HAGA UN RESUMEN EN EL CUADERNO
- 2- BUSQUE EN INTERNET LA FORMULA ESTRUCTURAL DE UN GLÚCIDO (POR EJEMPLO LA SACAROSA QUE ES EL AZUCAR QUE COMEMOS), UN LIPIDO Y UNA PROTEINA OBSERVE LAS CADENAS DE ATOMOS DE CARBONO QUE TIENEN.