



Mi Universidad

Nutrición Clínica

Nombre del Alumno: Roberto Antonio Alfaro Cancino

Nombre del tema: Nutrición

Parcial: II

Nombre de la Materia: Nutrición Clínica

Nombre del profesor: LN. Daniela Monserrat Mendez

Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en Enfermería

Cuatrimestre: Tercero

Macronutrientes

Hidratos de carbono

importante fuente de energía en la dieta sintetizados por las plantas, en la que la mitad de las calorías totales, están formados por C, O, H₂.

1.- Monosacáridos:

Normalmente aparecen como componentes básicos de los disacáridos y polisacáridos, los humanos absorben un pequeño número de estos. Los más importantes de la dieta son: glucosa, galactosa y fructosa.

2.- Disacáridos y oligosacáridos:

Los 3 disacáridos más importantes en nutrición humana son sacarosa, lactosa y maltosa.

3.- Polisacáridos:

Son hidratos de carbono con más de 10 unidades monosacáridicas.

Lípidos

constituyen aproximadamente el 34% de la energía de la dieta humana, la grasa es rica en energía y proporciona 9 kcal/g de energía, se almacena en las células adiposas. La capacidad de almacenar y utilizar cantidades de grasa permite que los humanos sobrevivan sin alimento durante semanas

Son esenciales para la digestión, absorción y transporte de las vitaminas liposolubles y de productos fotoquímicos, los lípidos se pueden clasificar en tres grandes grupos: simples, compuestos y misceláneos.

Proteínas

La estructura corporal de los seres humanos y de los animales se basa en estas, difieren molecularmente de los hidratos de carbono y de los lípidos que contienen nitrógeno.

Las principales funciones es desempeñarse como proteínas estructurales, enzimas, hormonas, proteínas de transporte e inmunoproteínas; están formadas por aminoácidos unidos entre sí por enlaces peptídicos.

Micronutrientes

Vitaminas

grupo de micronutrientes esenciales que en general satisfacen compuestos orgánicos diferente a las grasas, hidratos de carbono y las proteínas, componentes naturales de los alimentos, no sintetizados por el cuerpo en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades fisiológicas normales, su ausencia o insuficiencia produce un síndrome de deficiencia.

Vitaminas liposolubles

se absorben pasivamente y se transportan con los lípidos de la dieta, aparecen en porciones lipídicas de la célula, requieren lípidos para su absorción y suelen excretarse mediante circulación enterohepática.

Vitaminas hidrosolubles

la solubilidad en agua es una de las pocas características que comparten, estas vitaminas tienden a absorberse mediante difusión simple cuando se ingieren cantidades grandes y por procesos mediados cuando se ingieren en cantidades pequeñas, las vitaminas hidrosolubles viajan mediante transportadores y se excretan en la orina.

Minerales

se dividen en macrominerales y microminerales u oligoelementos, son esenciales para la función de los seres humanos, representan aproximadamente el 4% a 5% del peso corporal.

Fibra

Componentes de las plantas que no son digeribles por enzimas digestivas, mientras que fibra funcional se refiere a los hidratos de carbono no digeribles que se han extraído a partir de las plantas, tienen funciones fisiológicas beneficiosas en el tubo digestivo y reducen el riesgo de algunas enfermedades.

Funciones

las fibras insolubles aumentan la capacidad de retención de agua de materia no digerida, aumentan el volumen fecal, reduce el tiempo de tránsito digestivo, las fibras solubles forman geles, ralentizan el tiempo de tránsito en el tubo digestivo, se unen a otros nutrientes y reducen su absorción.

Agua
componente
único más
importante del
cuerpo.

Funciones

hace que los solutos estén disponibles para las reacciones celulares, es esencial para los procesos de digestión, absorción y excreción, participa en la estructura y la función del sistema circulatorio y actúa como medio de transporte para los nutrientes y todas las sustancias del cuerpo.

Ingesta de agua

La sensación de sed es una potente señal que induce la ingesta de líquido, controla el consumo de agua en sujetos sanos. La deshidratación celular y la disminución del volumen de líquido extracelular intervienen en la estimulación de la sed, cuando el agua no se puede ingerir a través del sistema digestivo, se puede administrar por vía intravenosa en forma de soluciones salinas que tienen un contenido en electrolitos muy similar al de los líquidos corporales.

Intoxicación por agua

Se produce como consecuencia de ingesta mayor que la capacidad del cuerpo de excretar agua, el aumento del volumen del líquido de las células hace que particularmente las del encéfalo se hinchen, la intoxicación por agua puede ser mortal.

Eliminación de agua

Cuando la ingesta de agua es insuficiente o la pérdida de agua es excesiva, los riñones sanos compensan conservando agua y excretando una orina más concentrada

Electrolitos

Sustancias que se disocian en iones de carga positiva y negativa (cationes y aniones) cuando se disuelven en agua. Los electrólitos pueden ser sales inorgánicas sencillas de sodio, potasio, magnesio, o moléculas orgánicas complejas, tienen un papel fundamental en funciones metabólicas normales, los principales extracelulares son sodio, calcio, cloruro y bicarbonato, mientras que potasio, magnesio y fosfato son los principales intracelulares.

Calcio

El 99% del calcio se almacena en el hueso, el 1% restante tiene funciones fisiológicas importantes, la ingesta recomendada varía desde 1.000 hasta 1.300mg/día, dependiendo de la edad y el sexo, la ingesta diaria de calcio es de aproximadamente 2.500mg

Sodio

Es el principal catión del líquido extracelular, las secreciones como la bilis y el jugo pancreático contienen cantidades sustanciales de sodio, el 35-40% del sodio corporal total está en el esqueleto.

Magnesio

Segundo catión intracelular más abundante, la mitad del magnesio del cuerpo se localiza en el hueso, mientras que otro 45% reside en los tejidos blandos; solo el 1% del contenido en magnesio del cuerpo está en los líquidos extracelulares.

Fósforo

Importante constituyente del líquido intracelular y por su participación en el ATP es vital para el metabolismo energético, además es importante en el metabolismo óseo ya que el 80% del fósforo del organismo se localiza en los huesos.

Potasio

Principal catión del líquido intracelular, está presente en cantidades pequeñas en el líquido extracelular, el nivel de ingesta adecuado para adultos es de 4.700mg al día, la ingesta insuficientes de potasio se han asociado a hipertensión y a arritmias cardíacas.

Alimentación saludable

La dieta ha sido considerada como la unidad de la alimentación (Bourges, 2008)

Para estar sano es indispensable alimentarse bien, y, por la otra, las dietas defectuosas tienen un papel bien establecido, aunque parcial, en la etiología de muchas enfermedades, desde la desnutrición y las deficiencias simples.

La instauración de una dieta correcta puede permitir controlar enfermedades en forma satisfactoria, entre las dietas que se asocian con menos prevalencia de enfermedades cardiovasculares destacan las mediterráneas y esquimales.

Para que los alimentos sean considerados como tales, deben cubrir una serie de características como: contenido nutricional, biodisponibilidad, inocuidad, accesibilidad, atractivo sensorial y aprobación cultural, la dieta correcta debe cumplir con las siguientes características:

- Completa: Debe contener todos los nutrientes
- Suficiente: que contenga la cantidad de alimentos que un individuo debe consumir para cubrir las necesidades de los nutrientes
- Equilibrada: Los nutrientes deben guardar las proporciones adecuadas entre ellos
 - Inocua: Su consumo habitual no debe implicar riesgos para la salud
 - Variada: incluir diferentes alimentos y platillos en cada comida.
 - Adecuada: a las condiciones fisiológicas del organismo, edad, sexo, estatura, actividad y estado de salud del individuo

Clasificación de los alimentos

Hoy en día, existe en la naturaleza un elevado número de compuestos que nos sirven como alimentos, muchos de ellos utilizados tal como se encuentran en la naturaleza y otros muchos modificados o procesados, se pueden clasificar de la siguiente manera.

- Según su origen y procedencia: de origen animal o de origen vegetal
- Según su composición en función del nutriente dominante: hidratos de carbono, lípidos, proteicos
- Por la función que desarrollan en el organismo: energéticos, plásticos o reguladores.
- En función de sus componentes dominantes y la función que desarrollan.

- Clasificación natural: los alimentos se clasifican de acuerdo con el tipo de nutrimentos que contienen y su origen
- Especies vegetales: órganos y tejidos frescos de plantas superiores, hongos, algas, semillas maduras.
- Especies animales: leche animal, leches de otras especies, órganos y tejidos animales, huevos, Insectos.

