

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

MATERIA:

NUTRICION EN LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE

CUATRIMESTRE -GRUPO:

7° CUATRIMESTRES-LIC. EN NUTRICIÓN

PRODUCTO ACADÉMICO:

MAPA CONCEPTUAL

TEMA:

PROTEÍNAS

ALUMNO:

ASHLEY RAQUEL FLORES CORDERO

DOCENTE:

LN. NEFI ALEJANDRO SÁNCHEZ GORDILLO

Vitaminas y minerales.

Naturaleza de las proteínas

deriva de la palabra proteios

compuestos por carbono, oxígeno, hidrógeno y nitrógeno

compuestas de

unidades monoméricas formadas a partir de 20 aminoácidos

unión de dos aminoácidos a través de un enlace covalente

comparten una estructura general común en la cual el átomo de carbono α se encuentra unido a un grupo carboxilo

Propiedades acidobásicas de los aminoácidos

estado iónico de los grupos amino y carboxilo

Los estados iónicos de las cadenas laterales

La posibilidad que los grupos ionizables de los aminoácidos

dado que el pH es menor que el pKa

Tipos y fuentes de proteína

Las proteínas encontradas en la dieta pueden diferenciarse: las que tienen un origen vegetal y las que provienen de los animales.

Si bien en las proteínas animales y vegetales se hallan los 20 aminoácidos, su proporción es diferente

Son nueve los que no pueden sintetizarse: histidina, isoleucina, leucina, lisina, metionina, fenilalanina, treonina, triptófano y valina

Las proteínas se diferencian de acuerdo con su valor biológico, que depende de la composición de aminoácidos

cuando un aminoácido muestra un aporte limitado en un alimento, se llama aminoácido limitante.

se observa que el huevo tiene un valor de 1.0 y la carne de res de 0.92. En cambio, el trigo posee una cifra de 0.54 y los cacahuates de 0.52.

Conformación de las proteínas

elementos estructurales en la formación de una estructura de mayor tamaño

de acuerdo con la información contenida en el ARNm, se produce una secuencia lineal

Cuando existen dos o más subunidades terciarias, el conjunto de subunidades se denomina estructura cuaternaria

Metabolismo de las proteínas

el proceso continúa en el intestino delgado

prosигuen el proceso. Además, en este punto contribuye la tripsina, que se deriva del tripsinógeno liberado del páncreas

La tripsina activa a precursores enzimáticos que dan origen a las enzimas activas elastasa, carboxipeptidasa y quimotripsina

Una vez incorporados a la circulación portal, los aminoácidos se movilizan al hígado y luego se distribuyen por vía sanguínea a todos los tejidos

aminoácidos celulares y pueden utilizarse para la síntesis de moléculas más complejas o la producción de energía

En este punto se incorporan los aminoácidos al proceso

modo gradual se forma la cadena de aminoácidos que luego da lugar a una proteína específica

investigaron la respuesta anabólica muscular después de un estímulo agudo de entrenamiento de sobrecarga

En consecuencia, resulta fundamental que para la obtención de resultados musculares con el entrenamiento

Recomendación de proteínas en la dieta

obtener los aminoácidos necesarios para la construcción y reparación de los tejidos corporales

bloques de construcción" indispensables para incrementar su rendimiento

De esta manera, habitualmente se recomienda que la dieta contenga 10 a 15% de proteínas.

Por otra parte, la cantidad diaria recomendada (RDA) está determinada con base en el peso corporal; de esta forma puede establecerse que un recién nacido necesita 1.52 g

Un lactante de 4.5 kg necesita una cantidad de 6.84 g de proteína ($4.5 \times 1.52 = 6.84$) y un adulto de 70 kg requiere 56 g de proteína por día ($70 \times 0.8 = 56$)

Para los aminoácidos esenciales también se ha elaborado una recomendación de consumo diario

Si se calcula la cantidad de leucina de acuerdo con la recomendación calculada promedio

Con una RDA de 5 mg por kilogramo de peso corporal se necesitarían unos 350 mg de triptófano por día

Recomendación de proteína para el entrenamiento

para un adulto el valor es de 0.8 g por kilogramo de peso corporal

estas diferencias también deben considerar la naturaleza del entrenamiento

proteínas en el organismo y aumentar su masa muscular, como el fisiculturismo

Proteínas y entrenamiento de larga duración

No debe perderse de vista que los deportistas sometidos a entrenamientos con volúmenes de trabajo elevados.

Es por esta razón que se consideró por muchos años que dichos deportistas

los requerimientos actuales para atletas de pruebas de larga duración son de 1.2 a 1.7 g por kilogramo de peso corporal

Sin embargo, en la medida en que las reservas de éstos

Proteínas y entrenamiento de fuerza

exigen un gran desarrollo muscular de sus deportistas

Estos atletas aplican en sus entrenamientos estímulos hipertróficos que buscan incrementar la síntesis de proteínas musculares

Se recomiendan 1.2 g/kg/ día para entrenamientos de fuerza en los cuales el objetivo es la conservación

Suplementación del ejercicio con proteínas

Las proteínas pueden afectar a aquellos individuos que buscan obtener resultados en ganancia de masa muscular

proteínas por arriba de 2 g por kilogramo de peso por día.

Las proteínas son importantes aliados en el desarrollo del organismo

individuos con predisposición al desarrollo de cálculos renales

Una dieta con mayores cantidades de proteínas provoca un incremento de la acidez de la orina:

es importante adoptar las recomendaciones referentes a la ingestión diaria para obtener los máximos beneficios

Las proteínas son importantes aliados en el desarrollo del organismo, ya sea en términos del crecimiento en el caso de un adolescente