



Nombre: Ingrid Renata López Fino

Materia: BIOQUIMICA

Profesor: Dr. Samuel Esau Fonseca Fierro

Tema: AMINOACIDOS ESENCIALES

Tipo: Cuadro comparativo

Institución: Universidad del sureste

Fecha: 22 de septiembre de 2021



## CUADRO COMPARATIVO DE LA CLASIFICACION DE LOS AMINOÁCIDOS ESENCIALES.

AMINOACIDOS ESENCIALES								
HISTIDINA	ISOLEUCINA	LEUCINA	LISINA	METIONINA	FENILALANINA	TREONINA	TRIPTOFANO	VALINA
La histidina es una base débil, ya que sólo está ionizada parcialmente a pH 7. Como consecuencia de esto, los residuos de histidina actúan como amortiguadores.	La isoleucina es uno de los veinte aminoácidos que utilizan las células para sintetizar proteínas.	La leucina es uno de los tres aminoácidos ramificados. Los otros dos son la valina y la isoleucina.	La Lisina es un aminoácido esencial que el cuerpo no puede producir y que debe ser ingerido en la dieta. La Lisina es un antioxidante y es componente de las proteínas.	La metionina es un aminoácido esencial - uno de los constructores de bloques de proteínas y péptidos que su cuerpo no puede producir de otros químicos.	La fenilalanina es un aminoácido esencial que no es producido por el organismo, pudiendo obtenerse a través de la ingesta de alimentos	La treonina es un aminoácido esencial para multitud de funciones biológicas.	El triptófano es un aminoácido necesario para el crecimiento normal en los bebés y para la producción y mantenimiento de las proteínas, músculos, enzimas y neurotransmisores del cuerpo.	La Valina es un aminoácido esencial. Esto significa que es imprescindible su inclusión en la dieta para evitar carencias o déficits nutricionales.
El punto isoeléctrico de la histidina es el valor de pH a mitad de	La isoleucina es un aminoácido esencial que junto con	Se clasifica como esencial, es decir, el cuerpo no	La Lisina ayuda a prevenir, reducir y tratar los	El cuerpo utiliza la metionina para producir <u>creati</u> <u>na</u> y utiliza el	Este es un aminoácido muy importante para la	Su cadena lateral es hidrófila.	Es un aminoácido esencial. Esto significa	Pertenece al grupo de aminoácidos

camino entre el Valor de pK, de los dos grupos que contienen nitrógeno.	la leucina y la valina forman el grupo de los aminoácidos ramificados (B CAA's).	es capaz de generarlo por sí solo, por ello, debemos recurrir a la dieta para garantizar las cantidades de leucina adecuadas en nuestro organismo.	brotos de herpes simple; además, estimula el sistema inmunológico o principalmente.	sulfuro de la metionina para un metabolismo y un crecimiento normal.	formación de neurotransmisores, siendo por esto capaz de mejorar la memoria, aumentar la capacidad mental y hasta mejorar el humor.		que el cuerpo no lo puede producir, por lo que se debe obtener de la alimentación.	ramificados que son los más abundantes en los músculos.
La histidina es un aminoácido abundante en la hemoglobina y en las proteínas musculares	La síntesis de isoleucina, que suele considerarse un miembro de la familia del piruvato.	Garantiza una correcta nutrición. Entre sus beneficios, ayuda a mantener un buen estado nutricional y mejora la salud en general.	La lisina, que tiene un grupo amino en la cadena lateral, acepta un protón del agua para formar el ácido conjugado (-NH <sup>+</sup> ).	Útil para prevenir infecciones de la vejiga. (El jugo de Arándanos se cree que ayuda a reducir la incidencia de infecciones de la vejiga en un estilo similar.)	se cree que la fenilalanina actúa como un inhibidor natural del apetito y que cuando es combinado con el ejercicio acelera la movilización de las grasas	La treonina se usa en todas las especies animales, pero principalmente en aves y cerdos	El cuerpo utiliza el triptófano para ayudar a producir la melatonina y la serotonina	Su principal función es ayudar a prevenir la descomposición del músculo, ya que suministra una cantidad extra de glucosa
Todos los aminoácidos que interactúan con el hemo	La isoleucina es un aminoácido esencial y su aporte ayuda a	La leucina previene la destrucción de las proteínas y	Se puede tomar Lisina como suplemento alimenticio	La carne, el pescado, los productos lácteos y otros alimentos ricos	Existe una enfermedad metabólica congénita llamada	Gracias a ella se consiguen beneficios para el	Se caracteriza por una cadena lateral con	es un aliado para acelerar la recuperación

son apolares, con la excepción de dos histidinas,	garantizar que los requerimientos queden cubiertos y evitar carencias.	además, es capaz de estimular la síntesis proteica (regulando el proceso de iniciación de la traducción de las proteínas activando la proteína quinasa.	en forma de tabletas, gotas o polvo.	en proteínas son buenas fuentes de metionina.	fenilcetonuria, estos individuos son incapaces de metabolizar este aminoácido por el déficit de una enzima, como consecuencia de esto este aminoácido se acumula siendo una toxina peligrosa para el cerebro.	animal, para el medio ambiente y, a la vez, alimentos más balanceados que reducen los costos en las formulaciones	el grupo indol.	acción muscular
La histidina se utiliza frecuentemente como ácido general o base general en la catálisis enzimática. Considere los pK, de los grupos laterales de los aminoácidos	La isoleucina tiene la capacidad favorecer la entrada de nutrientes al interior de las células (acción similar a la insulina), posee capacidad cetogénica y también puede sustituir a la glucosa dur	La leucina consumida antes y durante el ejercicio atenúa la destrucción muscular y también estimula la síntesis proteica.	Cuando se oxida la cadena lateral de la lisina en las proteínas como el colágeno, se forman enlaces cruzados fuertes intramoleculares e intermoleculares.	Un estudio preliminar sugiere que la metionina puede prevenir que la bacteria se adhiera a las células del tracto urinario	En la población general este aminoácido no causa daños y puede ingerirse de forma segura tanto en los alimentos como en forma de suplemento.	Se encuentra en altas concentraciones en el corazón, músculos, tracto intestinal y sistema nervioso central.	El hígado también puede utilizar el triptófano para producir niacina (vitamina B3), la cual es necesaria para el metabolismo energético y la	Junto a esto es esencial para conseguir una buena cicatrización de las heridas, evita el daño hepático que otros aminoácidos

	ante períodos de ayuno prolongado.						producción de ADN.	os pueden causar.
La histidina (His, C <sub>6</sub> H <sub>9</sub> N <sub>3</sub> O <sub>2</sub> ) es un aminoácido considerado como esencial, su cadena lateral está compuesta por un anillo imidazol cargado positivamente a niveles de pH fisiológico.	Como complemento de la dieta la isoleucina reduce la degradación del tejido muscular incrementando la síntesis de proteínas musculares	La leucina interviene en los procesos de crecimiento muscular y el control de la glucemia gracias a que estimula la síntesis proteica, favorece la captación de nutrientes en la célula muscular y además, puede servir como precursor de alanina y glutamina.	El Clonixinato de Lisina es un fármaco que, forma parte de la familia de los analgésicos antiinflamatorios no esteroideos, sirve para el tratamiento de pacientes que sufren de dolor agudo o crónico.	Dependiendo de su peso corporal, necesita entre 800 y 1,000 mg de metionina diarios para una salud normal.	La fenilalanina es un aminoácido esencial que forma parte de las estructuras de tejidos y las células del organismo, debido a que en conjunto con otros aminoácidos se encargan de sintetizar proteínas en el organismo.	Este aminoácido es básico para la formación de colágeno y elastina. Una de sus funciones más importantes es la digestión y la inmunidad.	Un aporte bajo de este nutriente puede ocasionar una deficiencia de vitamina B3 e incrementar el riesgo de sufrir ansiedad, insomnio, estrés o depresión.	ayuda a mantener un perfecto equilibrio de las cantidades de azúcar en sangre, es esencial para mantener una buena salud mental

## BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA		
TIPO	TITULO	ENLACE
LIBRO	BIOQUIMICA	<a href="#">BIOQUIMICA-TRUDY_MCKEE.pdf</a>
Página de internet	Lisina: ¿Qué es y para qué sirve?	<a href="https://prixz.com/salud/lisina-que-es-y-para-que-sirve/">https://prixz.com/salud/lisina-que-es-y-para-que-sirve/</a>
Página de internet	¿Pará que sirve la Histidina? Beneficios y propiedades	<a href="https://blog.nutritienda.com/histidina/">https://blog.nutritienda.com/histidina/</a>
Página de internet	Metionina	<a href="https://www.wnyurology.com/content.aspx?chunkid=125063">https://www.wnyurology.com/content.aspx?chunkid=125063</a>
Página de internet	Fenilalanina: qué es, para qué sirve y lista de alimentos	<a href="https://www.tuasaude.com/es/fenilalanina/">https://www.tuasaude.com/es/fenilalanina/</a>
Página de internet	Triptófano	<a href="https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002332.htm">https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002332.htm</a>
Página de internet	La valina, un aminoácido necesario	<a href="https://www.vitonica.com/musculacion/la-valina-un-aminoacido-necesario-para-aumentar-el-volumen-muscular">https://www.vitonica.com/musculacion/la-valina-un-aminoacido-necesario-para-aumentar-el-volumen-muscular</a>