



**Universidad del Sureste**  
**Escuela de Medicina**

**Materia:**

**NUTRICION**

**PRESENTA:**

**BRENDA JACQUELINE RUIZ PADILLA**

**DOCENTE:**

**LIC. DANIELA RODRIGUEZ MARTINEZ**

**Lugar y fecha**

**Comitán de Domínguez Chiapas a**  
**27/08/2020**

## QUIMICA Y NUTRICION

La relación existente en ambas partes, se inclina sobre la composición química de cada alimento, es decir al traducirlo de la siguiente manera:

### Primer plato:

Proteínas desnaturalizadas, polipéptidos, aminoácidos, polisacáridos, celulosa, colesterol, y ácidos linoleico, propiónico y oleico.

### Segundo plato:

Proteínas con isoleucina, leucina, lisina, metionín, hierro, fósforo, magnesio, zinc, niacina y riboflavina.

### Tercer plato

Lactosa, caseína, lactoalbúmina, calcio y fósforo y además ácido málico, más polisacáridos, ésteres amílico y fórmico y acetaldehído.

La falta de realización para poder relacionar todos los componentes de cualquier menú viene implícita por el hecho de que simplemente en el jugo de una cáscara de naranja hay **42 sustancias químicas diferentes**, incluyendo 12 alcoholes, 9 aldehídos, 2 ésteres y 14 hidrocarburos. Del mismo modo, un vaso de leche, blanca y pura, contiene: agua, caseína, catalasa, lactoglobulina, peroxidasa, lactoalbúmina, caroteno (vitamina A), calcio, calciferol (vitamina D), lactosa, tiamina (vitamina B1), fosfato dicálcico, riboflavina, xantofila (complejo de vitamina B2), triglicéridos, nicotinamida, ácido palmítico (complejo de vitamina B2), ácido mirístico, ácido fólico, ácido esteárico (complejo de vitamina B2), ácido oleico, ácido pantoténico, ácido butírico (complejo de vitamina B2), amilasa, pyridoxina (vitamina B6), lipasa

Los alimentos como materia prima para nuestro organismo, que el antiguo dicho **"nuestro cuerpo es nuestra alimentación"**, ya aparece citado en el libro sagrado de los hindúes –el Baghavad Gita– escrito hace más de 2.500 años.

## EL SISTEMA DIGESTIVO:

Es el que aparece tradicionalmente más implicado en el proceso, que comienza con la trituración de los alimentos en la boca, y su preparación con la saliva (lubricación, aglutinación, solubilización, y mantenimiento de la higiene oral gracias a las enzimas y otros compuestos químicos que contiene la saliva) y continúa con la digestión, que es una reacción química.

Todos los cocineros y las cocineras son químicos –aunque muchos no lo sepan– y todos los químicos son cocineros, aunque también lo desconozcan. De hecho, la química empezó en la cocina y fueron los primeros hombres y mujeres los que produjeron reacciones químicas y transformaciones moleculares, asando alimentos, cociéndolos, mezclándolos, haciendo emulsiones, sazonándolos, friéndolos, filtrándolos, espesando salsas y destilando líquidos, llegando incluso a dominar empíricamente algunas operaciones bioquímicas, como la fermentación para producir cerveza y miles de clases de quesos, panes y vinos.

Todas estas operaciones –que comprendieron infinitos experimentos– se efectuaron para conservar los alimentos y hacerlos más digeribles y atractivos, modificando su estructura molecular.

Desde los tiempos de Aristóteles el hombre se ha preguntado qué es la digestión, y las respuestas sucesivas pasaron por la idea de que era una cocción –cuestión denegada por el hecho de que también los animales de sangre fría digieren– una fermentación, la acción de un “humor negro”... hasta llegar a Van Helmont (1577-1635) –médico, fisiólogo, y químico flamenco, muy próximo aún a la alquimia– que pensó que era una reacción química, en la que “influían agentes sobrenaturales”. Descubrió el papel del ácido clorhídrico y propuso el empleo de productos alcalinos para combatir las indigestiones y el ardor de estómago, lo que es muy de agradecer. Inventó también la palabra “gas” y sostuvo que el alma humana residía en el píloro. Van Helmont es considerado como el “padre de la bioquímica” pues fue el primero en aplicar principios químicos al estudio de problemas fisiológicos.

Beaumont pensaba que la digestión era una reacción química. Extrajo y analizó los jugos gástricos de St. Martin, verificó la presencia de ácido clorhídrico y experimentó con las transformaciones de los diversos alimentos al ser digeridos, descubriendo que los jugos gástricos fríos no tenían efecto sobre los alimentos

## BIBLIOGRAFIA

<https://www.quimicanutricionalsociedad.org>