



**NOMBRE DEL ALUMNO: MARIA DHALAI
CRUZ TORRES**

TRABAJO: CUADRO SINÓPTICO

MAESTRA: GABRIELA EUNICE GARCÍA

MATERIA: NUTRICIÓN CLÍNICA

PROCESO DE DIGESTIÓN

Es el proceso que se encarga de descomponer los nutrientes químicamente en partículas pequeñas, para que el cuerpo pueda absorberlas correctamente y así usarlos como energía, para el crecimiento, etc.

LA BOCA

1- La digestión empieza en la boca, en ella se mastican los alimentos y se revuelve con la saliva para así formar el bolo alimenticio

ESOFÁGO

2- A través del esófago se transportan los alimentos y líquidos de la boca al estómago

ESTÓMAGO

3- Los alimentos se mezclan con el jugo gástrico y las enzimas para alcanzar la consistencia y las concentraciones adecuadas formando el quimo y así pasar al intestino delgado

INTESTINO DELGADO

4- El intestino delgado absorbe la mayoría de los nutrientes (los órganos como el hígado, páncreas y vesícula biliar intervienen en la digestión y absorción de los alimentos)

PROCESO DE DIGESTIÓN

INTESTINO GRUESO

5- El intestino grueso proporciona un almacenamiento temporal para los productos de desecho absorbiendo a su vez los líquidos de este

COLÓN, RECTO Y ANO

6- La parte final de la digestión consiste en la defecación de los alimentos, lo cual es controlado por el colón, recto y el ano

ENZIMAS

La digestión del alimento "se consigue por la hidrólisis dirigida por las enzimas. Cofactores como el ácido clorhídrico, la bilis y el bicarbonato sódico favorecen los procesos de digestión y absorción

Enzimas

Glándulas salivales

PTIALINA

Enzima que empieza la digestión del almidón en la masticación y la continúa en el estómago

Actúa sobre el almidón

Realiza hidrólisis para formar dextrinas y oligosacáridos ramificados

Glándulas gástricas

PEPSINA

Enzima digestiva que se crea en el estómago y que hidroliza las proteínas en el estómago

Actúa sobre las proteínas

Realiza hidrólisis de los enlaces peptídicos para formar polipeptidos y aminoácidos

LIPASA GÁSTRICA

Componente del jugo gástrico segregado por las células principales del estómago

Actúa sobre la grasa especialmente de cadena corta

Realiza hidrólisis para formar ácido grasos libres

Páncreas

LIPASA

Enzima que se usa en el organismo para disgregar las grasas de los alimentos de manera que se puedan absorber

Actúa sobre grasas en presencia de sales biliares

Realiza hidrólisis para formar monoglicéridos y ácidos grasos

COLESTEROL ESTERASA

Enzima reversible que puede hidrolizar o sintetizar ésteres de ácidos grasos de colesterol y otros esteroides

Actúa sobre el colesterol

Realiza hidrólisis para formar esteroides de colesterol y ácidos grasos

Enzimas

Páncreas

α -amilasa

El alfa-amilasa es una enzima que hidroliza los enlaces alfa de los grandes polisacáridos con enlaces alfa

Actúa sobre almidón y dextrinas

Realiza hidrolisis para formar dextrinas y maltosas

TRIPSINA

Enzima peptidasa que rompe los enlaces peptídicos de las proteínas

Actúa sobre proteínas y polipeptidos

Realiza hidrolisis de los enlaces polipeptídicos para formar polipeptidos

QUIMOTRIPSINA

Es una enzima digestiva encargada de degradar las proteínas de los alimentos en el intestino

Actúa sobre proteínas y péptidos

Realiza hidrolisis de los enlaces peptídicos internos para formar polipeptidos

Carboxipeptidasa

Enzimas proteolíticas que tienen como función la degradación de otras proteínas o péptidos, que participan activamente en procesos digestivos

Actúa sobre polipeptidos

Realiza hidrolisis de los enlaces peptídicos terminales para formar aminoácidos

RIBONUCLEASA Y DESOXIRIBONUCLEASA

Las nucleasas son enzimas que por muchos años se han relacionado exclusivamente con la actividad digestiva

Actúa sobre ácidos ribonucleicos y ácidos desoxirribonucleicos

Realiza hidrolisis para formar mono nucleótidos

ELASTASA

Enzima encargada de la degradación de las fibras elásticas

Actúa sobre proteína fibrosa

Realiza hidrolisis para formar péptidos y aminoácidos

Enzimas

Intestino delgado

Carboxipeptidasa, aminopeptidasa y peptidasa

Enzima encargada de la degradación de las fibras elásticas

Actúa sobre polipeptidos

Realiza hidrólisis de enlaces peptídicos de los extremos carboxílicos o aminos

ENTEROCINAS A

Enzima presente en la membrana de las células intestinales, que da hacia el lumen y que activa el tripsinógeno pancreático para producir tripsina

Actúa sobre tripsinogenos

Activa la tripsina

SACAROSA

Está formado a partir de dos monosacáridos (disacárido)

Realiza hidrólisis para formar glucosa y fructosa

α -DEXTRINASA

Compuesto intermedio en el metabolismo del almidón en las plantas con el objetivo de degradar el almidón en glucosa cuando es necesario

Actúa sobre la dextrina

Realiza hidrólisis para formar glucosa

Enzimas

Intestino delgado

MALTASA

Es una enzima que convierte la maltosa (disacárido) en las dos glucosas de las que está compuesta

Realiza hidrólisis para formar glucosa

LACTASA

Enzima producida en el intestino delgado y que se sintetiza durante la infancia lactante de todos los mamífero

Realiza hidrólisis para formar glucosa

NUCLEOTIDASAS

Principal enzima en el catabolismo de los nucleótidos pirimidínicos provenientes de la degradación del am en la maduración del glóbulo rojo

Actúa sobre ácidos nucleicos

Realiza hidrólisis para formar nucleótidos y fosfatos

NUCLEOSIDASA

Actúa sobre nucleosidos

Realiza hidrólisis para formar purinas, pirimidinas y pentosa fosfato