***Tema: Sistema Digestivo***

***El Proceso Digestivo***

La digestión se inicia en la boca y termina en el intestino delgado. Incluye dos tipos de procesos: Mecánicos y Químicos.

Los procesos digestivos generales son:

La Ingestión: Consiste en la incorporación del alimento al aparato digestivo. Se realiza en la boca y comprende los procesos de masticación, insalivación y deglución del alimento.

La Digestión: Es la rotura química del alimento realizada por las enzimas digestivas, de tal forma, que las moléculas complejas se descomponen en sus unidades básicas.

La Absorción: Es el paso de las unidades básicas de los nutrientes digeridos desde el tubo digestivo a los vasos sanguíneos.

La Expulsión: También llamada egestion, es la expulsión de las sustancias no digeridas al exterior en forma de heces.

* 1. La Ingestión

Es la primera fase del proceso digestivo y comprende la masticación, la insalivación y la deglución del alimento.

1. Masticación del alimento: tiene lugar en la boca y es la trituración mecánica realizada por los dientes para la fragmentación de los alimentos. El movimiento en la boca la boca se realiza por la lengua, órgano musculoso que posee también el sentido del gusto. En la dentadura humana hay cuatro tipos de dientes, 8 incisivos, 4 caninos, 8 premolares y 12 molares.
2. Insalivación del alimento: Está realizado por las glándulas salivales y es la impregnación del alimento con la saliva, que humedece, lubrica para facilitar el movimiento del alimento y que inicia la digestión química de los glúcidos. La saliva se forma en las glándulas salivales, hay tres glándulas: sub linguales, submaxilares y parótidas que forman saliva en cantidad aproximada de 1litro diario. Tras la masticación y la insalivación la porción de alimentos ingeridos se convierte en una masa húmeda denominada bolo alimenticio.
3. Deglución del alimento: Está realizada por la faringe y el esófago y es la entrada y el paso del bolo alimenticio hacia el estómago, se desplaza por los movimientos prostáticos de los músculos del esófago que conecta con el estómago a través de una válvula o esfínter denominado Cardias que se abre permitiendo el paso del bolo y se cierra impidiendo la regurgitación.
   1. Digestión
4. En el estómago: El bolo alimenticio pasa al estómago a través del cardias que separa el esófago del estómago, una vez en el estómago, el bolo alimenticio se almacena y se mezcla con el jugo gástrico, gracias a los movimientos peristálticos suaves y ondulatorios de sus músculos. Este jugo es producido por las glándulas de la mucosa estomacal o gástrica. El jugo gástrico contiene ácido clorhídrico (proporciona el medio acido necesario para que actúen las enzimas y destruye las bacterias que se encuentran en el bolo alimenticio), enzimas gástricas (la pepsina y la lipasa) y mucus (que protege la pared del estómago de la acción del ácido clorhídrico). En el estómago, el bolo alimenticio se transforma, por acción del jugo gástrico, en una sustancia pastosa llamada QUIMO. En la parte inferior del estómago, se encuentra otro esfínter denominado PILORO. Este musculo separa el estómago del intestino delgado, e impide que el quimo retroceda después de haber pasado por el. En cada contracción del píloro pasa aproximadamente una cucharada de quimo hacia el intestino delgado.
5. En el Intestino Delgado: Este órgano mide aproximadamente 7 metros de longitud y tiene tres partes: el DUODENO, el YEYUNO y el ILEON. En la primera porción del intestino delgado, el duodeno se completa el proceso digestivo gracias a la acción de los jugos procedentes del páncreas y de las glándulas intestinales, y a la bilis del hígado, que da lugar una papilla denominada QUILO. Este líquido está formado por glucosa, aminoácidos, ácidos grasos, glicerina, agua, sales minerales, vitaminas y otras sustancias. Después de que termina la formación del quilo, se produce la absorción de los nutrientes en el yeyuno, donde se descompone aún más. Cuando llega al final del recorrido, en el íleon, las vellosidades de la pared intestinal absorben los nutrientes y los llevan a la sangre.
   1. La absorción Intestinal

Es el paso de los nutrientes desde el tubo digestivo a la sangre a través de las paredes del intestino delgado, esta absorción se realiza molécula a molécula mediante difusión y transporte activo. Las paredes del intestino presentan numerosos repliegues llamadas vellosidades intestinales, que aumentan notablemente la superficie de absorción. Las células intestinales tienen a su vez numerosos repliegues llamados microvellosidades intestinales.

Los glúcidos y las proteínas que se absorben van a los vasos sanguíneos, mientras que las grasas van a los vasos linfáticos. Los vasos sanguíneos que salen del intestino delgado van directamente al hígado, órgano encargado de tratar químicamente a las moléculas absorbidas para su modificación, almacenamiento, etc. Desde el íleon, los restos de quimo que no fueron digeridos pasan a la primera parte del intestino grueso.

* 1. Expulsión: Intestino Grueso

Está formado por varias partes: colon ascendente, ciego, colon transverso, colon descendente y recto. El intestino grueso realiza un proceso de absorción de nutrientes. La mayor parte del agua y las sales minerales se absorben en el colon, y también se produce la descomposición de los nutrientes que no fueron absorbidos. Esta descomposición se realiza con la intervención de las bacterias que forman la flora intestinal del intestino grueso, estas bacterias, además de alimentarse de estos nutrientes, fabrican vitamina K, B12, tiamina y riboflavina, que luego son asimiladas y utilizadas por el organismo.

Al perder agua, la materia no absorbida se concentra y acumulan formando las heces. Se acumulan en el recto y se expulsan a través del ano, que posee dos esfínteres o anillos musculares que regulan su salida, la defecación.

Instituto Nuestra Señora del Huerto N° 8070

Materia: Biología

Curso: 3ro A

Profesora: Duran, Leandra

Tema: Sistema Digestivo

Fecha de entrega del trabajo: 31/03/20

Trabajo Practico N° 2

Proceso Digestivo

En base a la lectura comprensiva del material otorgado por la docente sobre sistema digestivo y proceso digestivo responde las siguientes consignas, respetando la fecha de entrega del trabajo por correo a la siguiente dirección [leand.duran@gmail.com](mailto:leand.duran@gmail.com). Todos los trabajos prácticos tienen carácter evaluativo.

Consignas

1. Realiza un cuadro con los siguientes términos e indica la función de cada uno de ellos: jugo gástrico – amilasa – lipasa – enzimas gastrointestinales – vitaminas – absorción – digestión.
2. Investiga que son las vitaminas y realiza un cuadro de las vitaminas más esenciales, su fuente principal, función, y algunos síntomas de su deficiencia.
3. Describe todo el proceso digestivo de una hamburguesa con pan, lechuga, tomate y carne, a medida que va pasando por tu sistema o aparato digestivo.