

**La nutrición.
Aparato
digestivo y
respiratorio**

**La función de
nutrición**

Conceptos

Nutrición: Conjunto de procesos mediante los cuales obtenemos la energía y los materiales que necesitamos

Nutrientes: Sustancias imprescindibles para la vida contenidas en los alimentos. \gggg **Proporcionan** $\left\{ \begin{array}{l} \text{Energía para poder realizar todas nuestras actividades.} \\ \text{Materiales necesarios para reemplazar y renovar las partes de nuestro cuerpo.} \end{array} \right.$

Respiración celular: Conjunto de reacciones químicas que se producen en la célula mediante las cuales los nutrientes se combinan con el oxígeno produciendo energía y sustancias de desecho

**Grupos de
nutrientes**

Hidratos de carbono o glúcidos: $\left\{ \begin{array}{l} \text{Aportan: Energía de forma rápida.} \\ \text{Alimentos: azúcar, patata, legumbres, cereales y derivados (pan, pasta).} \end{array} \right.$

Grasas o lípidos: $\left\{ \begin{array}{l} \text{Aportan: Mucha energía de forma lenta.} \\ \text{Alimentos: mantequilla y embutidos (origen animal); aceite de oliva y aguacate (origen vegetal)} \end{array} \right.$

Proteínas: $\left\{ \begin{array}{l} \text{Aportan: materiales para reparar y renovar estructuras del cuerpo} \\ \text{Alimentos: carne, huevos, legumbres, pescado, leche...} \end{array} \right.$

Vitaminas: $\left\{ \begin{array}{l} \text{Aportan: nutrientes esenciales que nuestro cuerpo no puede elaborar.} \\ \text{Alimentos: frutas, verduras crudas, chocolate negro (+70% de cacao) y lácteos} \end{array} \right.$

Agua y sales minerales: $\left\{ \begin{array}{l} \text{Aportan: aportan un medio acuoso y regulador para la realización de las reacciones químicas} \\ \text{Alimentos: lácteos, frutas y verduras.} \end{array} \right.$

**Procesos de
la nutrición**

Digestión $\left\{ \begin{array}{l} \text{Proceso: Obtención de nutrientes de los alimentos y absorción de los mismos a la sangre} \\ \text{Aparato: Aparato digestivo} \end{array} \right.$

Respiración $\left\{ \begin{array}{l} \text{Proceso: Obtención de oxígeno (necesario para la respiración celular) y expulsión del dióxido de carbono} \\ \text{Aparato: Aparato respiratorio} \end{array} \right.$

Circulación $\left\{ \begin{array}{l} \text{Proceso: transporte de nutrientes y oxígeno a todas las células del cuerpo y transporte de CO₂ y} \\ \text{sustancias de desecho para su expulsión} \\ \text{Aparato: Aparato circulatorio} \end{array} \right.$

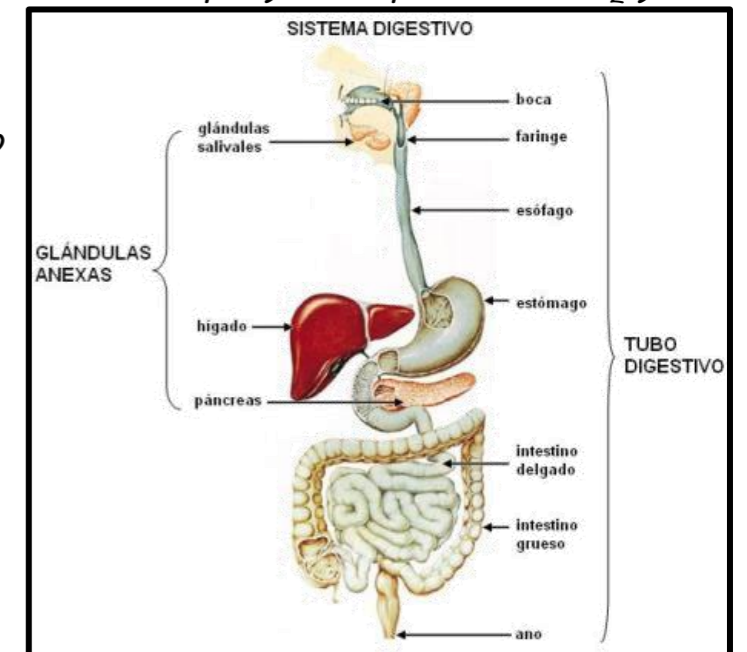
Excreción $\left\{ \begin{array}{l} \text{Proceso: separación y eliminación de las sustancias de desecho} \\ \text{Aparato: Aparato excretor} \end{array} \right.$

**El proceso
digestivo**

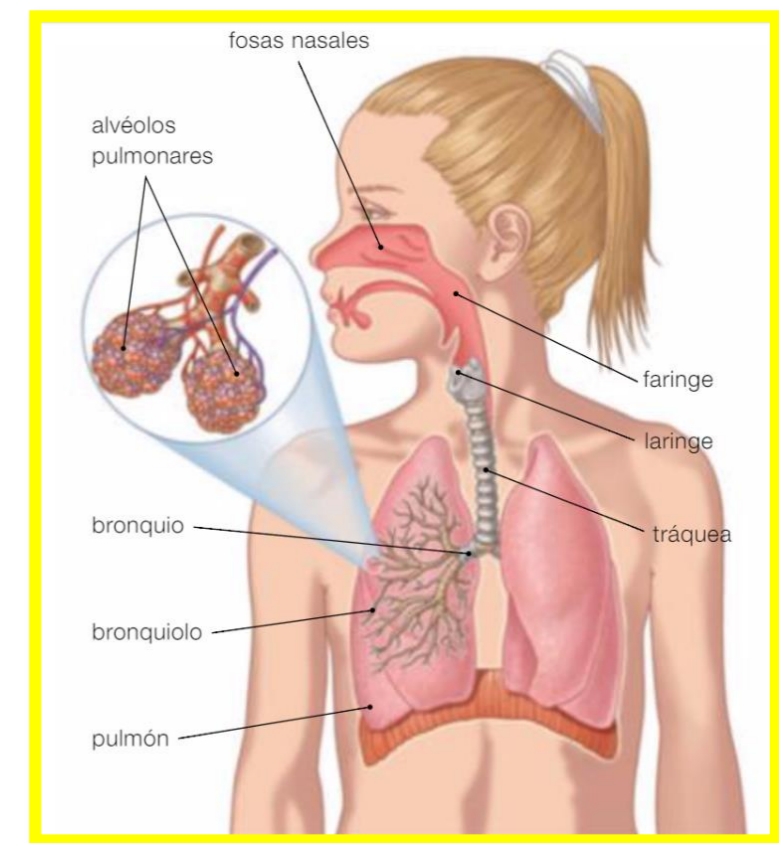
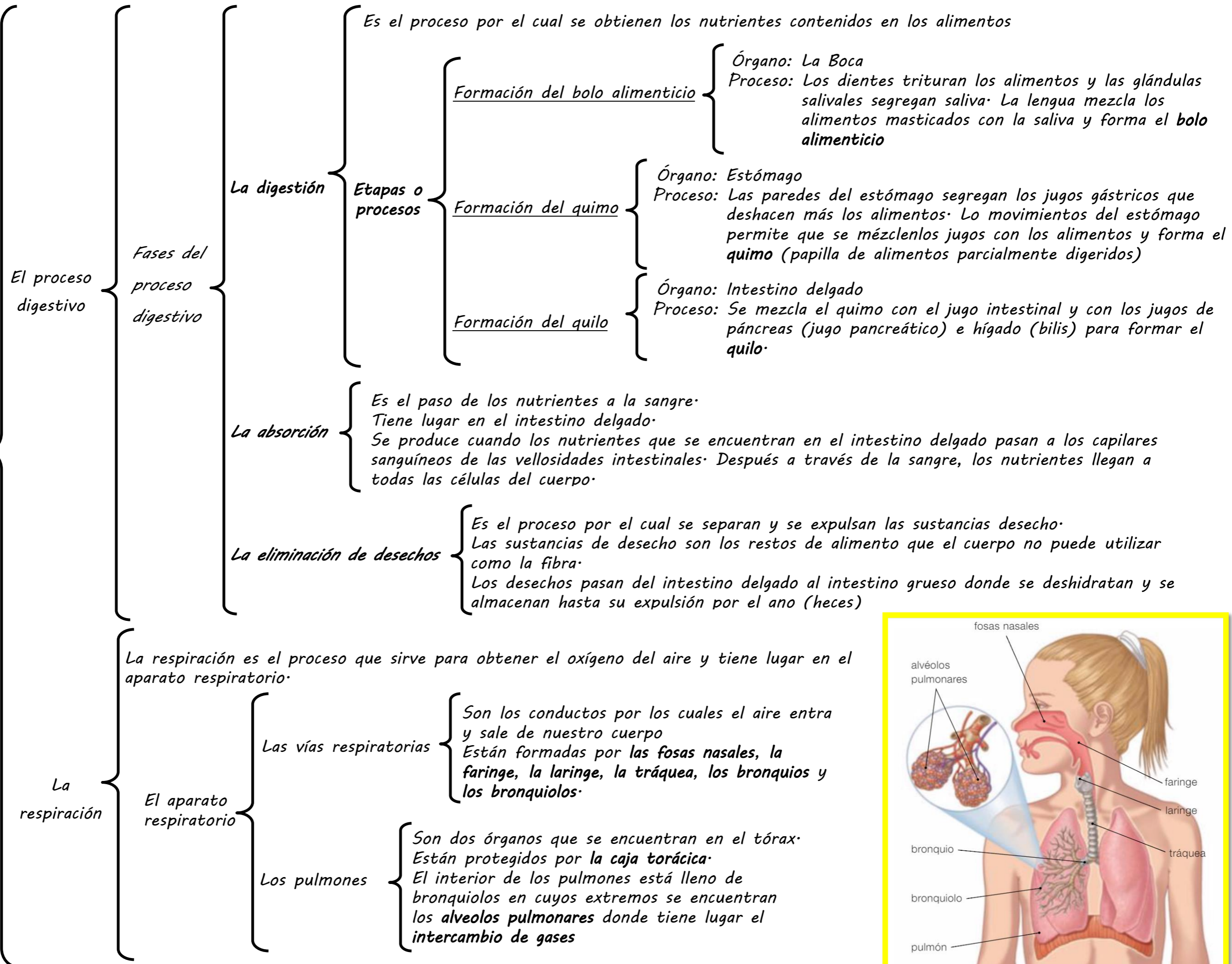
**El aparato
digestivo.**

El tubo digestivo: boca, faringe, esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso y ano

Glándulas anejas: glándulas salivales, el hígado y el páncreas.



La nutrición.
Aparato
digestivo y
respiratorio



La nutrición.
Aparato
digestivo y
respiratorio

La respiración

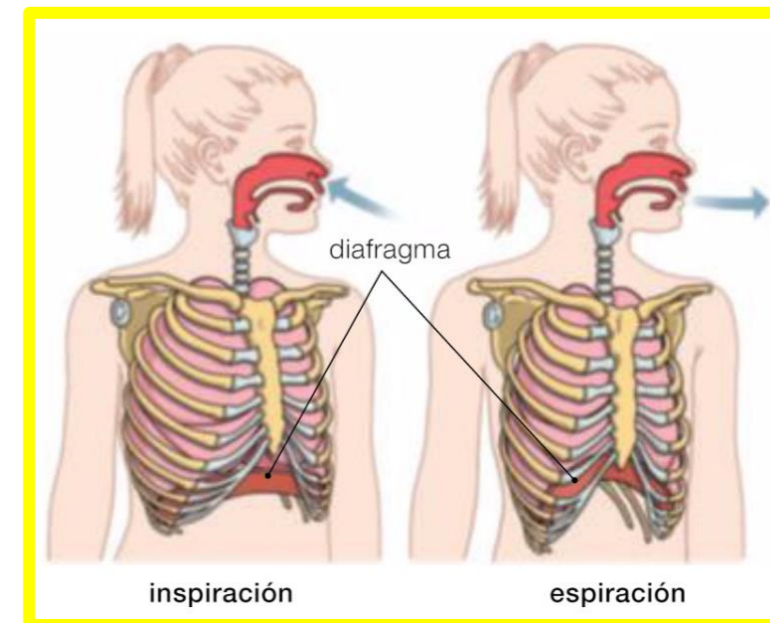
Los movimientos respiratorios

Inspiración

Al inspirar, el diafragma y los músculos intercostales se contraen provocando que aumente el volumen de la caja torácica, los pulmones se expanden y entre el aire en ellos.

Espiración

Al espirar el diafragma y los músculos intercostales se relajan y el volumen de la caja torácica disminuye, los pulmones se contraen y el aire es expulsado hacia fuera.

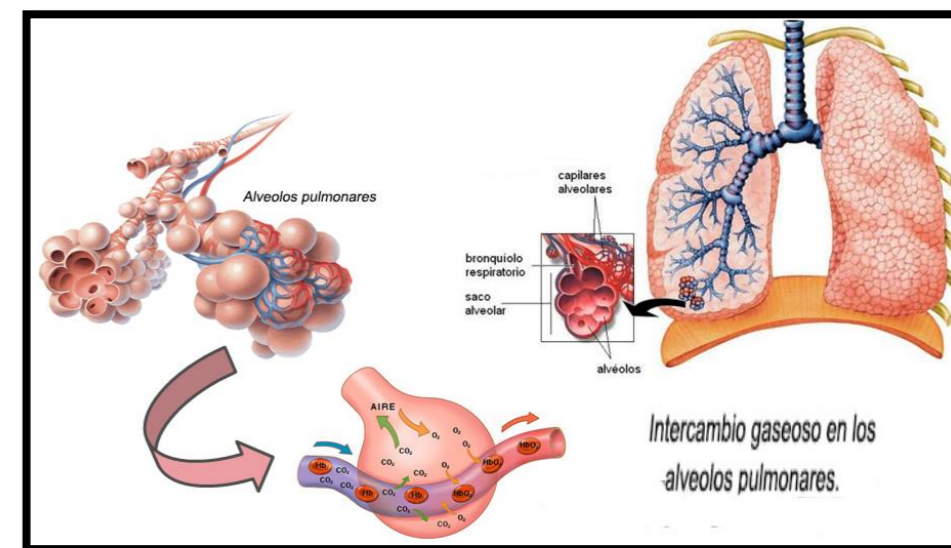


El intercambio de gases

El intercambio de gases se produce en los alveolos pulmonares.

En la inspiración el aire rico en O_2 (oxígeno) entra en los pulmones hasta los alveolos pulmonares donde pasa a la sangre para que lo lleve a todas las células para realizar la respiración celular.

Los alveolos pulmonares recogen el CO_2 (dióxido de carbono) que trae la sangre de la respiración celular y con la espiración lo expulsa al exterior.



Salud de los aparatos
digestivo y respiratorio

Dieta sana

La dieta: Es el conjunto de alimentos que habitualmente come una persona.

Dieta equilibrada: Una dieta equilibrada es aquella que aporta la cantidad necesaria de cada nutriente dependiendo de las necesidades de cada persona en función de su edad, sexo, actividad física, etc.

Consejos y recomendaciones

- Desayunar bien
- Comer alimentos variados
- Tomar alimentos cinco veces al día
- Tomar alimentos ricos en fibra
- Evitar grasas y comidas azucaradas

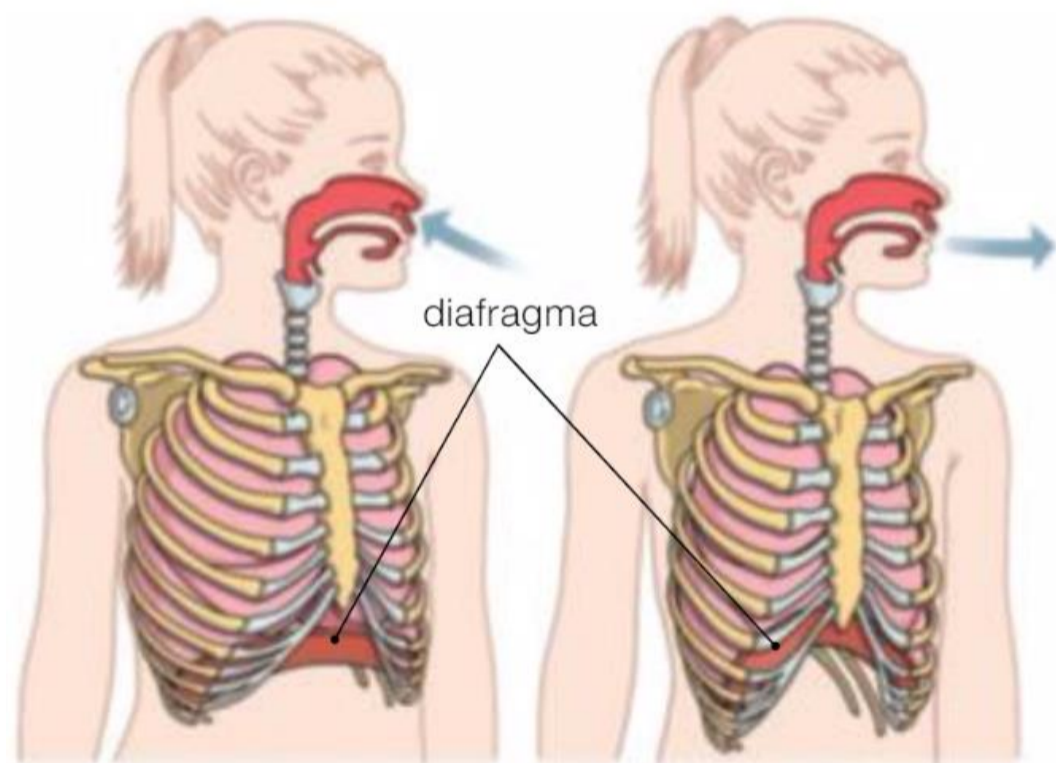
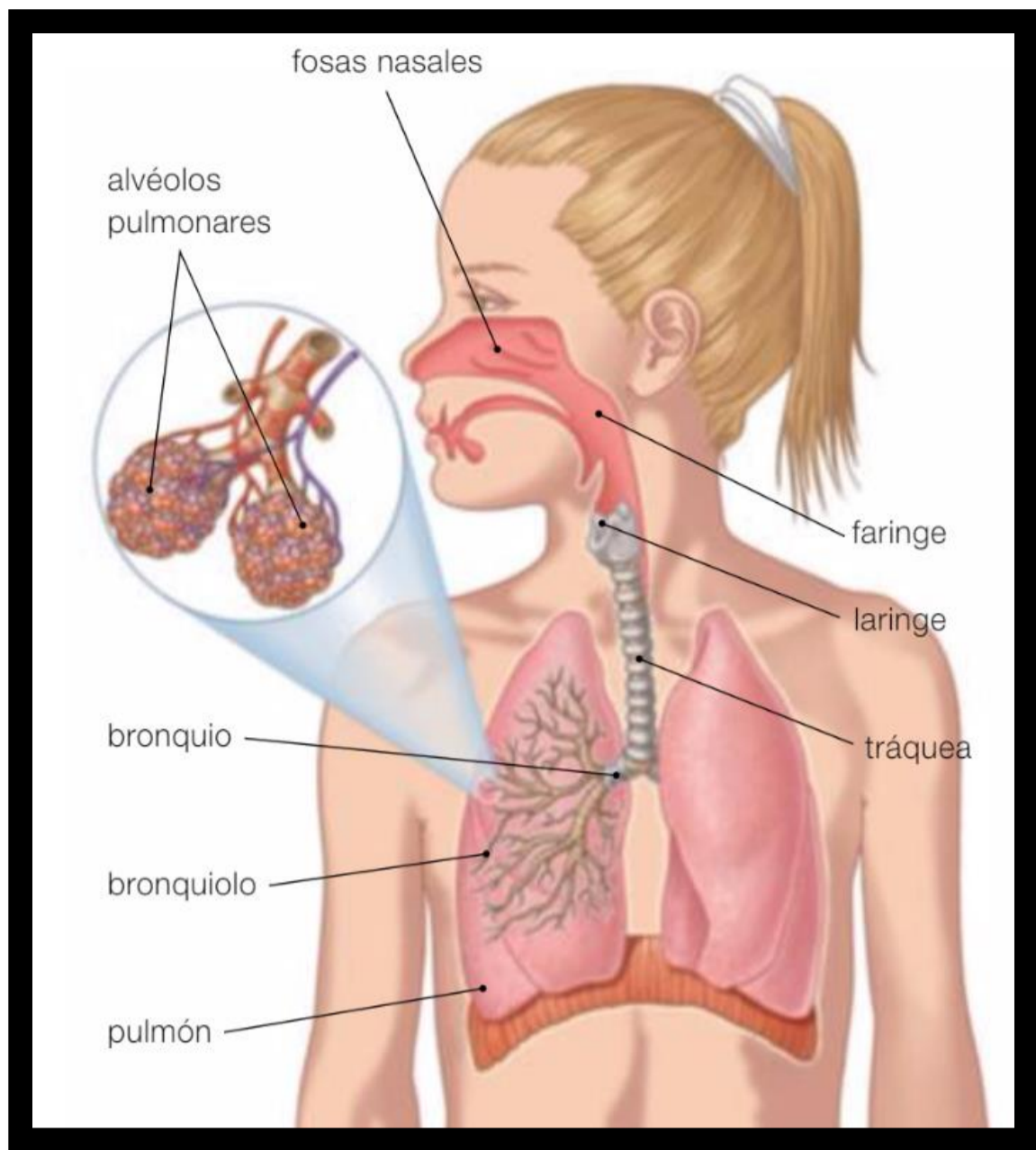
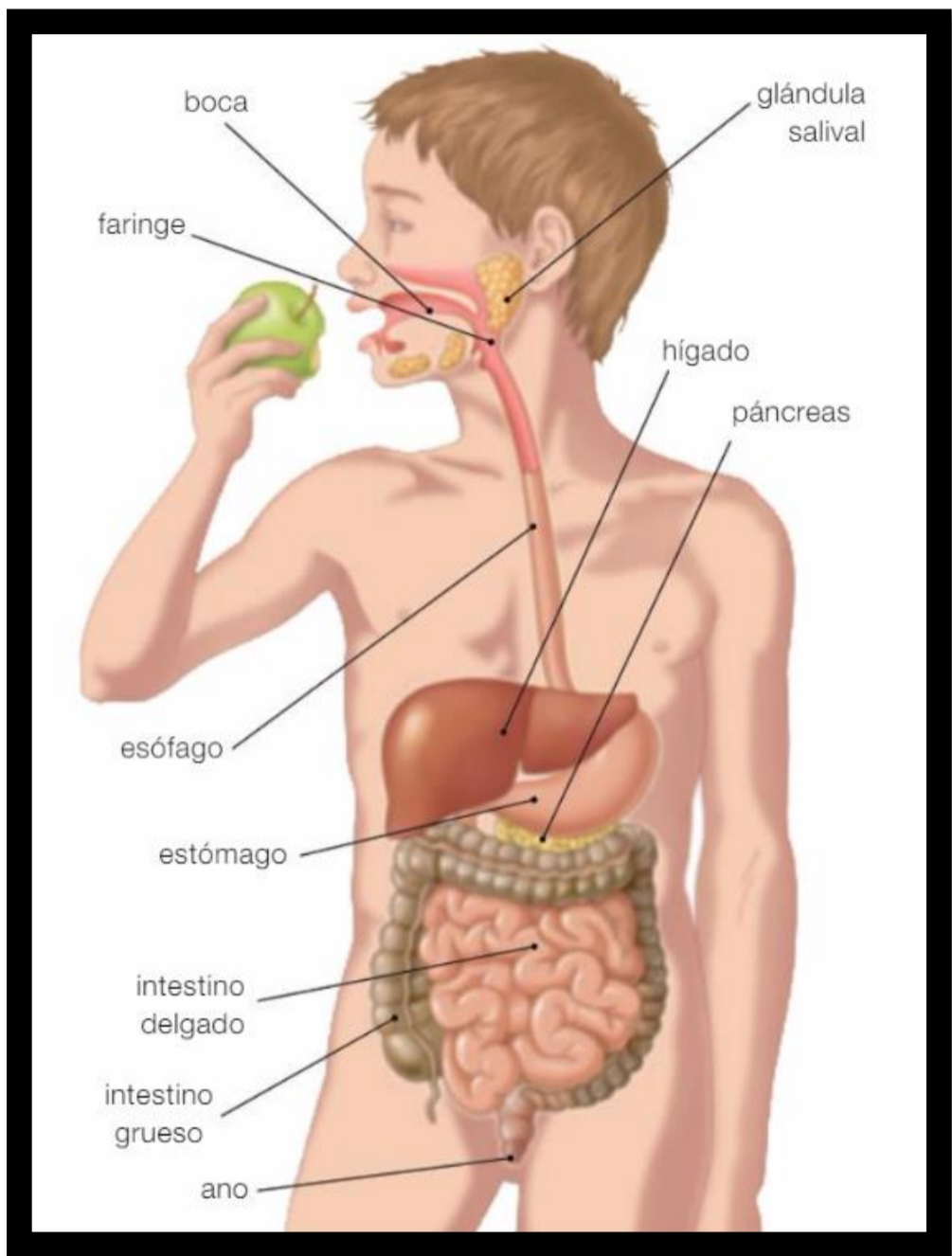
Aire limpio y tabaco

Las sustancias nocivas del aire entran en nuestros pulmones y a la sangre perjudicando la salud.

El tabaco

Contiene sustancias peligrosas {
Nicotina
Alquitrán
 CO (monóxido de carbono)

Efectos perjudiciales {
Inmediatos: Irritación de garganta.
A corto plazo: daño en las vías respiratorias
A largo plazo: Cáncer (pulmón o laringe)



inspiración

espiración

2 Los movimientos respiratorios.

