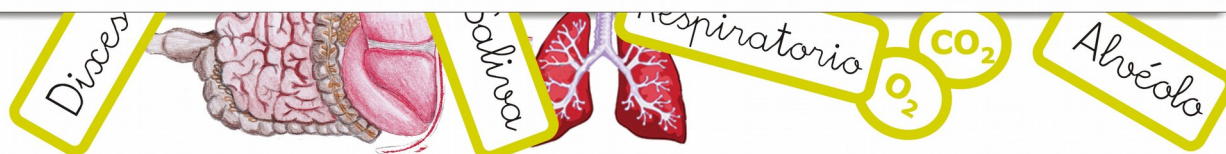


# A función de nutrición I



## 1.- A función de nutrición.

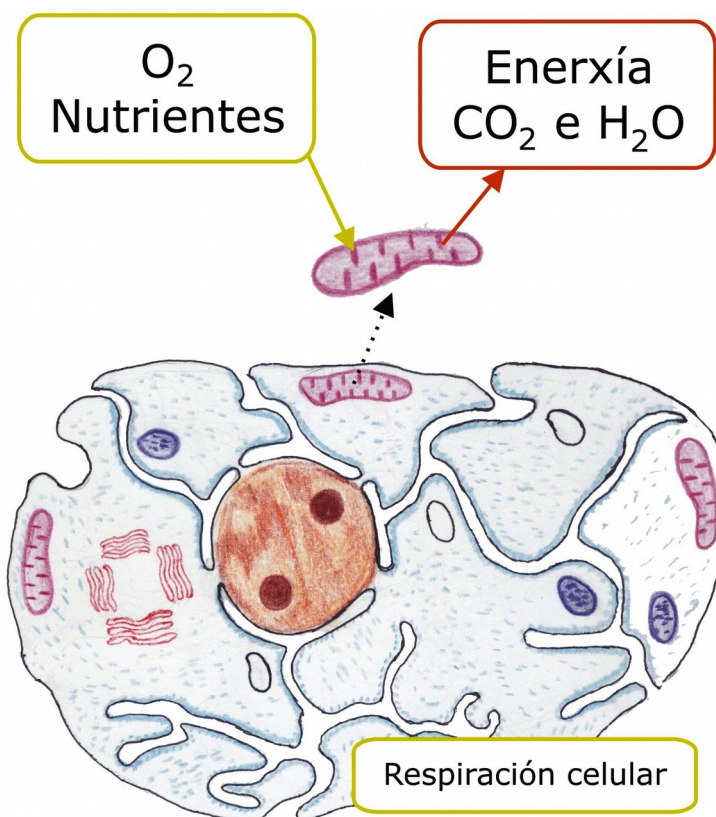
O noso corpo e, en concreto, as nosas células necesitan enerxía e materiais para poder vivir. Estes elementos obtémolos pola **alimentación**.

No **interior das nosas células** o **osíxeno combínase** cos distintos tipos de

No **interior das nosas células** o **osíxeno combínase** cos distintos tipos de **nutrientes** obtendo así **enerxía** e **substancias de refugo**, como o dióxido de carbono **CO<sub>2</sub>**, que deben de ser eliminados, a esta reacción química chámasele **respiración celular**.

Necesitamos a enerxía para todas as actividades como estudar, falar ou facer deporte, mentres que os materiais empregámoslos para medrar e repor partes do noso corpo, como a pel, que están constantemente renovándose.

Este **proceso de obtención de enerxía** e materiais é unha función vital á que chamamos función de nutrición ou simplemente **nutrición**.



## 2.- Os nutrientes.

**Hidratos de carbono** (glúcidos): moi presentes en alimentos de orixe vexetal como **azucres, cereais, legumes, froitas e patacas**. Proporcionan enerxía dun xeito moi **rápido**.



**Graxas** (lípidos): hainas tanto de orixe animal, como a **manteiga**, como de orixe vexetal, como o **aceite**. Proporcionan enerxía dun xeito máis lento que os hidratos de carbono.



**Proteínas**: están presentes en **legumes, leite, ovos, peixe e carne**. Importantes á hora de **reparar o noso corpo** e de medrar.

**Vitaminas**: atopámolas en **froitas e verduras crúas**. Son moi importantes en varios procesos que ocorren no noso corpo como a cicatrización das feridas, a formación de **tecidos** ou a **fertilidade**.



**Auga**: obtemos auga ao bebela ou dos propios alimentos. É o principal compoñente do noso **sangue**, e imprescindible para regular a **temperatura** do noso corpo ou **eliminar substancias** de refugallo.

**Sales minerais**: moi presentes en froitas e verduras ou noutros alimentos, por exemplo no leite atopamos **calcio**, necesario para a **formación** dos nosos **ósos**; nas lentellas, **ferro**, que facilita a **respiración das nosas células** ou o **potasio** dos plátanos que intervén na **contracción muscular**.



# A función de nutrición I 3

## 3.- Os aparellos da nutrición.

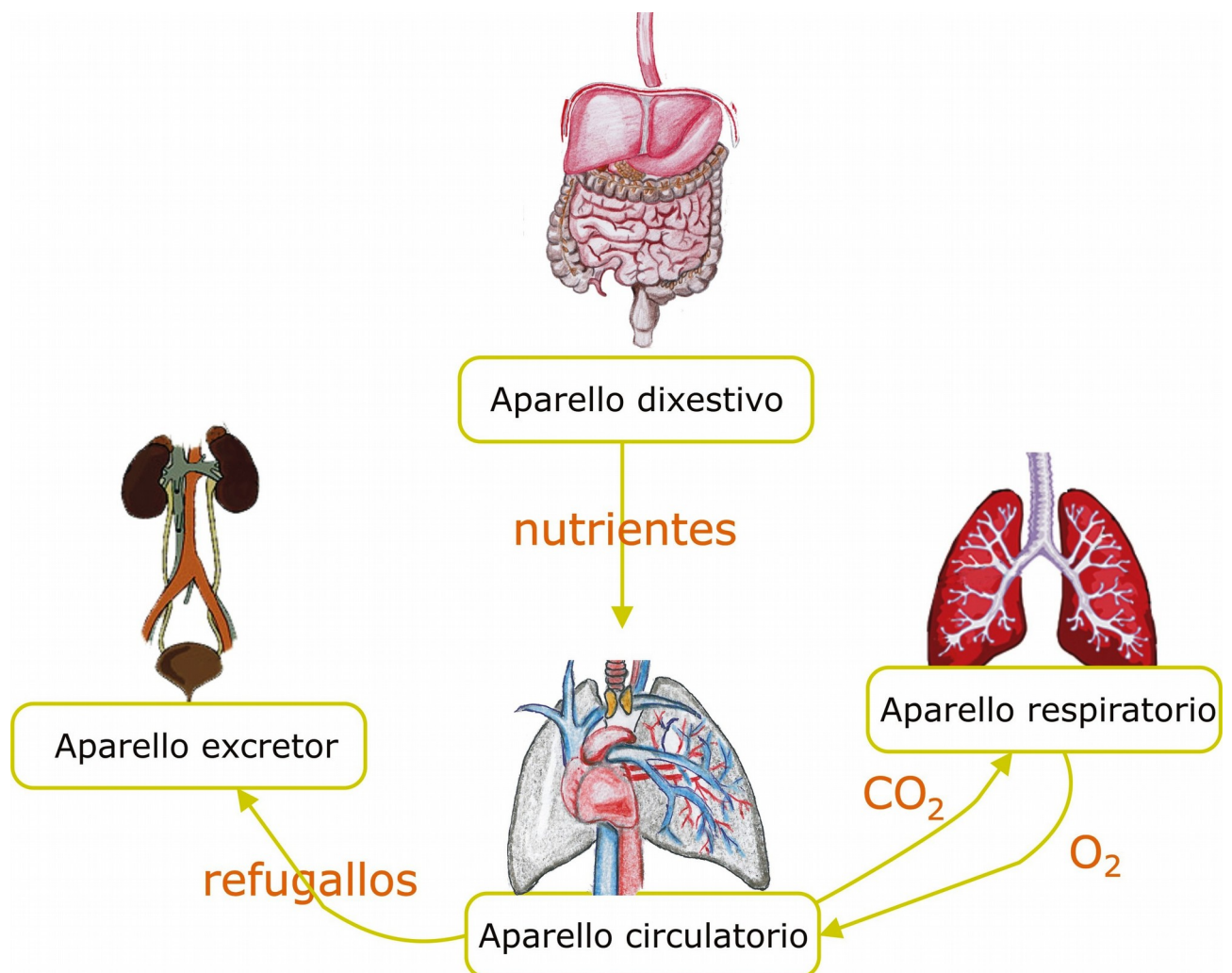
A función de nutrición realízase por medio de catro aparellos.

**O aparello dixestivo:** extrae os **nutrientes** dos alimentos e expulsa os **residuos** en forma de feces.

**O aparello respiratorio:** obtén osíxeno do aire e expulsa o **dióxido de carbono**.

**O aparello circulatorio:** **leva os nutrientes** recollidos polo aparello dixestivo e o osíxeno obtido no respiratorio a todas as células do noso organismo. Así mesmo tamén **recole os refugалlos** das células para expulsalos.

**O aparello excretor:** as **glándulas sudoríparas** e o **sistema urinario** mesturan os refugалlos producidos polas células dando lugar á urina e a suor.

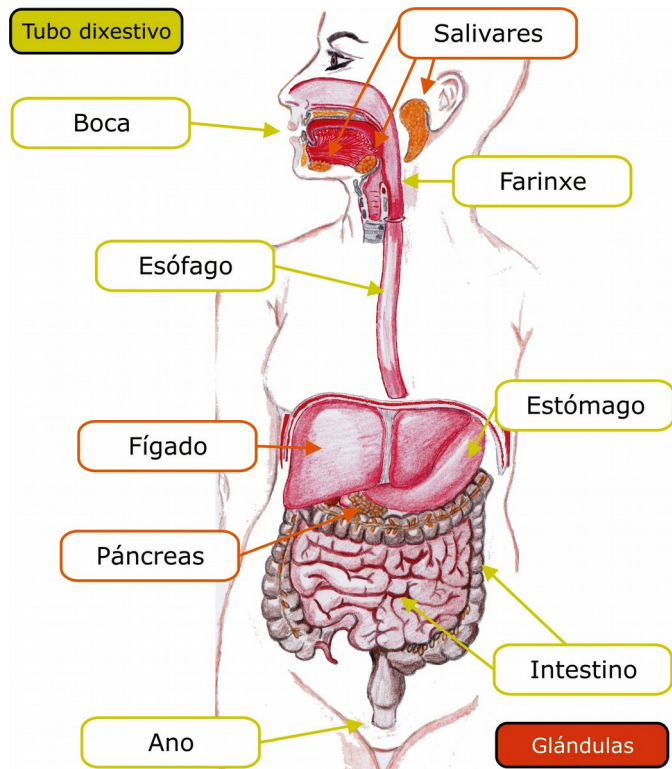




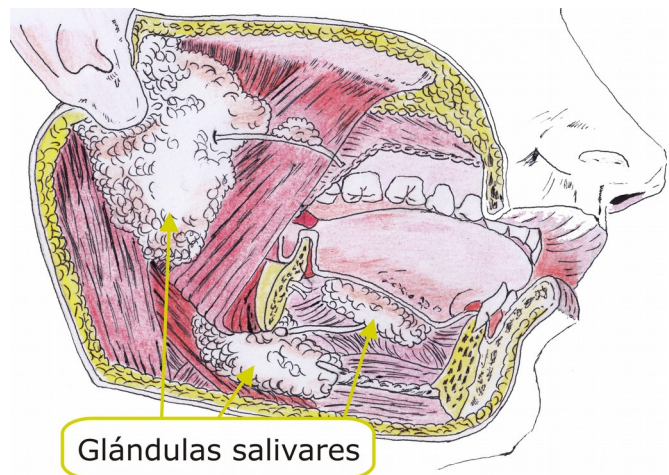
## 4.- O aparello dixestivo.

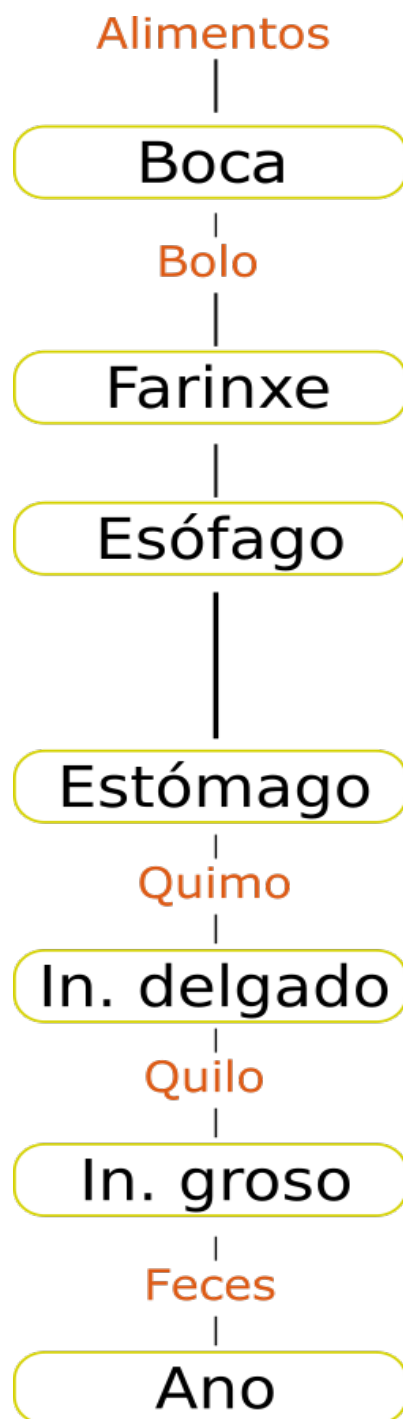
Está formado polo tubo dixestivo e as glándulas dixestivas.

O **tubo dixestivo** empeza na **boca**, continúa pola **farinxe**, **esófago**, **estómago**, **intestino delgado**, **intestino grosso** e o **ano**. Ao estar dobrado (fundamentalmente no intestino delgado) a súa lonxitude pode chegar, nunha persoa adulta, a medir os once metros. No interior deste tubo hai un número moi elevado de **bacterias** que se nutren dos alimentos que percorren o tubo pero que son de gran axuda no proceso dixestivo.



Existen dous tipos de **glándulas dixestivas**, as **microscópicas** aloxadas en gran número nas paredes do estómago (segregan o **zume gástrico**) e no intestino delgado (fabrican o **zume intestinal**) e as glándulas **anexas** que se atopan fóra do tubo dixestivo e verten os seus zumes ao interior de este mediante condutos. Temos as glándulas **salivares** da boca que segregan a saliva, o **fígado** que produce a **bile** e o **páncreas** que crea o **zume pancreático**.





## 5.- O proceso dixestivo.

Este proceso empeza na **boca** onde os dentes trituran os alimentos que, coa axuda da lingua se van mesturando coa **saliva**. A saliva ten como función a de amolecer eses alimentos e dixerir os hidratos de carbono. Deste xeito fórmase o **bolo alimenticio** que cos movementos da lingua vai cara a **farinxe**, ao paso pola farinxe lle chamamos **deglución**. Neste proceso, para evitar que os alimentos vaian ao tubo respiratorio, o velo do padal sube e a epiglote pecha a larinxe.

Unha vez producida a deglución o bolo chega ao **esófago** que realiza uns **movementos** de contracción e relaxación, chamados **peristálticos**, que dirixen ao bolo ata o **estómago** onde empezan a segregarse os **zumes gástricos** que se mesturan co bolo alimenticio grazas aos movementos que o estómago realiza. A esta mestura chamámoslle **quimo** e é unha papa onde os alimentos están parcialmente dixeridos.

Mediante a apertura do **píloro** (unha especie de válvula que ten o estómago) o quimo pasa ao **intestino delgado**, aquí mesturárase co **zume pancreático** creado no páncreas e a **bile** creada no fígado, neste proceso o quimo transfórmase en **quilo** onde xa se atopan os nutrientes e os restos de alimentos non dixeridos. No mesmo **intestino delgado** prodúcese tamén a **absorción dos nutrientes e o seu paso ao sangue**. Para elo as paredes internas do intestino delgado contan cunha serie de rugosidades e repregamentos chamadas **piloidades intestinais** nas que hai unha cantidade moi grande de capilares sanguíneos aos que pasan

os nutrientes para ser levados, mediante a circulación sanguínea a todas as células do noso corpo.

As substancias **non absorbidas**, como a fibra, pasan ao **intestino grosso**, aquí se absorbe a **auga** e as **sales minerais**, os restos non absorbidos, ao perder a auga convértese en **feces** que saen ao exterior polo ano, a este proceso lle chamamos **defecación**.

## 6.- Enfermedades do aparello dixestivo.

As máis comúns son:

**Gastrite:** inflamación da mucosa do estómago producida normalmente polo exceso de ácido clorhídrico.

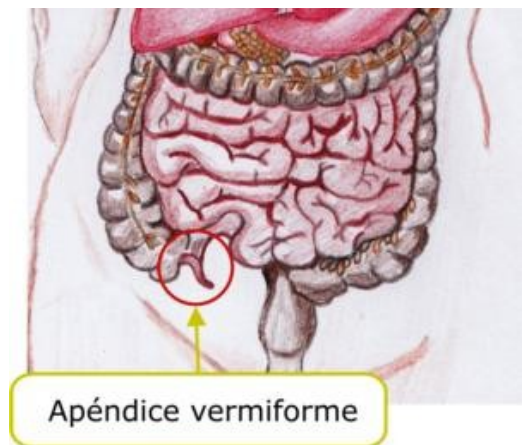
**Gastroenterite:** é producida por un virus, bacteria o comida en mal estado. Provoca vómitos e diarrea.

**Apendicite:** inflamación por unha infección do apéndice situado no intestino groso.

**Cálculos biliares:** depósitos de colesterol na vesícula biliar.

**Hepatitis:** enfermidade producida por un virus que produce a dexeneración das células do fígado.

**Úlcera:** Ferida na parede do tubo dixestivo.



**Carcinoma gástrico** ou **intestinal:** tumor maligno da parede de estómago ou intestino.

## 7.- A dieta equilibrada.

A dieta son os **alimentos que habitualmente comemos**. Esta dieta, para ser sa debe de ser equilibrada, é dicir debe de ter os nutrientes en cantidade suficiente segundo a actividade que se realice, a idade, incluso o clima no que se viva.

Como **consellos:**

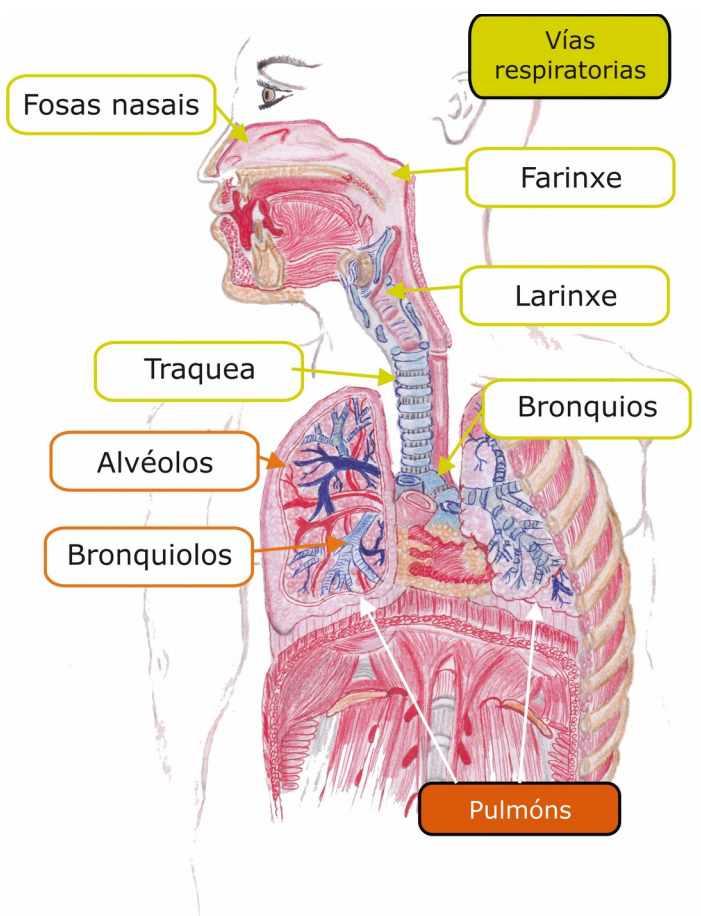
- 1.- É recomendable facer **cinco comidas** ao día, así teremos os nutrientes e enerxía que precisamos.
- 2.- O **almorzo** debe de ser a comida máis **importante**, daranos enerxía para toda a mañá.
- 3.- Come **froitas** e **verduras todos os días**, conteñen moitas substancias necesarias para o bo funcionamento do noso corpo, como a **fibra**, que non é un nutriente pero que axuda no tránsito dos alimentos por todo o aparello dixestivo.
- 4.- **Reduce** o consumo de **carne** e evita o exceso de graxas de orixe animal.
- 5.- Evita os alimentos con **exceso de azucre** como os refrescos ou os pasteis industriais.

## 8.- O aparello respiratorio.

Está formado polas vías respiratorias e os pulmóns.

As **vías respiratorias** comunican nariz e boca cos pulmóns. Son as **fosas nasais**, a **farinxe**, a **larinxe** a **traquea** e os **bronquios** que se van dividindo en tubos máis pequenos dentro dos pulmóns chamados **bronquíolos**.

Os **pulmóns** son dous e atópanse dentro da caixa torácica, están formados polos bronquíolos que rematan en pequenos sacos microscópicos chamados **alvéolos** pulmonares cuxas paredes están recubertas de capilares sanguíneos onde se produce o **intercambio de gases**.



## 9.- A respiración.

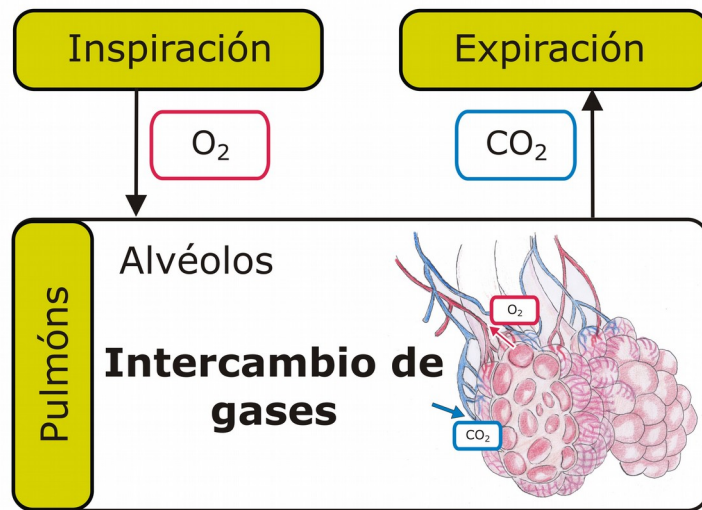
A respiración é un proceso que consta de tres frases:

**1ª Inspiración:** é a **entrada de aire** cargado de **osíxeno**, para elo, pola contracción do diafragma os pulmóns expándense, o aire entra pola boca ou o nariz e percorre as vías respiratorias ata os **alvéolos**. No nariz quéntase o aire e evítase que pase o po do aire grazas aos peliños cubertos de mucosidades que hai.

**2ª Intercambio de gases:** prodúcese nos **alvéolos** e o osíxeno **O<sub>2</sub>** inspirado **pasa aos capilares** e ao sangue que o leva a todas as células ao mesmo tempo que o dióxido de carbono **CO<sub>2</sub>** que hai no sangue pasa aos alvéolos.



**3ª Expiración:** é a **expulsión** de aire cargado co **CO<sub>2</sub>**, esta expulsión empeza pola relaxación do **diafragma** e a contracción dos pulmóns o que fai percorrer o dióxido de carbono dos alvéolos ata os tubos respiratorios e o exterior.



## 10.- A respiración.

As enfermidades deste aparato son variadas, dende o arrefriado común a outros máis graves como:

**Bronquite:** é a **inflamación** dos **bronquios** que produce un exceso de secrecións das vías respiratorias o que dificulta o paso do aire. A causa máis frecuente desta enfermidade é a reacción ao fume do tabaco.

**Asma:** é o **estreitamento** dos **bronquios** e **bronquíolos** dificultando a respiración, pode deberse a alerxias, infeccións ou estrés.

**Enfisema:** afecta aos **alvéolos**, as súas **paredes deteriórase** provocando a diminución da superficie para o intercambio de gases.

**Pneumonía:** **inflamación** dos **pulmóns** debido a infección dun virus ou bacteria, provoca febre alta, tose, expectoración, dor intensa no tórax e calafríos.

**Tuberculose:** é unha enfermidade infecciosa producida por un **bacilo** que se transmite polo aire. Forma tubérculos e nós nas zonas infectadas, producindo expectoracións con sangue, baixada de peso, febre e tose seca.

Las Autoridades Sanitarias advierten:

