

# RESUMO DE CONTIDOS

## As aparencias enganan

Ciencias da Natureza |  
6º EP



## Índice

A nutrición.....	2
Que é a nutrición?.....	2
Aparellos e órganos.....	2
Aparato dixestivo.....	2
Sistema circulatorio.....	3
Aparato respiratorio.....	4
Aparello excretor.....	4
Actividade física e dieta.....	5
A función dos alimentos.....	6
Tipos de alimentos segundo o seu procesado.....	6
Os tipos de nutrientes.....	7
A etiquetaxe nutricional.....	7
Unha dieta equilibrada.....	8
A pirámide alimentaria.....	8
O prato nutricional.....	8
Problemas dunha mala alimentación.....	9
Atribución dos recursos incorporados ao documento.....	10

# A nutrición

## Que é a nutrición?

A nutrición é unha función vital que se basea en conseguir os nutrientes e o osíxeno necesarios para que o organismo se desenvolva correctamente. Estes serán transformados en enerxía e eliminaranse os refugallos que sexan xerados polo corpo no proceso. Grazas á nutrición, o teu organismo pode medrar, moverse, pensar, curarse e manter todas as súas funcións activas.

## Aparellos e órganos

Neste complexo proceso participan catro aparatos diferentes, cada un cunha función concreta:

### Aparato dixestivo

Formado polo conxunto de órganos que se encargan de transformar os alimentos en nutrientes. Faino a través dun proceso chamado **dixestión** que se divide en 4 fases: inxestión, dixestión, absorción e excreción.

As partes implicadas nese proceso e o seu funcionamento son:

- **Boca:** onde comeza o proceso. Inxírense os alimentos e cos dentes triturámoslos e mesturámoslos coa saliva. Fórmase o bolo alimenticio.
- **Farinxe e esófago:** o bolo pasa pola farinxe e baixa polo esófago, tubos que o levan ata o estómago.
- **Estómago:** os alimentos mestúranse cos zumes gástricos, que os seguen desfecendo. O bolo transfórmase nun líquido espeso, o quimo.
- **Intestino delgado:** un tubo moi longo e enroscado onde ocorre a parte máis importante da dixestión. Nel, recíbense os zumes dixestivos do fígado (bile) e do páncreas (zume pancreático) que axudan a desfacer completamente os alimentos e extraer os seus nutrientes. Estes nutrientes pasan ás paredes do intestino e de aí ao sangue, que os repartirá por todo o corpo.

- **Intestino grosso:** aquí chegan os restos de alimento que non se poden aproveitar. O intestino grosso absorbe a auga e forma os excrementos ou feces, que se almacenan no recto.
- **Ano:** por aquí saen ao exterior os restos dos alimentos que o corpo non necesita, nun proceso chamado excreción.

## Sistema circulatorio

O sistema circulatorio é o encargado de mover o sangue por todo o corpo. As súas funcións principais son: transportar os nutrientes e o osíxeno ás células, recoller os refugallos que producen as células, manter unha correcta temperatura do corpo e defender o corpo de enfermidades.

As partes e órganos do sistema circulatorio que fan posible cumprir esas funcións son:

- **O corazón:** o motor do sistema. É un músculo que bombea o sangue sen parar. Ten catro cavidades (dúas aurículas e dous ventrículos).
- **Os vasos sanguíneos:** son os "camiños" polos que circula o sangue:
  - Arterias: levan o sangue con osíxeno dende o corazón ao resto do corpo.
  - Veas: traen o sangue con dióxido de carbono de volta ao corazón.
  - Capilares: son vasos moi finos onde se intercambia o osíxeno e os nutrientes coas células.
- **O sangue:** é o líquido que circula por todo o corpo. Está formado por glóbulos vermellos (levan o osíxeno), glóbulos brancos (defenden o corpo das enfermidades), plaquetas (axudan a pechar feridas) e plasma (líquido onde flotan estas células).

O sangue circula polo corpo a través de dous percorridos:

- **Circulación maior** na que o corazón manda o sangue con osíxeno a todo o corpo e recolle o sangue co dióxido de carbono
- **Circulación menor** onde leva o sangue aos pulmóns para coller osíxeno e soltar o dióxido de carbono, e despois volve ao corazón.

## Aparato respiratorio

As súas funcións principais son captar osíxeno (unha substancia fundamental para vivir) e levalo ata o sangue, expulsar o dióxido de carbono, permitir a capacidade falar e emitir sons e filtrar, quentar e humedecer o aire que respiramos. A respiración prodúcese seguindo un proceso que consiste en tres pasos: inspiración, intercambio de gases e expiración.

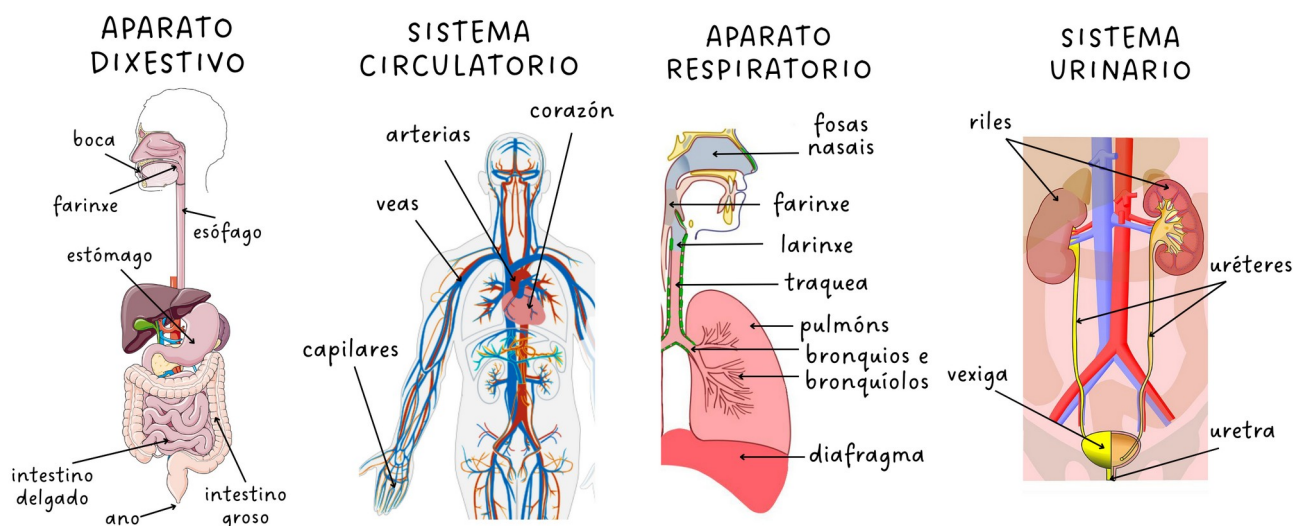
As partes do organismo involucradas neste proceso son:

- **As vías respiratorias:** son as encargadas de transportar o aire. Distínguense:
  - Fosas nasais e boca: por onde entra o aire. O nariz quenta, limpa e humedece o aire antes de que vaia cara aos pulmóns.
  - Farinxe e larinxe: tubos que levan o aire cara á traquea. Na larinxe están as cordas vocais.
  - Traquea: un tubo que baixa polo pescozo e leva o aire aos bronquios.
- **Pulmóns:** órganos principais da respiración nos que ocorren estes intercambios. Atópanse dentro dos pulmóns:
  - Bronquios e bronquíolos: os bronquios son dúas ramas da traquea que van a cada pulmón. Dentro dos pulmóns, divídense en tubos máis pequenos chamados bronquíolos.
  - Alvéolos pulmonares: son pequenos saquiños onde se produce o intercambio de gases: o osíxeno pasa ao sangue e o dióxido de carbono extraese do sangue para ser expulsado.
- **Diafragma:** é un músculo que axuda a que os pulmóns se expandan ao inspirar e se contraian ao expulsar o aire.

## Aparello excretor

É o encargado de eliminar as substancias de refugallo que produce o noso corpo cando funciona. Se estes refugallos non se eliminan, poden ser perigosos para a saúde. Estas substancias poden ser de distintos tipos, polo que cada unha terá que ser eliminada por un órgano diferente.

- **Pulmóns:** eliminan o dióxido de carbono. O sistema circulatorio transporta o sangue, co CO<sub>2</sub> recollido das células, ata os alvéolos para ser eliminado no aire que expulsamos.
- **Glándulas sudoríparas:** sitúanse na pel e son as encargadas de producir suor, un líquido no que se elimina auga, sales e toxinas.
- **Fígado:** axuda a limpar o sangue. Filtra sustancias tóxicas do sangue e tamén produce bile, que axuda a dixerir as graxas e elimina sustancias de refugallo a través do intestino.
- **Sistema urinario:** está formado polos riles (filtran o sangue e forman a urina, eliminando os refugallos), os uréteres (levan a urina desde os riles ata a vexiga), a vexiga urinaria (acumula a urina ata que se expulsa) e a uretra (o tubo polo que sae a urina ao exterior).



## Actividade física e dieta

Levar unha boa alimentación e realizar actividade física son cousas fundamentais para manter unha vida saudable.

Facer exercicio cada día axuda a que os órganos ósos e músculos funcionen ben e mellora o estado de ánimo reducindo o estrés. Para que o corpo poida realizar ben esa actividade física, necesita recibir a enerxía e os nutrientes axeitados a través dunha dieta equilibrada, xa que os alimentos son o “combustible” do noso corpo. Os nenos e nenas deben facer polo menos una hora de actividade física moderada ou intensa cada día que pode ser camiñar, xogar ao aire libre, andar en bicicleta, bailar, practicar deportes etc.

## A función dos alimentos

Os alimentos que comemos compren tres funcións fundamentais no noso organismo:

 <p><b>Enerxética</b></p> <p>Achegan a enerxía que necesitas para moverte, respirar, pensar, manter a temperatura corporal e facer todas as actividades do teu día a día.</p>	 <p><b>Plástica</b></p> <p>Serven para formar e reparar os tecidos do corpo, como os músculos, os ósos ou a pel.</p>	 <p><b>Reguladora</b></p> <p>Algúns dos compoñentes dos alimentos axudan a controlar os distintos procesos do corpo, como a dixestión, a circulación ou o funcionamento dos órganos, así como de xerar defensas para ter boa saúde.</p>
--	---	--

## Tipos de alimentos segundo o seu procesado

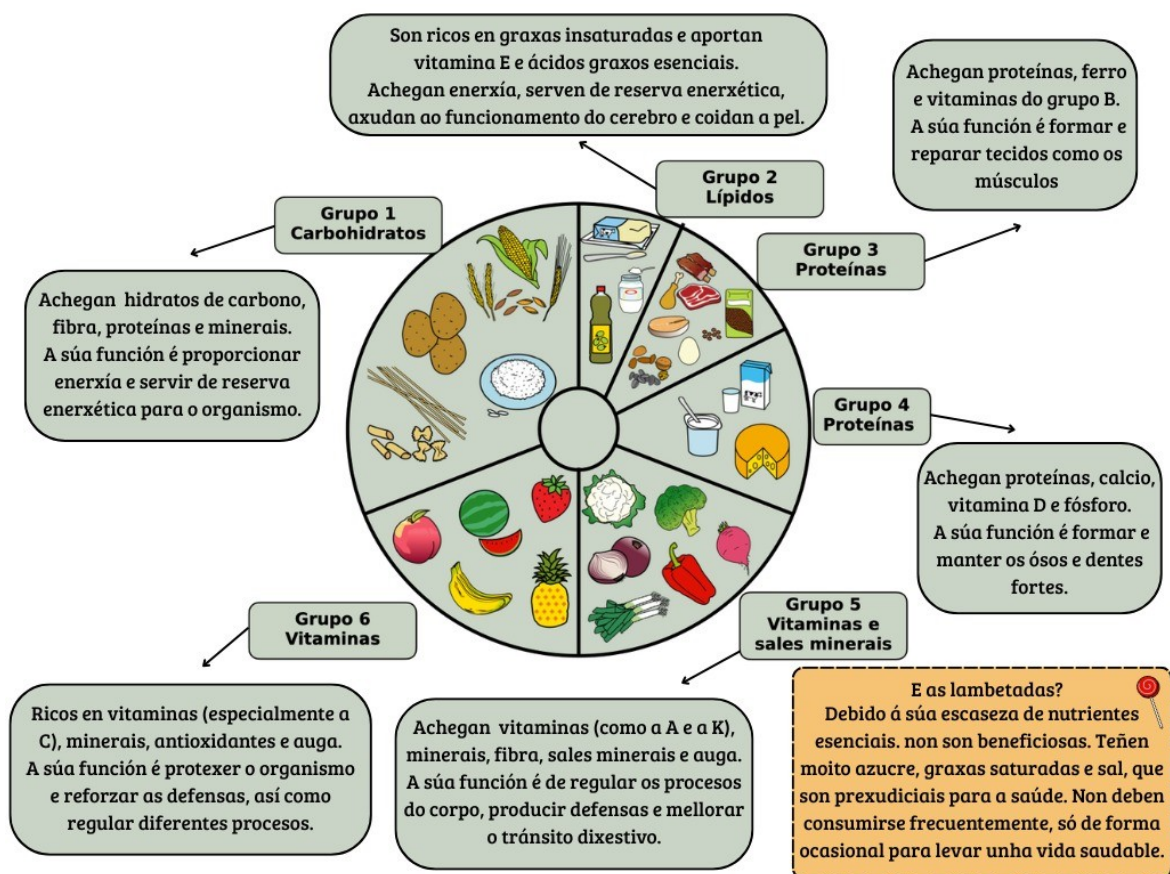
Non todos os alimentos son iguais, algúns proveñen da natureza e outros de fábricas. Segundo o seu nivel de transformación, os alimentos clasifícanse en:

- **Naturais:** alimentos que non son modificados, mesturados nin alterados con outras substancias. Comémolos practicamente igual a como se extraen da terra, do mar ou dos animais. Son os máis saudables xa que conteñen moitos nutrientes que precisa o corpo, son ricos en vitaminas e fibras.
- **Procesados:** alimentos lixeiramente modificados co fin de que se conserven mellor ou facilitar o seu consumo. Aínda que se lle engaden ingredientes extra, non teñen un exceso de substancias prexudiciais. Poden formar parte dunha dieta saudable sempre que sexa con criterio.
- **Ultraprocesados:** elaborados a base de engadirilles substancias artificiais e algúns aditivos incluso nocivos para a saúde (azucres, colorantes, conservantes, graxas trans...). Adoitan ter bo sabor e aroma pero apenas achegan nutrientes ao corpo. Non deberíamos tomalos. Ademais teñen consecuencias negativas para o medio ambiente xa que a súa produción deixa unha pegada moi grande na natureza debido a xeración de moitos envases e residuos, o seu transporte a longas distancias dende onde se fabrican e o consumo enerxético de producilos.



## Os tipos de nutrientes

É fundamental coñecer os diferentes nutrientes e en que alimentos están presentes. Escoller ben o que comes (combinando variedade, cantidade e calidade) é fundamental para coidar a túa saúde. Os alimentos divídense en varios grupos, segundo os seus nutrientes e a súa función:



## A etiquetaxe nutricional

No supermercado, a maioría dos alimentos veñen empaquetados. Para saber que conteñen eses produtos, a súa calidade e se son bos ou non para a nosa saúde, existe a **etiquetaxe nutricional**. A parte máis importante desa etiqueta é a **táboa nutricional** (adoita aparecer na parte traseira do envase) que nos mostra o seu valor enerxético e os nutrientes principais que ten ese alimento (proteínas, graxas, sal, hidratos de carbono, vitaminas e minerais) e a súa cantidade.

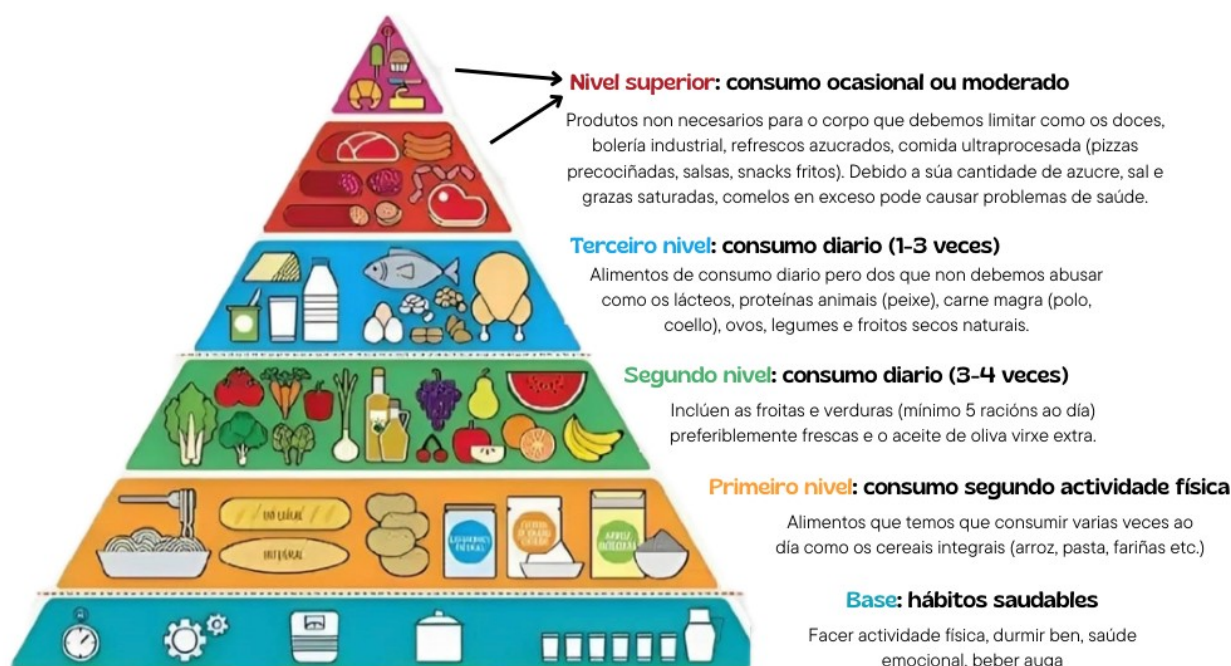
Aprender a interpretar a táboa nutricional é moi útil para tomar decisións saudables cando escollemos o que imos comer.

## Unha dieta equilibrada

Levar unha dieta equilibrada significa tomar os alimentos axeitados nas cantidades correctas para que o noso corpo teña todo o que necesita para funcionar, medrar e manterse san. Para comprender mellor como distribuír os alimentos que comemos dunha maneira equilibrada, existen representacións gráficas coma a pirámide alimentaria e o prato nutricional que nos axudan moito.

### A pirámide alimentaria

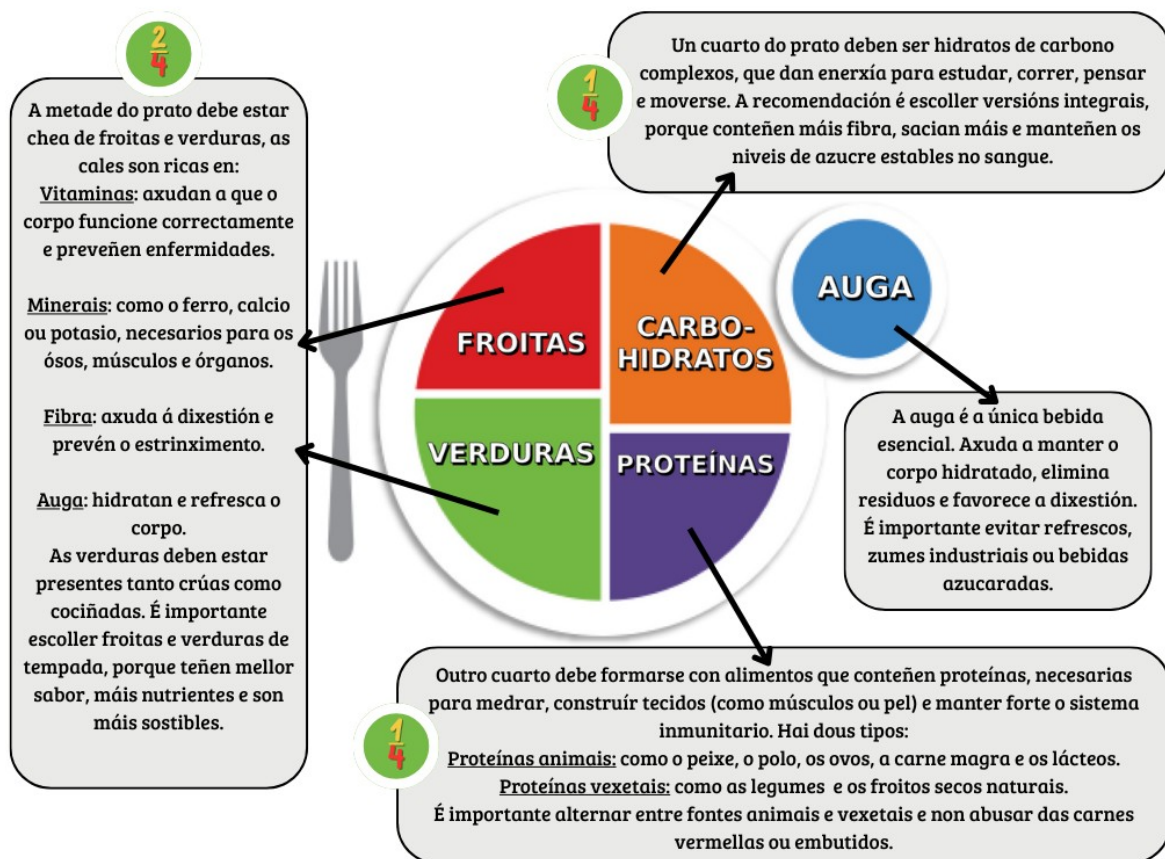
A pirámide alimenticia organiza os alimentos en diferentes niveis segundo a súa importancia na dieta:



### O prato nutricional

O prato nutricional é unha alternativa máis moderna. Representa un prato dividido en catro partes. Esta distribución axuda a comprender que tipo de alimentos debemos incluír en cada comida e en que proporción para obter todos os nutrientes necesarios.





## Problemas dunha mala alimentación

Cando non levamos unha boa alimentación, poden aparecer diferentes enfermidades e problemas de saúde. Aquí tes algúns dos máis importantes:

- **Obesidade:** aumento de peso e volume no corpo debido ao abuso de alimentos con graxa e azucre e ausencia de exercicio físico.
- **Anemia:** cando hai unha ausencia de ferro no organismo. Provoca cansazo, mareos e falta de enerxía.
- **Diabetes tipo 2:** cando o corpo non é capaz de regular ben o nivel de azucre no sangue. Cando se consumen grandes cantidades de azucre durante un tempo prolongado, causa un desequilibrio no organismo.
- **Problemas de ósos:** non consumir alimentos cunha achega de calcio suficiente pode provocar debilidade e, nun futuro, osteoporose.
- **Desnutrición:** cando non se toman os nutrientes necesarios para funcionar adecuadamente. Provoca debilidade, crecemento lento, facilidade para enfermarse...
- **Trastornos alimentarios:** son trastornos mentais que afectan á saúde física e derivan nunha alimentación anómala, provocando desequilibrios graves. Algúns coñecidos son a bulimia e a anorexia.

## Atribución dos recursos incorporados ao documento

Recursos incorporados por orde de aparición e páxina:

Páxina 5: Obra derivada (proxecto cREAgal) a partir de [Digestive system - Complete digestive apparatus 3 -- Smart-Servier](#) de [Laboratoires Servier](#) baixo CC BY-NC-SA. *Aparato dixestivo*. (CC BY-NC-SA)

Páxina 6: Pictogramas Arasaac

Páxina 7: Elaboración propia (proxecto cREAgal) a partir de Pictogramas Arasaac. (CC BY-SA 4.0)

Páxina 8: Obra derivada (proxecto cREAgal) a partir de [Pirâmide Alimentaria de Pirâmide de la Milpa](#) baixo CC BY-SA 4.0. Pirámide alimentaria. (CC BY-SA 4.0).

Páxina 9: Obra derivada (proxecto cREAgal) a partir de [My Plate icon](#) de [MyPlate.gov](#) baixo CC0 [Dominio publico](#). Prato nutricional (CC BY-SA 4.0)

Os símbolos pictográficos identificados como Pictogramas de Arasaac son propiedade do Goberno de Aragón e foron creados por Sergio Palao para ARASAAC (<http://www.arasaac.org>), que os distribúe baixo Licenza [Creative Commons BY-NC-SA](#).



“Resumo de contidos: As aparencias enganan”, do proxecto cREAgal, publícase coa [Licenza Creative Commons Recoñecemento Non-comercial Compartir igual 4.0](#)