

3° E 4° PRIMARIA

CEIP TORRE CELA

FUNCIÓN DE RELACIÓN



Nome:

1. FUNCIÓN DE RELACIÓN

Captamos o que ocorre ao noso redor cos **órganos dos sentidos**, e o corpo **reacciona**.

I. CAPTAMOS

Os **órganos dos sentidos** captan os sinais do medio (luz, sonido, un cheiro...).

Os órganos envían estes sinais ao **cerebro** a través dos **nervios**.

O cerebro **interpreta** os sinais que lle envían e dalles sentido. Se os ollos captan a imaxe dunha abella, o cerebro **enviará unha orde** para que escapemos dela.

1. Os nosos órganos dos sentidos captan sinais: imaxe de abella; vibracións de abella.



2. O cerebro interprétaos: é unha abella. **Perigo!**

3. O cerebro prepara unha reacción: **fuxir**.



4. O cerebro envíalles ordes aos órganos para fuxir.

2. REACCIONAMOS

O **cerebro** envía ordes a través dos **nervios** aos **músculos** e **outros órganos**, que reaccionan. Producen un **movemento**, **saliva** ou **suor**, por exemplo.

As nosas **reaccións** poden ser **automáticas** e moi rápidas: ante unha luz forte, pechamos os ollos rapidamente.

Outras veces son **reaccións voluntarias**, como cando nos preguntan algo. Tardamos en responder porque o cerebro ten que decidir qué contestar.

5. Os músculos producen a reacción, movendo o corpo para fuxir.



2. OS SENTIDOS



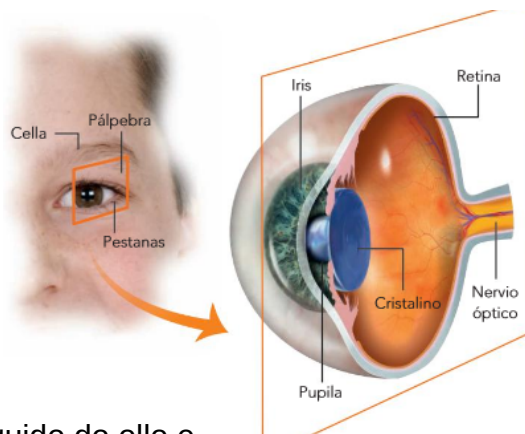
A VISTA

O órgano da vista son os **ollos**. Captan imaxes e envían a información ao cerebro, que as interpreta.

Os dous ollos están encaixados nos ósos da cara e protexidos polas **pestanas**, as **cellas** e as **pálpebras**.

Diferenciamos as seguintes partes:

- **IRIS**: Zona circular de cor.
É un músculo cun orificio central que se abre e se pecha para que entre a luz.
- **PUPILA**: Orificio de dentro do iris.
Deixa entrar a luz, que atravesa o **CRISTALINO** e o líquido do ollo e forma as imaxes no fondo.
- **RETINA**: Parte que cubre o fondo de ollo.
Transforma as imaxes en sinais que envía ao cerebro polo **nervio óptico**.



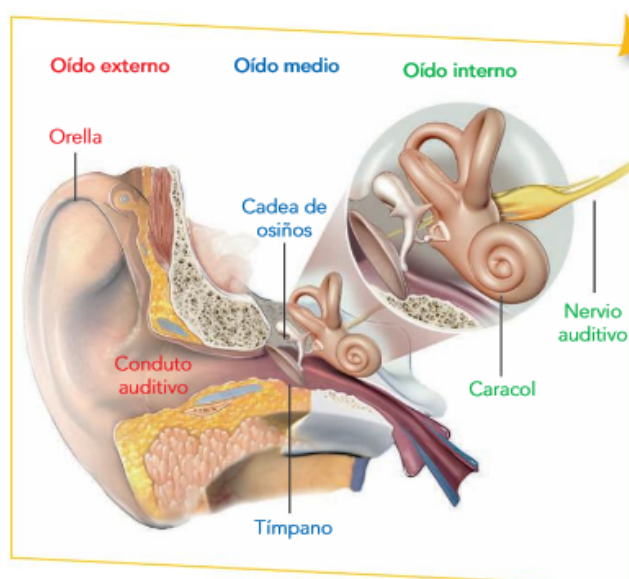
A AUDICIÓN

O órgano da audición é o **oído**. Capta as vibracións de son e transmíteas ao cerebro.

Os oídos están dentro dos ósos do cranio.

Distínguense tres partes:

- **OÍDO EXTERNO**: Orella e conduto auditivo.
As vibracións chegan ao interior do oído.
- **OÍDO MEDIO**: Tímpano e cadea de osíños.
Reciben as vibracións do oído externo e transmítenas ao oído interno.
- **OÍDO INTERNO**: Caracol e nervio auditivo.
As vibracións transfórmanse en sinais para ser enviadas ao cerebro, que as interpreta.



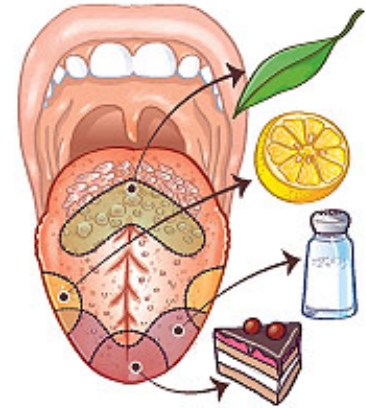
O cerebro recibe os sinais que envían os oídos polo **nervio auditivo** e fai que sintamos voces, música ou ruídos, e tamén a posición ou a distancia á que se encontran as cousas que vibran.

O GUSTO

O órgano deste sentido é a **lingua**. Está formada por **papilas gustativas**, pequenos vultos que detectan substancias que entran na boca ao comer e beber.

Os sabores podemos apreciarlos en todas as partes da lingua, pero algúns cáptanse mellor en determinadas **zonas**. Por exemplo, o doce captámolo moi ben coa punta da lingua, ou o amargo coa parte máis pegada ás amígdalas.

As papilas envían sinais das substancias que captan ao cerebro mediante o **nervio gustativo**. O cerebro interpreta os diferentes sabores: salgado, doce, amargo ou ácido.

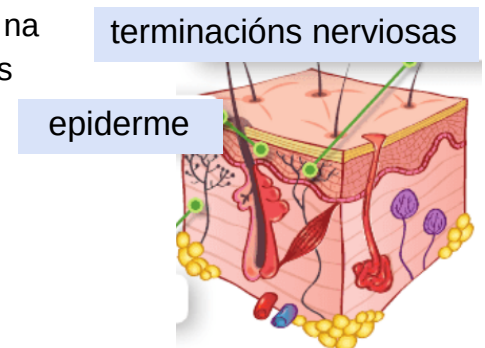


O TACTO

O órgano deste sentido é a **pel**. Recobre o corpo e contén numerosas **terminacións nerviosas**, que son pequenísimos nervios capaces de captar a temperatura ou o contacto coas cousas.

As terminacións nerviosas están repartidas de forma desigual na pel. Algunhas **zonas** son **máis sensibles**, como as xemas dos dedos ou os beizos.

A pel, a través destes pequenos **nervios do tacto**, envíalle sinais ao cerebro, que os interpreta como **diferentes sensacións**: dureza, calor, frío, rugosidade, suavidade, etc.



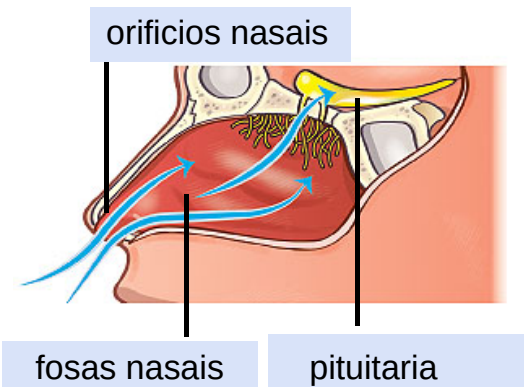
O OLFACTO

O órgano deste sentido é o **nariz**. Cando respiramos, captamos distintos olores.

O aire entra polos orificios nasais, chega ás fosas nasais e a **pituitaria** detecta substancias que nos chegan polo aire.

Envíalle sinais das substancias que capta polo **nervio olfactivo** ao cerebro, que interpreta eses sinais, os **olores**.

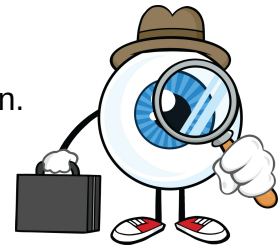
Algúns olores resúltannos agradables e outros desagradables, debemos evitar cheiros agresivos para non danar a pituitaria.



PARA CUIDAR OS ÓRGANOS DOS SENTIDOS

A VISTA

- Ler a unha distancia duns 35-40 cm e cunha boa iluminación.
- Non tocar os ollos coas mans, podemos provocar unha infección.
- Lavar con auga ou con lágrima artificial se entraron partículas.
- Evitar ver televisión ou pantallas demasiado cerca.



O OÍDO

- Limpalo por fóra e secar coa punta dunha toalla.
- Evitar introducir obxectos ou sacar cera con bastoncillos.
- Acudir ao médico cando doe.
- Evitar exposición cercana a fontes de ruído intenso.



O GUSTO

- Evitar comer moito azucre, picante ou substancias tóxicas.
- Lavar os dentes e cepillar moderadamente a lingua para mantela aseada e libre de bacterias, despois de cada comida.



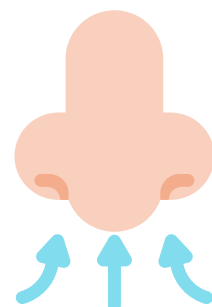
O TACTO

- Lavar as mans cando estean sucias, antes de comer, antes e despois de curar unha ferida e despois de ir ao baño.
- Ducharse a miúdo e manterse aseado.



O OLFACTO

- Limpar o nariz empregando un pano limpo e sen expulsar o aire con moita forza.
- En caso de obstrucción, pódese lavar con suero fisiolóxico e, se persiste, acudir ao médico.

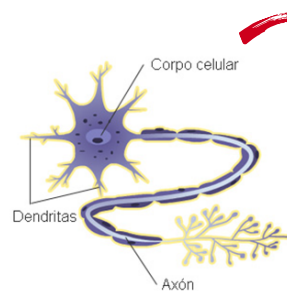
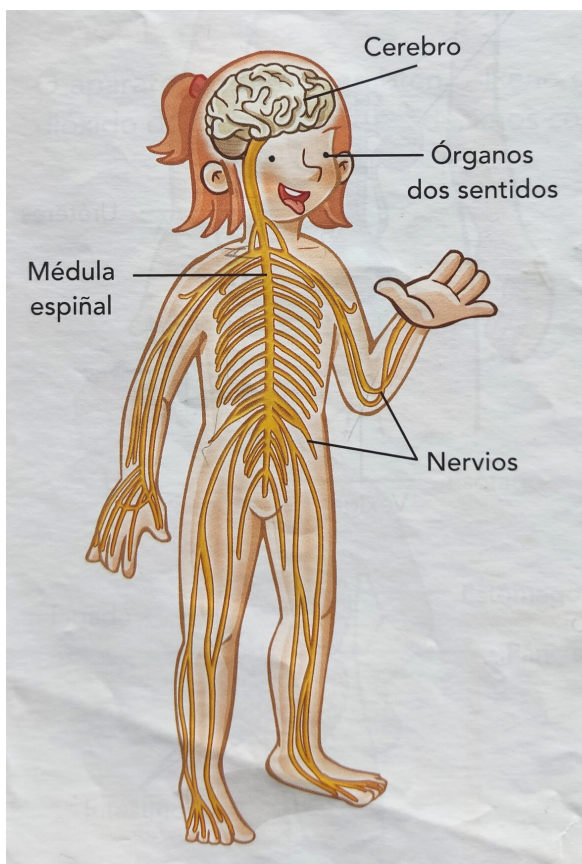


3. O SISTEMA NERVIOSO



Os **sentidos** captan **sinais** ou estímulos da nosa contorna (imaxes, sons, cheiros, sabores...) e envían a información ao **cerebro**, que os interpreta e envía unha **resposta** polos **nervios** aos músculos e ósos, que son o **aparato locomotor**.

Por exemplo, captamos a través da vista un tigre. O cerebro interpreta a imaxe e envía unha resposta ás nosas pernas: correr para fuxir do perigo.



A célula que transmite a información polos nervios é a **neurona**.



4. O APARATO LOCOMOTOR

Está formado polos **ósos** (esqueleto) e os **músculos**.



- Protexe os nosos órganos.
- Sostenos de pé
- Permite que nos movamos.



ÓSOS



É a **parte ríxida** do aparato locomotor, e temos moitos de diferentes formas e tamaños.

O conxunto de todos eles forma o **esqueleto**, que sostén o corpo e **protexe órganos vitais**, como o cerebro ou o corazón.

Os ósos únense uns con outros mediante **articulacións** de dous tipos:

- **Móbiles:**
Permiten o movemento dos ósos (xeonllo, cóbado).
- **Fixas:**
Unen ósos e non deixan que se movan (articulacións do cranio).

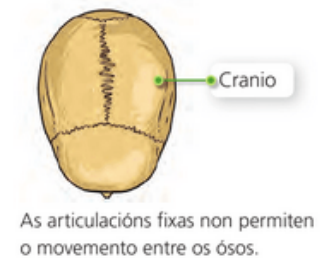


Temos 206 ósos, algúns longos, outros planos e outros curtos.

Algúns conxuntos importantes: cranio, columna vertebral ou a caixa torácica (costelas e esterno).



Columna vertebral e caixa torácica



MÚSCULOS



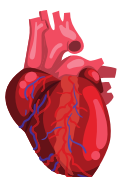
Son a **parte branda e flexible** do corpo. Todos xuntos forman a **musculatura**.

Hai dous tipos de músculos:



- **MÚSCULOS UNIDOS A ÓSOS**

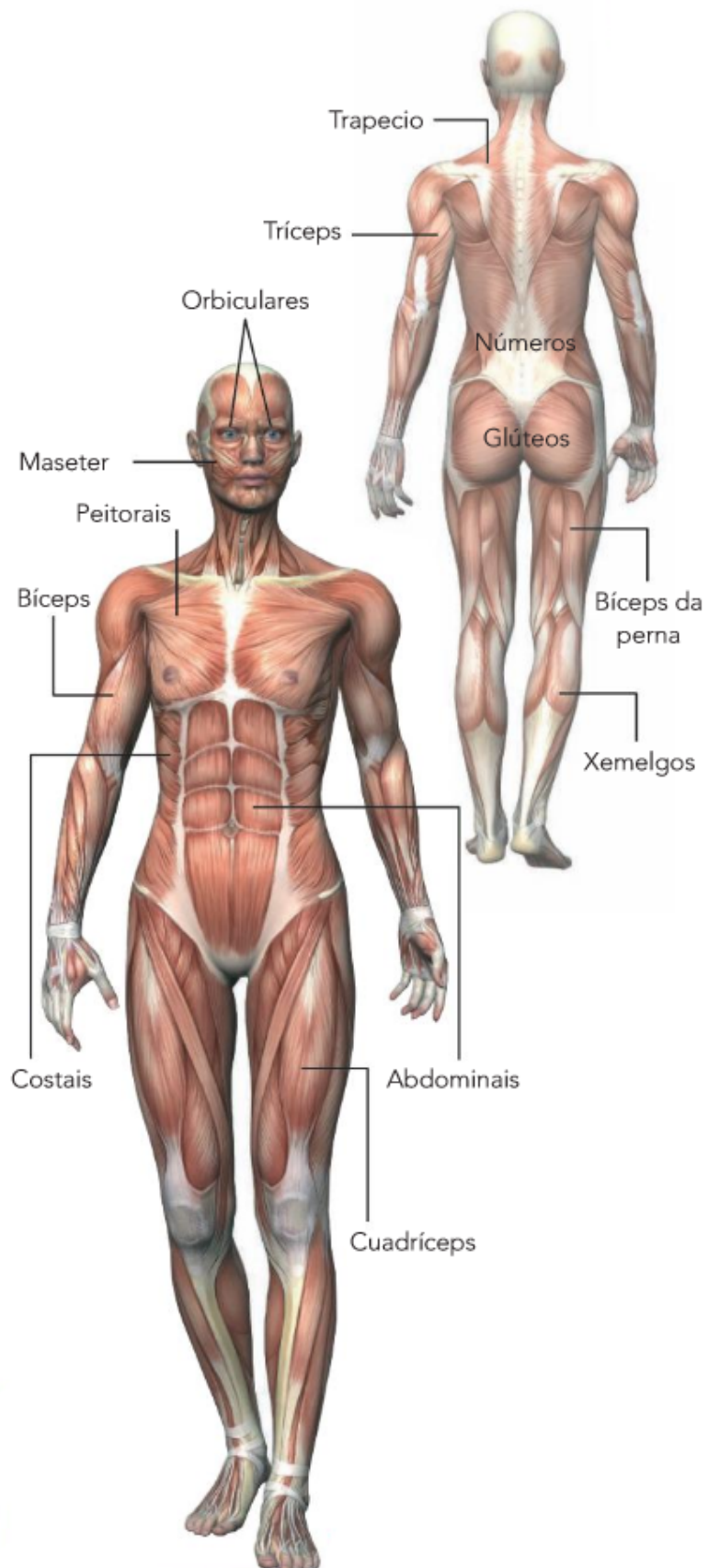
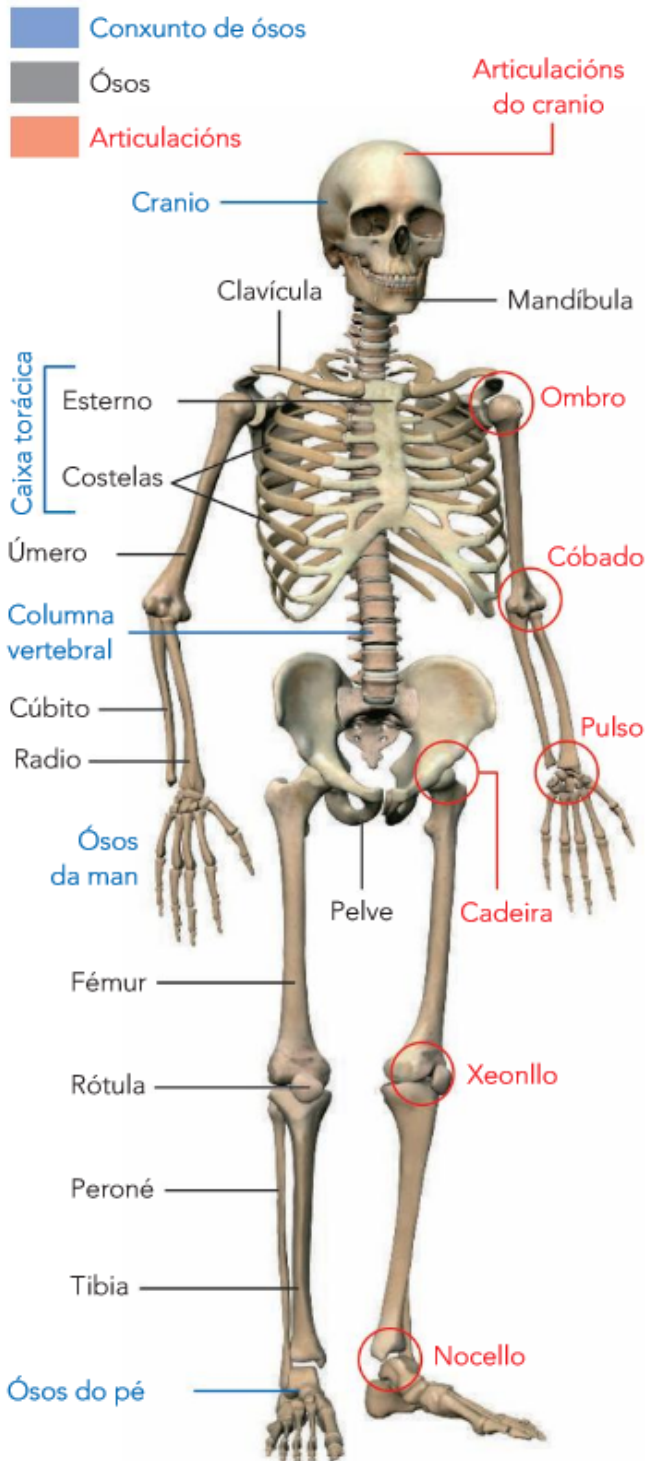
Únense a eles mediante os **tendóns**. Grazas a eles podemos movernos. Notámoslos baixo a pel, sobre todo cando se tensan ou endurecen ao contraerse.



- **MÚSCULOS NON UNIDOS A ÓSOS**

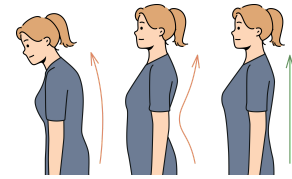
Hai músculos que non teñen relación cos ósos, como os músculos do corazón, que impulsan o sangue; os dos intestinos, que fan avanzar o alimento; ou os do iris, que abren e pechan a pupila.

Cando os músculos reciben unha orde do cerebro contraéanse, é dicir, acúrtanse e tiran das partes do corpo ás que están unidas, producindo o movemento.



5. HÁBITOS DE HIXIENE POSTURAL

É importante coidala, especialmente nas actividades diarias.



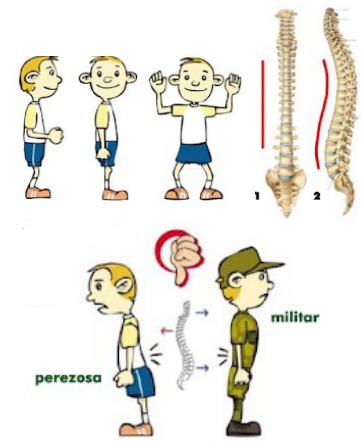
Cando sentamos:

- A columna vertebral debe estar recta e os abdominais contraídos.
- As orellas e os ombreiros deben estar aliñados.
- A parte inferior da espalda debe estar apoiada no respaldo da cadeira.
- O peso debe estar igual distribuído entre ambas cadeiras e pés.
- Se queremos, podemos elevar os pés para ter as rodillas nun ángulo aproximado de 90°.



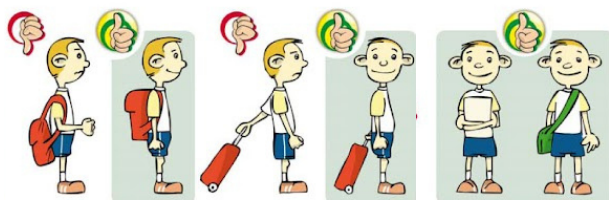
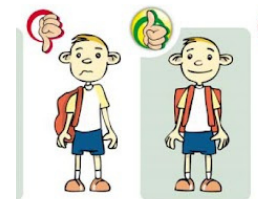
Cando estamos de pé:

- Debemos manter unha postura erguida, cos ombreiros rectos e aliñados coas cadeiras.
- Non debemos apoiarnos na parede nin ter as mans nos bolsillos.
- Os pés deben colocarse xuntos ou moderadamente separados, nin coas puntas demasiado abertas nin demasiado pechadas.



Transportando material escolar:

- Non se aconsella levar máis do 10% do peso corporal.
- Repartir ben o peso colocando as dúas asas da mochila, colocala ben arriba e, se uso carriño, cambiar de man de vez en cando.



Durmindo:

- O ideal é de lado coas pernas recollidas para manter a columna aliñada.

