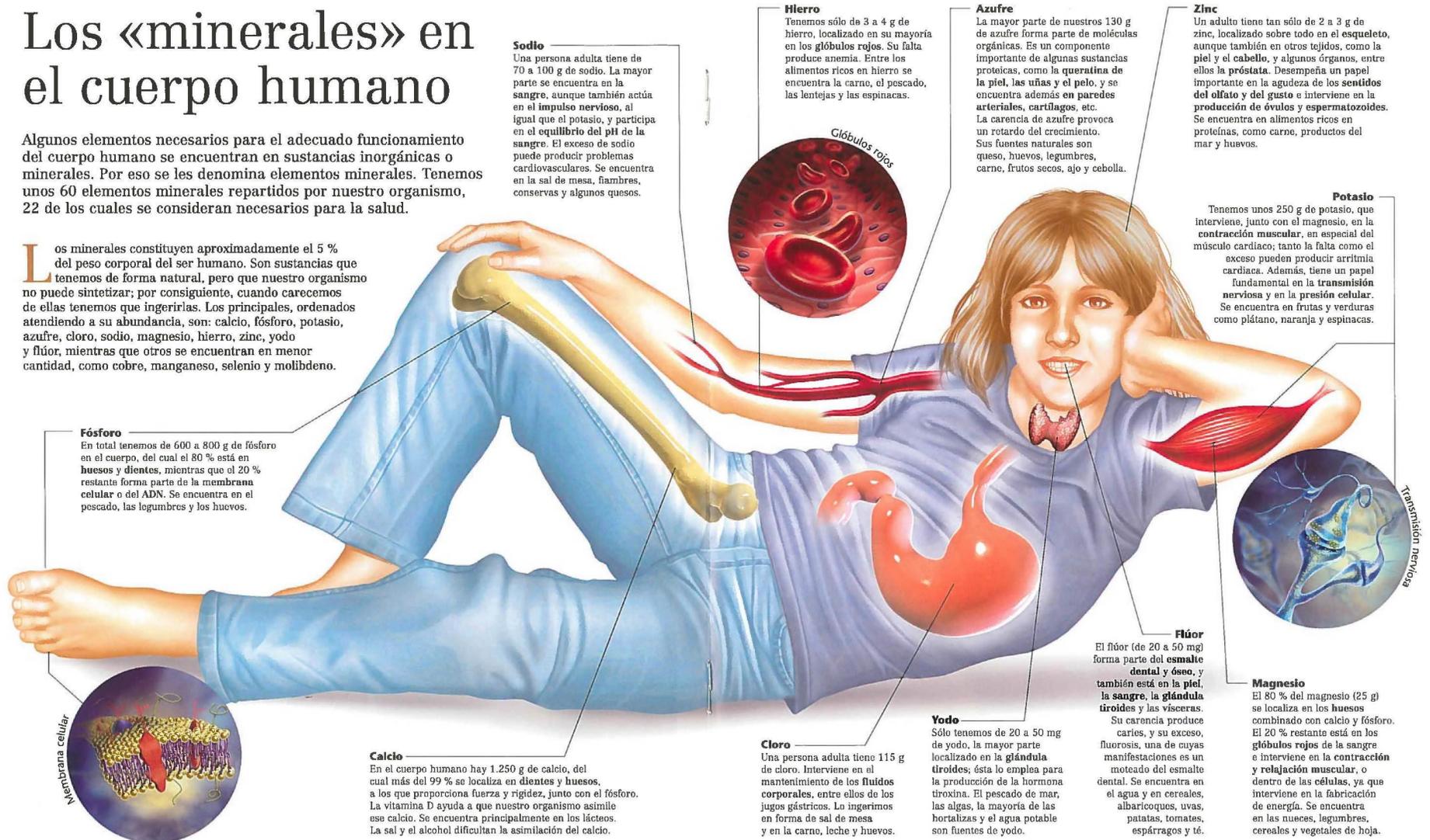


# Los «minerales» en el cuerpo humano

Algunos elementos necesarios para el adecuado funcionamiento del cuerpo humano se encuentran en sustancias inorgánicas o minerales. Por eso se les denomina elementos minerales. Tenemos unos 60 elementos minerales repartidos por nuestro organismo, 22 de los cuales se consideran necesarios para la salud.

Los minerales constituyen aproximadamente el 5 % del peso corporal del ser humano. Son sustancias que tenemos de forma natural, pero que nuestro organismo no puede sintetizar; por consiguiente, cuando carecemos de ellas tenemos que ingerirlas. Los principales, ordenados atendiendo a su abundancia, son: calcio, fósforo, potasio, azufre, cloro, sodio, magnesio, hierro, zinc, yodo y flúor, mientras que otros se encuentran en menor cantidad, como cobre, manganeso, selenio y molibdeno.



**Sodio**

Una persona adulta tiene de 70 a 100 g de sodio. La mayor parte se encuentra en la sangre, aunque también actúa en el impulso nervioso, al igual que el potasio, y participa en el equilibrio del pH de la sangre. El exceso de sodio puede producir problemas cardiovasculares. Se encuentra en la sal de mesa, fiambres, conservas y algunos quesos.

**Hierro**

Tenemos sólo de 3 a 4 g de hierro, localizado en su mayoría en los glóbulos rojos. Su falta produce anemia. Entre los alimentos ricos en hierro se encuentra la carne, el pescado, las lentejas y las espinacas.

**Azufre**

La mayor parte de nuestros 130 g de azufre forma parte de moléculas orgánicas. Es un componente importante de algunas sustancias proteicas, como la queratina de la piel, las uñas y el pelo, y se encuentra además en paredes arteriales, cartilagos, etc. La carencia de azufre provoca un retardo del crecimiento. Sus fuentes naturales son queso, huevos, legumbres, carne, frutos secos, ajo y cebolla.

**Zinc**

Un adulto tiene tan sólo de 2 a 3 g de zinc, localizado sobre todo en el esqueleto, aunque también en otros tejidos, como la piel y el cabello, y algunos órganos, entre ellos la próstata. Desempeña un papel importante en la agudeza de los sentidos del olfato y del gusto e interviene en la producción de óvulos y espermatozoides. Se encuentra en alimentos ricos en proteínas, como carne, productos del mar y huevos.

**Potasio**

Tenemos unos 250 g de potasio, que interviene, junto con el magnesio, en la contracción muscular, en especial del músculo cardíaco; tanto la falta como el exceso pueden producir arritmia cardíaca. Además, tiene un papel fundamental en la transmisión nerviosa y en la presión celular. Se encuentra en frutas y verduras como plátano, naranja y espinacas.

**Fósforo**

En total tenemos de 600 a 800 g de fósforo en el cuerpo, del cual el 80 % está en huesos y dientes, mientras que el 20 % restante forma parte de la membrana celular o del ADN. Se encuentra en el pescado, las legumbres y los huevos.

Membrana celular

**Calcio**

En el cuerpo humano hay 1.250 g de calcio, del cual más del 99 % se localiza en dientes y huesos, a los que proporciona fuerza y rigidez, junto con el fósforo. La vitamina D ayuda a que nuestro organismo asimile ese calcio. Se encuentra principalmente en los lácteos. La sal y el alcohol dificultan la asimilación del calcio.

**Cloro**

Una persona adulta tiene 115 g de cloro. Interviene en el mantenimiento de los fluidos corporales, entre ellos de los jugos gástricos. Lo ingerimos en forma de sal de mesa y en la carne, leche y huevos.

**Yodo**

Sólo tenemos de 20 a 50 mg de yodo, la mayor parte localizada en la glándula tiroides; ésta lo emplea para la producción de la hormona tiroxina. El pescado de mar, las algas, la mayoría de las hortalizas y el agua potable son fuentes de yodo.

**Flúor**

El flúor (de 20 a 50 mg) forma parte del esmalte dental y óseo, y también está en la piel, la sangre, la glándula tiroides y las vísceras.

Su carencia produce caries, y su exceso, fluorosis, una de cuyas manifestaciones es un moteado del esmalte dental. Se encuentra en el agua y en cereales, albaricoques, uvas, patatas, tomates, espárragos y té.

**Magnesio**

El 80 % del magnesio (25 g) se localiza en los huesos combinado con calcio y fósforo. El 20 % restante está en los glóbulos rojos de la sangre e interviene en la contracción y relajación muscular, o dentro de las células, ya que interviene en la fabricación de energía. Se encuentra en las nueces, legumbres, cereales y vegetales de hoja.

Transmisión nerviosa

