

# Infografías Periódicas

Más información en línea

Para leer más sobre el trabajo de Brunning, visite [compoundchem.com](http://compoundchem.com). Para ver todos los gráficos periódicos de C&EN, visite [cenm.ag/periodicgraphics](http://cenm.ag/periodicgraphics).

Colaboración entre C&EN y Andy Brunning, autor del popular blog de gráficos *Compound Interest*

## ELEMENTOS ESENCIALES PARA LOS SERES HUMANOS

Hay 118 elementos en la tabla periódica pero cuáles son esenciales para la vida humana. Aquí nos centramos en aquellos sin los cuales no podemos vivir y las funciones que cumple cada uno de ellos.

### PRINCIPALES ELEMENTOS QUE COMPONEN EL CUERPO HUMANO POR MASA



OXÍGENO	CARBONO	HIDRÓGENO	NITRÓGENO	OTROS*
O 65%	C 18%	H 10%	N 3%	4%

\* Incluidos Ca, P, K, S, Na, Cl, Mg, B, Cr, Co, Cu, F, I, Fe, Mn, Mo, Se, Si, Sn, V y Zn.

### CONSTITUYENTES ESENCIALES

H C N O P S



Todos estos elementos se encuentran en los aminoácidos, los componentes básicos de las proteínas. Salvo por el azufre, todos ellos también se combinan para formar ADN, nuestro código genético.

### ENZIMAS

Mg Mn Cu Zn Se Mo



Los iones metálicos ayudan a muchas enzimas en el funcionamiento del organismo. Las enzimas desempeñan muchas funciones importantes en el cuerpo, incluso en la respiración, la digestión, el metabolismo y el sistema inmunológico.

### NERVIOS Y CONTROL

Na Cl K Ca I



Los iones de sodio, potasio y calcio intervienen en la transmisión de las señales nerviosas. Los iones de cloruro regulan el líquido dentro y fuera de las células. El cuerpo usa yodo para producir hormonas que regulan el metabolismo.

### HUESOS Y DIENTES

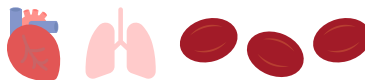
O P Ca Mn



Los huesos y los dientes están compuestos principalmente por fosfato de calcio. El calcio es esencial para el crecimiento de dientes y huesos sanos. Sin manganeso, los huesos son más esponjosos y se rompen más fácilmente.

### SANGRE

C O Fe Co



El hierro en la hemoglobina transporta el oxígeno desde los pulmones hasta las células del cuerpo. Y lleva el dióxido de carbono de regreso a los pulmones. El cobalto, que se encuentra en la vitamina B-12, es esencial para producir glóbulos rojos.

### RESPIRACIÓN Y ENERGÍA

C N O P



Nuestras células utilizan el oxígeno que respiramos para la respiración. La respiración produce trifosfato de adenosina (ATP, como se muestra), fuente de energía molecular para nuestras células.