

INTRODUCCION

El objetivo de la anatomía y de la fisiología es conocer el cuerpo humano y ambas disciplinas son ramas de la ciencia. Para comprenderlas apropiadamente es indispensable ~~el~~ ~~cierto~~ ~~conocimiento~~ ~~científico~~ ~~elemental~~. La palabra ciencia proviene de la latina "scio" cuya traducción al español es "yo sé" o "conozco" y por tanto significa literalmente conocimiento, aunque no todo conocimiento es ciencia. La ciencia se divide hoy en muchas ramas, tales como la botánica o estudio de la vida vegetal, la zoología o estudio de la vida animal, la geología o estudio de la corteza terrestre, la biología o estudio de la materia viva, la anatomía o estudio de la estructura del cuerpo y la fisiología o estudio de las funciones de sus diferentes órganos y partes.

Para comprender cualquier rama de la ciencia, aun al nivel más simple, es de gran ayuda cierto grado de conocimientos elementales de química y física. Estas se ocupan respectivamente de la composición y de las propiedades de la materia (las propiedades significan las características de una sustancia, por ejemplo, la elasticidad del caucho).

La materia no puede definirse satisfactoriamente, pues su significado es muy amplio. El término abarca todo lo que podemos percibir por nuestros sentidos, todo lo que ocupe espacio. La materia existe en tres estados físicos: sólido, líquido y gaseoso.

Un químico en el laboratorio toma materia de diversos tipos y trata de descomponerla en sus partes para hallar de qué está compuesta; ese desdoblamiento se llama 'análisis'. También trata de formar materia del mismo modo y este proceso de formación se denomina 'síntesis'. Algunas sustancias no pueden descomponerse en otras que no sean ella misma y reciben el nombre de *elementos*. Existen más de 100 elementos diferentes, tales como oxígeno, carbono, nitrógeno, hidrógeno, hierro, plata, oro y muchas otras sustancias comunes. Algunas sustancias pueden desdoblarse en diferentes elementos y existen dos variedades de las mismas: compuestos y mezclas. Un *compuesto* es una sustancia constituida por dos o más elementos químicamente combinados que forman así otra sustancia con nuevas propiedades; el agua, por ejemplo, es un compuesto de hidrógeno y oxígeno. Una *mezcla* consiste en dos o más elementos o compuestos meramente mezclados juntos pero no combinados químicamente; el aire, por ejemplo, es una mezcla de gases constituida principalmente por nitrógeno y oxígeno, con trazas de anhídrido carbónico y otros gases.

La estructura de la materia

Toda materia esta formada por minúsculas partículas llamadas *moléculas*, tan pequeñas que no se puede verlas a través del más potente microscopio ordinario y las cuales se mantienen juntas por la mera atracción reciproca,