

## Equilibrio iónico

### Potencial de reposo

El equilibrio iónico es un tipo especial de equilibrio químico, caracterizado por la presencia de especies químicas en solución acuosa, las cuales producen iones. Las especies que producen en solución cargas son denominadas electrolitos. Un electrolito es cualquier especie que permite la conducción de la corriente eléctrica. Característica que da a los ácidos es su olor, que se deriva del vocablo *acidus*, el cual significa "agrio". Esta particularidad es evidente en algunas otras formas críticas de frutas o algunos que contienen ácidos. Los ácidos reaccionan con las proteínas cambiándoles su aspecto físico a la clara de huevo; que contiene una proteína llamada albúmina, esta última se empieza a solidificar y tomar un color blanquecino, esto sucede al agregar jugo de limón. Las neuronas procesan información que arriba en forma de las señales eléctricas que viajan a lo largo de sus axones. Estas señales se deben a que los iones tienen cargas eléctricas y se mueven a través de la membrana, pero como las membranas de la mayor parte de las células, incluyendo las neuronas, son relativamente impermeables a los iones, en la membrana hay proteínas que actúan como canales para hacer posible que los iones las crucen. La diferencia de voltaje a través de la membrana plasmática de una neurona que se encuentra en reposo; esto es, que no está mandando señales eléctricas, es llamado potencial de reposo.

## Excitabilidad y Potencial de acción, Comunicación entre células.

La excitabilidad es una propiedad de los sistemas biológicos y se define como la capacidad que tienen la mayoría de las células de nuestro cuerpo de responder cuando se les aplica un estímulo. El sistema nervioso, los músculos y las glándulas de nuestro cuerpo son células excitables. La excitabilidad celular depende, entre otras cosas, de la existencia de diferentes concentraciones de iones de sodio, calcio, potasio, cloro a ambos lados de la membrana celular y de la capacidad de transporte activo y pasivo de estos iones, a través de estas membranas. Un papel importante lo juegan algunas proteínas intrínsecas que atraviesan la membrana celular, conocidas como canales iónicos, que generan al igual que los cables eléctricos una corriente que se conduce rápidamente por las membranas de las células, conocido como potencial de acción. Transferencia de información de una célula a otra. Las células se comunican entre sí mediante señales directas entre ellas a mediante la emisión de una sustancia recibida por la otra célula. La comunicación celular es importante para el crecimiento y funcionamiento celular normal. Las células que pierden la capacidad de responder a las células que pierden la capacidad de responder a las señales de otras células podrían convertirse en cancerosas.