

## = Equilibrio acido-base =

Maria Teresa Castillo Tovilla

En este ensayo hablaremos sobre el equilibrio acido base, daremos la explicación de que es y la definición de cada uno, acido, base y ph también mencionaremos cuales son los organismos reguladores y explicación de cada uno.

El equilibrio acido-base es el balance del organismo como su nombre lo dice entre ácidos y bases para obtener un ph neutro. Todos los organismos vivos deben encontrar su homeostasis "el equilibrio del hombre". El equilibrio acido base tiene la integración de tres sistemas orgánicos que son el hígado, los pulmones y el riñón.

El ácido es una sustancia capaz de donar H, también se considera como ácido a un compuesto que puede recibir un par de electrones. La acidez de una solución depende de su concentración de hidrogeno (H), algunas de las características de los ácidos son:

- Reaccionan con algunos metales.
- Son conductores de corriente eléctrica.
- Poseen sabor agrio (limón, por ejemplo).
- Cambian el color del papel tornasol del azul al rojo.
- Pueden destruir tejidos orgánicos.
- Reaccionan con bases produciendo agua y sal.

La base es una sustancia capaz de aceptar protones (H<sup>+</sup>), también son consideradas aquellas sustancias capaces de donar un par electrones. Algunas características de las bases son:

- No reaccionan con los metales.
- En disolución, conducen corriente eléctrica.
- Poseen sabor amargo (jabonoso, como el cloro o lejía).
- Cambian el color del papel tornasol del rojo al azul.
- En disolución, son deslizantes al tacto.
- Reaccionan con los ácidos, produciendo agua y sal.

El pH es el logaritmo negativo de la concentración de (H) expresando en mol/l, el pH regula el plasma sanguíneo, la regla de pH es de ácido (0), la base (14), y en la mitad sería pH neutro (7), si se va la regla a 4,5,6 es vuelve ácido o si va de 7,9 a 15 es base y en ese caso el pH estaría descompensado causando enfermedades metabólicas.

Los organismos reguladores como su nombre lo indica son los reguladores de pH en el organismo, los cuales son el hígado, riñón y pulmón. El hígado metaboliza las proteínas produciendo iones de hidrógeno, el pulmón elimina el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), y el riñón genera nuevo bicarbonato (H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>).

El equilibrio de los ácidos y bases son muy importantes para el ser vivió ya que nos da la homeostasis y también gracias a los organismos reguladores logramos tener un pH controlado.