



**Nombre de alumnos: Danna Itzel
López Díaz**

**Nombre del profesor: Beatriz López
López**

Nombre del trabajo: ensayo

Materia: biología

Grado: 3 semestre

Grupo: "U"

Pichucalco, Chiapas a 15 de octubre de 2020.

Respiración celular

Respiración celular Todos los procesos exergónicos producidos en la célula, por medio de los cuales las sustancias se oxidan y se libera la energía química, se agrupan bajo el nombre de respiración celular, pero para descomponer una molécula orgánica las células emplean, principalmente deshidrogenaciones que pueden ser llevadas a cabo en presencia o ausencia del oxígeno O_2 atmosférico, existen por lo tanto dos tipos de respiración: la respiración aerobia y la respiración anaerobia, esta última también llamada fermentación.

Respiración aerobia (fosforilación oxidativa): Usa O_2 molecular, Degrada la glucosa a CO_2 y H_2O Exergónica, Recupera cerca del 50% de energía química, Presente en la mayoría de los organismos, Utiliza enzimas localizadas en las mitocondrias.

Respiración aerobia (fermentación), No usa O_2 molecular, Degrada glucosa en triosas y otros compuestos orgánicos, Exergónica, Recupera menor proporción de energía química, Presente en algunos microorganismos e importante en células embrionarias y neoplásicas, Enzimas localizadas en la matriz citoplasmática.

Respiración anaerobia fermentación

Esta denominación se aplica a las reacciones exergónicas por medio de las cuales se pueden degradar moléculas complejas sin participación de oxígeno molecular. Ya que el proceso mejor conocido es el de la degradación de la glucosa, este proceso se denomina también glucólisis anaerobia. El término fermentación es más usado para microorganismos y vegetales.

La cadena de seis carbonos de la glucosa puede ser degradada en diferentes moléculas más pequeñas. Por ejemplo, en el músculo, cada molécula de glucosa puede ser convertida en dos de ácido láctico. Cuando se utiliza la levadura los principales productos son el etanol y el CO_2 ; tal como se observa en la siguiente reacción general denominada fermentación alcohólica.

Respiración aerobia

La respiración aerobia es el grupo de reacciones por las cuales sustancias orgánicas son degradadas a CO_2 y H_2O con la intervención de oxígeno molecular, este proceso tiene lugar en las mitocondrias y en íntima relación con su estructura molecular.

La respiración aerobia está directamente relacionada con la glucólisis anaerobia. En realidad, después de la degradación de glucosa en ácido pirúvico, este metabolito puede entrar en el ciclo aeróbico para ser finalmente degradado en CO_2 y agua.

Las diversas reacciones constituyen el ciclo del ácido cítrico, también denominado ciclo de Krebs o tricarboxílico.