



Nombre del Alumno: Fátima Guadalupe Aguilar Vázquez

Nombre del tema: Vías Aeróbicas /Anaeróbicas Y Parámetro Bioquímicos

Parcial: Segundo

Nombre de la Materia: Nutricion En La Actividad Fisica Y El Deporte

Nombre del profesor: Patricia Del Rosario Lina Gutiérrez

Nombre de la Licenciatura: Nutrición

Cuatrimestre: Séptimo

Fecha Y Lugar: 14/10/2023 Tapachula Chiapas

# Metabolismo Celular: Respiración Aerobia y Anaerobia

Existen dos tipos de respiración celular dependiendo de:



Cuando la vida se desarrolló por primera vez hace alrededor de 3,5 a 4 mil millones de años, no había oxígeno en la atmósfera de la Tierra. Por tanto el primer tipo de respiración que apareció fue la anaeróbica.

## Respiración anaeróbica:

Los organismos que la realizan **no necesitan oxígeno** para subsistir. En este tipo de metabolismo hay una cadena de transporte de electrones donde el receptor final resulta ser una molécula diferente al oxígeno, la cual por lo general es inorgánica. Algunos utilizan sulfatos, nitratos, azufre o  $CO_2$ .

La realizan bacterias, arqueas, hongos como las levaduras y las células musculares al hacer ejercicio.

Realizan  
Fermentación:  
Láctica:



Alcohólica:



Tipos de organismos anaeróbicos:



**Estrictos:** mueren

**Aerotolerantes:** Toleran

**Facultativos:** pueden cambiar entre la respiración aeróbica y las vías anaeróbicas

En presencia de:



Millones de años después el oxígeno se añadió gradualmente a la atmósfera por las primeras bacterias fotosintéticas (cianobacterias).

## Respiración aeróbica:

Los seres vivos **usan el oxígeno** para descomponer la glucosa y producir ATP (energía). La mayoría de los organismos como las plantas y animales, producen ATP con oxígeno. Realizan glucólisis con el ciclo de Krebs y el transporte de electrones para producir más ATP.

