



Mi Universidad

Mapa conceptual

Nombre del Alumno Jose Eduardo Cordero Gordillo

Nombre del tema Introducción a las biomoléculas y el metabolismo

Parcial I

Nombre del profesor María de los Ángeles Venegas Castro

Nombre de la Licenciatura Medicina Veterinaria y Zootecnia

Cuatrimestre I

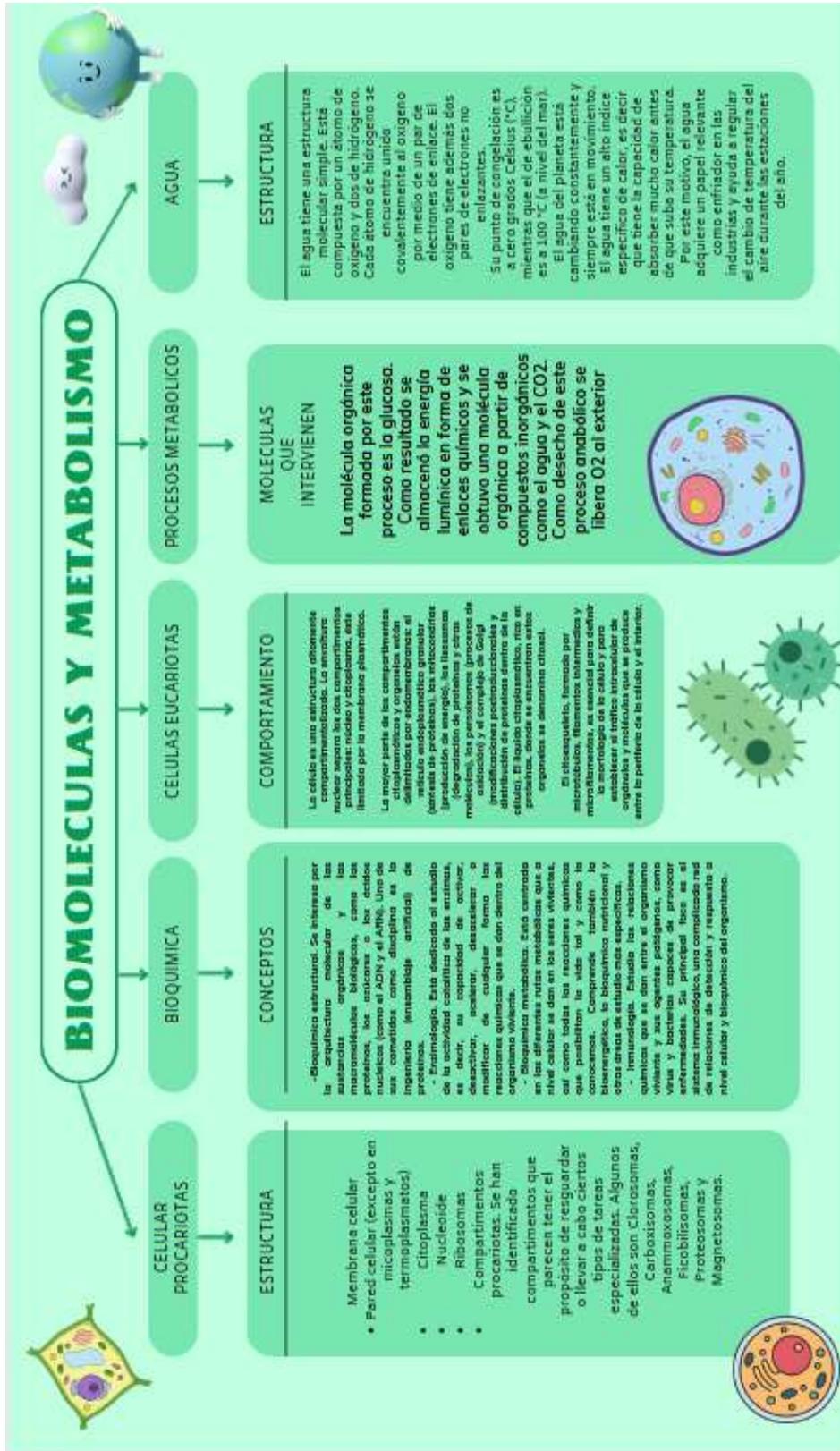
Introducción

La célula viva se asemeja a una industria química donde miles de reacciones ocurren dentro de un espacio, en este caso, un espacio microscópico. Por ejemplo, los azúcares son convertidos en aminoácidos y viceversa. El glucógeno es ensamblado a partir de miles de moléculas de glucosas; las proteínas a partir de aminoácidos. Por otro lado, estos polímeros serán hidrolizados cuando las necesidades de la células así lo requieran.

El metabolismo (del griego “metabole”, cambio) es la totalidad de los procesos químicos de un organismo. El metabolismo es “el mapa de rutas” de miles de reacciones químicas que ocurren en la célula. Las enzimas dirigen dichas rutas metabólicas, acelerando diferencialmente reacciones determinadas.

Como un todo, el metabolismo maneja las fuentes de materia y energía de la célula. Algunas rutas metabólicas liberan energía por ruptura de los enlaces químicos de moléculas complejas a compuestos más simple. Estos procesos de degradación constituyen el catabolismo celular o vías catabólicas. Por otro lado, existen vías anabólicas o reacciones químicas del anabolismo, las que consumen energía para construir moléculas de mayor tamaño a partir de moléculas más simples. Las vías metabólicas se interceptan de tal forma que la energía liberada de reacciones catabólicas (reacciones exergónicas) puede utilizarse para llevar a cabo reacciones anabólicas (reacciones endergónicas)

Así, la transferencia de energía del catabolismo al anabolismo se denomina acoplamiento energético.



Conclusion

El metabolismo es un proceso muy importante en los seres vivos, porque le permite abastecerse de la energía (ATP) necesaria para realizar todas sus funciones.

El metabolismo comprende etapas de síntesis y de degradación (ANABOLISMO Y CATABOLISMO) de los alimentos que se ingieren durante la dieta diaria, de allí la importancia de mantener una dieta balanceada, para que su desequilibrio no origine problemas metabólicos de salud.

Por eso la necesidad de que toda persona conozca este proceso y con mucho más razón los estudiantes de medicina, que en un futuro tendrán que utilizar estos conocimientos para tratar a pacientes con trastornos del metabolismo.

Referencias bibliográficas

Audesrik T. y cols. (2008). *Biología: Ciencia y naturaleza*. México: Pearson.

Curtis, H. et al. (2008) *Biología*. Editorial Médica Panamericana: Argentina.

Karp, G. (1998). *Biología Celular y Molecular*. McGrawHill Interamericana: México.

Solomon E. y cols. (1998). *Biología de Ville*. México: McGraw-Hill Interamericana.