



Mapa Conceptual

Nombre del alumno:

Ángel Alexis Hernández Jiménez

Nombre del tema:

Introducción a las biomoléculas y
el metabolismo

Parcial:

1

Nombre de la materia:

Bioquímica I

Nombre del profesor:

Tania Vázquez

Licenciatura:

Enfermería

Cuatrimestre:

1

INTRODUCCIÓN A LAS BIOMOLECULAS Y EL METABOLISMO

BIOQUÍMICA

La bioquímica es la química de la vida, es decir, la rama de la ciencia que se interesa por la composición material de los seres vivientes.

OBJETO DE ESTUDIO

La bioquímica también estudia los procesos y reacciones químicas que ocurren entre estos compuestos, tanto en las células como en el organismo.

ESTUDIO DE LA BIOQUÍMICA EN LA ENFERMERÍA

La Bioquímica aporta a la formación en Enfermería las claves del metabolismo en condiciones de salud y de enfermedad.

SIRVEN PARA:

- El profesional de Enfermería
- Las fuentes energéticas
- La transformación metabólica
- Los recursos anabólicos

LA CÉLULA

La célula es la unidad básica de la cual están constituidos los organismos vivos. El más complejo, el ser humano, puede contener un billón de ellas, mientras que muchos microorganismos sólo se componen de una sola célula.

TIPOS DE CÉLULA:

- No poseen núcleo definido, que alberga el ADN
- Ni organelos con membranas
- Su ADN está disperso en el citoplasma en una región llamada nucleoide.

- Poseen un núcleo celular definido, que alberga el ADN
- Variedad de organelos rodeados por membranas, como mitocondrias y retículos endoplasmáticos.

Son la base de organismos unicelulares como las bacterias y las arqueas.

Constituyen a los seres vivos más complejos, incluyendo animales, plantas, hongos y protistas.

INTRODUCCIÓN A LAS BIOMOLECULAS Y EL METABOLISMO

DIFERENCIACIÓN ANATÓMICA DE LAS CÉLULAS

Cuando una célula se diferencia (se especializa más), puede experimentar cambios importantes en su tamaño, forma, actividad metabólica y función general.

Para que una célula se diferencie en su forma y función especializada, solo necesita manipular los genes (y, por lo tanto, las proteínas) que se expresarán, y no los que permanecerán silenciados.

COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LAS ESTRUCTURAS VIVAS

Los seres vivos están compuestos principalmente de cuatro bioelementos fundamentales:

- Carbono
- Hidrógeno
- Nitrógeno
- Oxígeno

Entre todos los bioelementos, el carbono es el que más abunda en la composición elemental de los seres vivos. Se puede decir que la química de la materia viva es la química del carbono.

BIOELEMENTOS Y BIOMOLÉCULAS

Bioelementos Principales:

- Carbono
- Hidrógeno
- Oxígeno
- Nitrógeno
- Fósforo
- Azufre

Biomoléculas principales:

- Carbohidratos
- Lípidos
- Proteínas
- Ácidos nucleicos
- Coenzimas y Vitaminas
- Minerales

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- [HTTPS://CONCEPTO.DE/BIOQUIMICA/](https://CONCEPTO.DE/BIOQUIMICA/)
- [HTTPS://WWW.EUNSA.ES/LIBRO/MANUAL-DE-BIOQUIMICA-PARA-ENFERMERIA_99725/](https://WWW.EUNSA.ES/LIBRO/MANUAL-DE-BIOQUIMICA-PARA-ENFERMERIA_99725/)
- [HTTPS://PLATAFORMAEDUCATIVAUDS.COM.MX/ASSETS/TRABAJOS/2024/08/66C78091227AC/TAREAS/84F54F8125B8661BC325D0E854197B1D.PDF](https://PLATAFORMAEDUCATIVAUDS.COM.MX/ASSETS/TRABAJOS/2024/08/66C78091227AC/TAREAS/84F54F8125B8661BC325D0E854197B1D.PDF)
- [HTTPS://WWW.ECOLOGIAVERDE.COM/TIPOS-DE-CELULAS-QUE-SON-PARTES-Y-FUNCIONES-3591.HTML](https://WWW.ECOLOGIAVERDE.COM/TIPOS-DE-CELULAS-QUE-SON-PARTES-Y-FUNCIONES-3591.HTML)
- [HTTPS://OPEN.OREGONSTATE.EDUCATION/ANATOMY2E/CHAPTER/CELLULAR-DIFFERENTIATION/](https://OPEN.OREGONSTATE.EDUCATION/ANATOMY2E/CHAPTER/CELLULAR-DIFFERENTIATION/)
- [HTTPS://WWW.ABC.COM.PY/ARTICULOS/LA-COMPOSICION-QUIMICA-DE-LOS-SERES-VIVOS-900333.HTML](https://WWW.ABC.COM.PY/ARTICULOS/LA-COMPOSICION-QUIMICA-DE-LOS-SERES-VIVOS-900333.HTML)