



# Mi Universidad

## Ensayo

*Nombre del Alumno: Elisa Jazmin Diego Fernández*

*Nombre del tema: Ensayo de bioquímica*

*Nombre de la Materia: Bioquímica*

*Nombre del profesor: Iris Berise Rodríguez Pérez*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Cuatrimestre: 1*

*Fecha: 8 de noviembre del 2024*

*Lugar: Frontera Comalapa*

La bioquímica es una ciencia importante ya que los procesos no solo ocurren en nosotros si no también en todo el entorno, por eso en este ensayo analizaremos el concepto y que impacto tiene en enfermería y como es que están enlazadas

¿QUE ES LA BIOQUIMICA? La bioquímica es la ciencia que estudia los procesos químicos y moleculares que ocurren en los organismos vivos. Examina las estructuras, funciones e interacciones de biomoléculas como proteínas, ácidos nucleicos, lípidos y carbohidratos, que son esenciales para la vida. La bioquímica se enfoca en cómo estas moléculas se producen, se transforman y se regulan dentro de las células, y cómo estas reacciones químicas están relacionadas con procesos vitales como el metabolismo, la reproducción, el crecimiento y la respuesta a estímulos ambientales.

A mediados de la década de 1900, la bioquímica y su presencia en el mundo científico aumentaron a medida que las hazañas en medicina, microbiología y nutrición, sin mencionar los esfuerzos en tiempos de guerra, dictaban la necesidad de comprender los procesos subyacentes detrás de la vida. Esto significó el estudio de cómo las moléculas químicas grandes como los carbohidratos, lípidos y aminoácidos funcionan en términos de estructura e interacciones dentro de un sistema vivo. Esto condujo a estudios sobre la función y estructura de las proteínas, que luego darían a los científicos una comprensión de los ácidos nucleicos en la última parte del siglo XX, lo que permitió el descubrimiento del ácido desoxirribonucleico o ADN, descubierto por James Watson, Francis Crick, Rosalind Franklin y Maurice Wilkins.

ENFOQUE DE LA BIOQUIMICA EN LA ENFERMERIA. La bioquímica en enfermería se enfoca en comprender los procesos bioquímicos del cuerpo humano para mejorar el cuidado del paciente. Este conocimiento permite a los enfermeros:

1. **Interpretar resultados de laboratorio:** Con el conocimiento bioquímico, los enfermeros pueden comprender y explicar los valores de pruebas como glucosa, colesterol, enzimas hepáticas, y electrolitos, lo que es crucial para el diagnóstico y monitoreo de enfermedades.
2. **Entender el metabolismo de medicamentos:** La bioquímica ayuda a entender cómo el cuerpo metaboliza los fármacos, la dosis adecuada, y cómo pueden interactuar en el organismo. Esto es esencial para la administración segura de medicamentos y la prevención de efectos adversos.
3. **Manejo de líquidos y electrolitos:** Los enfermeros necesitan saber cómo funcionan los iones (como sodio, potasio, calcio) y los líquidos corporales, ya que desequilibrios pueden afectar funciones críticas, como el ritmo cardíaco y la presión arterial.
4. **Educación al paciente:** La bioquímica permite a los enfermeros educar a los pacientes sobre temas de salud como la importancia de la nutrición, la glucosa en la diabetes, el colesterol en enfermedades cardiovasculares y cómo ciertos hábitos afectan su cuerpo a nivel molecular.
5. **Comprensión de procesos patológicos:** Les ayuda a entender enfermedades desde un nivel molecular, lo cual es esencial para reconocer signos y síntomas y para brindar cuidados personalizados, especialmente en áreas de cuidados intensivos, oncología y enfermedades crónicas.

La **bioquímica** es fundamental para la vida, ya que estudia las reacciones químicas y procesos moleculares que permiten el funcionamiento de los organismos. Su importancia se refleja en varios aspectos clave:

1. **Comprensión de procesos vitales:** La bioquímica explica cómo funcionan los sistemas biológicos a nivel molecular, desde la digestión y la respiración hasta la reproducción y la respuesta inmune. Esto es esencial para entender qué es la vida y cómo se mantiene.
2. **Avances en medicina:** La bioquímica ha sido esencial para descubrir la base molecular de muchas enfermedades, como el cáncer, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares. Esto ha permitido desarrollar tratamientos específicos, fármacos y métodos de diagnóstico que salvan vidas.
3. **Mejora de la nutrición:** La bioquímica ayuda a comprender el metabolismo de nutrientes, vitaminas y minerales en el cuerpo humano. Esto permite desarrollar dietas equilibradas y entender cómo la nutrición afecta la salud y la prevención de enfermedades.
4. **Desarrollo de biotecnología:** Muchos avances en biotecnología, como la ingeniería genética, los alimentos transgénicos y los biocombustibles, se

basan en conocimientos bioquímicos. Estos avances tienen un impacto significativo en la agricultura, la industria y el medio ambiente.

5. **Entendimiento del envejecimiento:** La bioquímica ayuda a comprender cómo envejecen las células y los organismos, lo que permite desarrollar intervenciones para mejorar la calidad de vida y estudiar terapias que podrían retardar el envejecimiento.
6. **Ecología y medio ambiente:** La bioquímica también es clave para entender cómo los organismos interactúan con su entorno, cómo se descomponen las sustancias y cómo se puede manejar la contaminación y los residuos de manera sostenible.

Más allá del ámbito clínico, la bioquímica tiene un impacto en la nutrición, la biotecnología y la ecología. Su aplicación en el desarrollo de alimentos, biocombustibles y tecnologías sostenibles subraya su papel en la mejora de la calidad de vida y en la gestión de los recursos ambientales. En conjunto, la bioquímica no solo revela los fundamentos de los sistemas vivos, sino que también impulsa el avance científico en salud, sostenibilidad y tecnología, demostrando ser esencial en casi todos los aspectos de la vida moderna.