

## **Perfil de las Ciencias Químicas Su relación con la medicina**

La química es una disciplina multidisciplinaria dentro del ámbito científico . Las relaciones entre la química y la medicina siempre han sido estrechas. Sus investigaciones han contribuido a desarrollar numerosos avances que permiten no solo salvar vidas sino que favorecen a una mejor calidad de vida de la población

Numerosos son los aportes de la química a la medicina que han logrado cambiar la forma en que esta se ejercía . Los procesos bioquímicos ayudan a explicar la complejidad de la vida mediante el control del flujo de información , la señalización bioquímica y el flujo de energía química a través del metabolismo permitiendo entender como la enfermedad afecta a la totalidad del organismo.

Las ciencias médicas se enriquecen con las investigaciones de las ciencias bioquímicas: la identificación de dianas de fármacos, la biología estructural ,el diseño de fármacos basado en cálculos computacionales ,el desarrollo de métodos químicos, bioquímicos y computacionales ,la enzimología mecanística, la genómica química y el cribado de alto rendimiento son utilizados por los químicos para el descubrimiento de nuevos fármacos que aportan a la medicina.

El área también abarca la investigación fundamental u orientada desde el nivel molecular al macroscópico, aspectos sobre la composición de estructuras, preparación y propiedades de las sustancias naturales y sintéticas o muestras que la contienen, las interacciones y transformaciones que experimentan el mecanismo de las mismas, la instrumentación para su análisis y la metodología experimental y /o teórica requerida para su estudio.

Los químicos han desarrollado herramientas ampliamente utilizadas para el diagnóstico de enfermedades tales como la resonancia magnética y la tomografía computada entre algunos ejemplos.

En lo personal mi vocación por la investigación en el área de la química biológica y su interacción con la medicina comenzó desde muy temprano y estoy muy agradecida y me considero muy afortunada de haber podido dedicarme a la investigación y docencia universitaria en esa área que es lo que realmente me satisface. Creo firmemente que los logros que puedan alcanzarse en los proyectos de investigación y/o desarrollo de las distintas disciplinas científicas y en particular en el área química así como en la docencia dependen exclusivamente del trabajo mancomunado en equipo compartido desde la óptica de otras áreas interdisciplinarias. Esta sinergia de intereses aportan sin duda al objetivo común.

Por último quiero mencionar las palabras con que definió la química el premio Nobel de Química 1987 Dr, Jean Marie Lehn

***“La química es como el arte .  
Con la química puedes cambiar el orden de los átomos  
y crear realidades que no existían”***

Dra Yolanda Bolzon de Lombardo