

Nuestro entendimiento acerca de los procesos biológicos a nivel molecular progresa extraordinariamente gracias a la batería de técnicas analíticas complementarias empleadas, y de las cuales, las basadas en métodos de dispersión de neutrones forman una parte cada vez más importante, y que además cada vez tendrán un impacto mayor en nuestra vida, particularmente en nuestra salud.



Los coágulos de sangre procedentes de las piernas pueden ser mortales.

Algunos de los ejemplos de estudios realizados con neutrones dentro de este ámbito son; estudios de complejos moleculares relacionados con la digestión (el metabolismo) de las grasas, estudio de la misión de los átomos de hidrógeno en las enzimas, estudios acerca de la estabilidad de las enzimas para aplicaciones en biotecnología, efecto de las moléculas de agua en los cambios del ADN, estudio de membranas biológicas o cómo los péptidos penetran a través de ellas, estudios en terapias génicas, estudios sobre agregación de proteínas para entender por ejemplo como se forma una catarata en el ojo humano, etc...

En este ámbito científico un grupo de investigadores españoles han publicado recientemente una serie de trabajos¹, realizados a partir de experimentos hechos en el ILL, que permitirán, en muy corto plazo, conocer mucho mejor los mecanismos fisiológicos que conducen a la formación de trombos en la sangre (trombosis), así como el desarrollo de nuevos métodos para prevenirlos, detectarlos, y tratarlos de una manera efectiva, segura y selectiva.

[1] [Journal of Biological Chemistry 285 \(2010\) 1023-1031](#)