

LOS LIPIDOS EN LA SALUD (LIS) – LIPIDOS Y MEMBRANAS BIOLOGICAS: NORMALIDAD FISIOLÓGICA Y MODIFICACIONES PELIGROSAS

En el marco del Convenio de Colaboración entre la Fundación Bioquímica Argentina y la Facultad de Biología de la Universidad de La Habana, Cuba

Docentes

Profesor Carlos M. Álvarez Valcárcel

Profesor Titular del Centro de Estudio de Proteínas y del Departamento de Bioquímica de la Facultad de Biología de la Universidad de La Habana (UH). Dr en Ciencias Biológicas (UH, 1988). Ha sido profesor o investigador visitante de varias universidades europeas y latinoamericanas. Académico Titular, Academia de Ciencias de Cuba (2012-). Se dedica al estudio de la interacción de proteínas y péptidos con membranas.

FUNDAMENTOS:

Las membranas biológicas rodean las células y separan los contenidos celulares del medio externo. Las membranas también forman espacios internos especiales o compartimientos dentro del citosol celular que separan diversos procesos celulares. Sin las membranas, la vida, como la conocemos hoy, posiblemente no existiría. Los principales componentes de las membranas biológicas son las proteínas y los lípidos los cuales oscilan entre un 60 y un 40 % en peso. Los carbohidratos se encuentran en muy baja proporción y siempre asociados a los lípidos (glicolípidos) o a las proteínas (glicoproteínas). Los lípidos son componentes básicos de las membranas que definen su estructura, su organización supramolecular y sus funciones. Su estudio es esencial para la comprensión del funcionamiento de las membranas y de cómo la modificación de su composición, bajo determinadas condiciones fisiológicas o patológicas, influye en el funcionamiento celular.

OBJETIVOS:

Establecer la relación que existe entre los principales componentes lipídicos de las membranas biológicas y su función. Actualizar y profundizar en la función de las denominadas balsas lipídicas en el funcionamiento de las membranas biológicas y su posible asociación con diversas patologías.

TEMARIO:

Relación estructura-función en las biomembranas. La fluidez y la distribución asimétrica de los componentes de las membranas como moduladores de la función. Modificaciones de las membranas por colesterol, ácidos grasos saturados, ácidos grasos trans y productos de la peroxidación lipídica. Algunas patologías asociadas con las biomembranas.

REQUISITOS:

Graduados de las carreras de Bioquímica, Medicina, Ciencias de los Alimentos y otras carreras afines.

CONDICIONES DE APROBACIÓN:

Haber aprobado las evaluaciones finales del curso y haber participado en las actividades (Foro, Tarea, Autoevaluación) programadas.

CERTIFICADOS:

Al aprobar la evaluación final del curso se otorga un certificado digital en formato PDF con código de validación en línea para verificar en todo momento su autenticidad.

PAGO DE MATRÍCULA:

El valor está especificado en el link “Pago de inscripción” del campus virtual. El pago puede efectuarse por varias vías descriptas en el mismo lugar. Es posible abonar la matrícula con tarjeta de crédito desde el sitio de pagos seguros del campus virtual al cual se accede con el link antes mencionado.