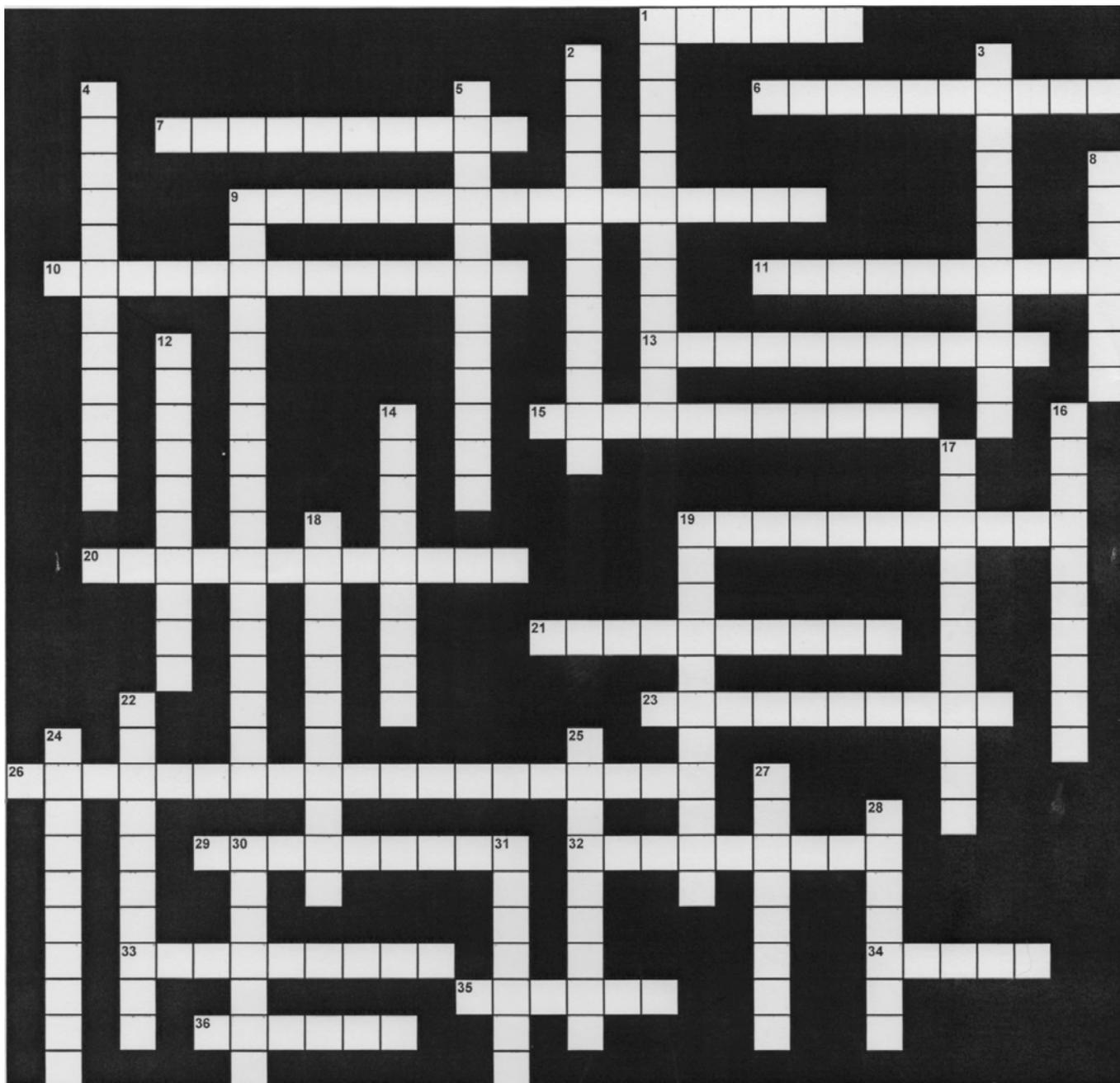


# CRUCIBIOQ<sup>®</sup> MEMBRANAS

Yolanda Saldaña Balmori  
Correo E: balmori@bq.unam.mx



## HORIZONTALES

- 1** Tipo de transporte a través de la membrana que requiere energía ya sea que provenga de una reacción de oxidación, de rotura de ATP, entre otras.
- 6** Proceso que consiste en la fusión de una vesícula intracelular con la membrana plasmática que permite expulsar parte del contenido de la vesícula al exterior de la célula.
- 7** Lípido presente en las membranas plasmáticas, participa en el control de su fluidez, el aumento de esta sustancia las torna rígidas.
- 9** Proceso en el que los lípidos, especialmente los de la membrana, pierden sus características, estructura y funcionalidad debido al daño ocasionado por el oxígeno, esta reacción puede conducir a aterosclerosis, enfermedades inflamatorias, cáncer, etc.
- 10** Complejo característico de la membrana plasmática que contiene oligosacáridos de que la protegen de enzimas proteolíticas.
- 11** Localizados en la membrana interna de los cloroplastos, poseen los pigmentos fotosintéticos y las enzimas necesarias para las reacciones luminosas.
- 13** Proceso mediante el cual por una invaginación de la membrana, ingresan a la célula polisacáridos, proteínas y polinucleótidos.
- 15** Proceso mediante el cual algunas células como macrófagos y granulocitos ingieren bacterias o virus.
- 19** Glucoproteína presente en la membrana plasmática de los eritrocitos, el 60% de su masa son polisacáridos unidos a residuos de 3 aminoácidos polares sin carga: serina, treonina y asparagina.
- 20** Membrana en la que se encuentra la ATP sintasa, un complejo enzimático que sintetiza ATP.
- 21** Proteínas fuertemente unidas a las membranas mediante interacciones hidrofóbicas.
- 23** Proteínas de la membrana mitocondrial con grupo hemo que son transportadores electrónicos en reacciones de oxido-reducción.
- 26** Pertenecen a este grupo de moléculas los determinantes antigénicos sanguíneos A, B y O.
- 29** Moléculas lipofílicas que se asocian a cationes, facilitando su transporte, un ejemplo es la valinomicina que transporta  $K^+$ .
- 32** Tipo de fosforilación en la membrana mitocondrial, donde un flujo de electrones asociado con otros procesos conduce a la formación de ATP.
- 33** Pigmento visual que posee una proteína muy abundante en la membrana de los bastones de la retina, tiene la función de absorber luz.
- 34** Mecanismo de ruptura de la membrana plasmática.
- 35** Estructura formada por dos hileras de moléculas de lípidos, en donde las colas hidrocarbonadas se atraen entre si.
- 36** Tipo de difusión mediante la cual pasan las moléculas a una región de menor concentración.

## VERTICALES

- 1** El cotransporte de este tipo, permite el paso de dos sustancias en sentido contrario a través de las membranas.
- 2** Característica de la membrana que le permite tener cambios de forma y en ocasiones desplazarse.
- 3** Principal componente lipídico que participa en la bicapa de la membrana, puede tener en su estructura serina, inositol, colina o etanolamina.
- 4** Sistema reticular de dobles membranas en la célula eucariótica, tiene canales secretores y en su borde se instalan los ribosomas.
- 5** Es el paso simultáneo de dos sustancias a través de la membrana y puede ser en el mismo sentido o contrario.
- 8** Presentes en la membrana interna mitocondrial, permiten que haya mayor gran superficie; lugar donde se encuentran las enzimas necesarias para la fosforilación oxidativa.
- 9** Complejos presentes en las membranas de las bacterias gram-negativas; en algunas infecciones la porción lipídica es responsable de la disminución en la presión sanguínea en humanos.
- 12** Tipo de difusión por la cual una sustancia polar atraviesa la membrana ayudada de una proteína.
- 14** Constituidas por una bicapa lipídica y proteínas globulares colocadas irregularmente, delimitan los espacios interno y externo de los compartimentos y regulan el tránsito de moléculas
- 16** Debido a ellas hay alteración en alguna proteína con función de receptor, transportador o estructural, situación que se expresa con la presencia de algunas enfermedades.
- 17** Compartimentos celulares rodeados de membrana, tienen la función de degradar sustancias que pueden dañar a la célula por ejemplo el peróxido de hidrógeno por la acción de la catalasa lo transforman en agua y oxígeno.

- 18** Así se denominan a los lípidos de la membrana por tener regiones hidrofílicas e hidrofóbicas.
- 19** La falta de hexosaminidasa A, propicia su acumulación de este compuesto en membranas de células de cerebro y bazo, ocasionando la enfermedad de Tay-Sachs.
- 22** Son proteínas de superficie con sitios de unión para moléculas extracelulares (ligando), cuando esto ocurre, la proteína transduce una información en el interior de la célula.
- 24** Así se llama a la membrana exterior de una célula.
- 25** Presentes en las células animales, son vesículas esféricas rodeadas de membrana simple, poseen enzimas digestivas en el interior de la membrana mismas que digieren a los polisacáridos, proteínas y lípidos que penetran a la célula por endocitosis
- 27** Un ejemplo de este tipo de proteína es la bacteriorrodopsina, tiene 7 secuencias muy hidrofóbicas que van de lado a lado de la membrana, es una bomba de protones que es accionada por la luz.
- 28** Formados por proteínas transmembranales que son selectivas para el transporte de iones los cuales puede ser  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Ca}^{++}$ , o  $\text{Cl}^-$ .
- 30** Flujo de agua través de una membrana semi-permeable.
- 31** Ácido que es componente de las glucoproteínas de la membrana del eritrocito, cuando se elimina experimentalmente, la vida media de esta célula disminuye a unas pocas horas.

# SOLUCIÓN AL CRUCIBIOQ<sup>®</sup>

## MEMBRANAS

Yolanda Saldaña Balmori  
Correo E: balmori@bq.unam.mx

