



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
LICENCIATURA EN MEDICINA  
HUMANA**

**MATERIA:  
INMUNOLOGÍA**

**CUADRO  
LAS 3 VIAS DEL COMPLEMENTO  
(CLASICA, LECTINA, ALTERNATIVA)**

**DOCENTE:  
DR. EZRI NATANAEL PRADO HERNÁNDEZ.**

**ALUMNO:  
DIEGO LISANDRO GÓMEZ TOVAR  
4° B**

**COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS A: 08 DE ABRIL DE 2021.**

	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	REPRESENTACIÓN CLÍNICA
<b>CLÁSICA</b>	<p>I. Una vez que C1q se une a la porción Fc de los anticuerpos, dos serinas proteasas asociadas, llamadas C1r y C1s, se activan e inician una cascada proteolítica que afecta a otras proteínas del complemento</p> <p>II. Además, otras proteínas solubles del sistema inmunitario innato, llamadas pentraxinas, que se exponen más adelante, pueden unirse también al C1q e iniciar la vía clásica.</p> <p>III. La vía clásica es uno de los principales mecanismos efectores del brazo humoral de las respuestas inmunitarias adaptativas como los anticuerpos naturales IgM se unen muy bien al C1q, la vía clásica también participa en la</p> <p>IV. inmunidad innata.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteína plasmática llamada C1q para detectar anticuerpos unidos a la superficie de un microbio u otra estructura.</li> </ul>

<p><b>ALTERNATIVA</b></p>	<p>I. El C3 se activa también de forma constitutiva en una solución a una concentración baja y se une a las superficies celulares, pero después se inhibe por la acción de moléculas reguladoras presentes en las células de los mamíferos.</p> <p>II. Como los microbios carecen de estas proteínas reguladoras, la activación espontánea puede amplificarse en las superficies microbianas. De este modo, esta vía puede distinguir lo propio de los microbios extraños en función de la presencia o falta de proteínas reguladoras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• se descubrió después, pero que es más antigua en la evolución filogenética que la vía clásica, se desencadena cuando una proteína del complemento llamada C3 reconoce directamente ciertas estructuras de la superficie microbiana, como el LPS bacteriano</li> </ul>
<p><b>LECTINA</b></p>	<p>I. La MBL es un miembro de la familia de las colectinas (que se exponen más adelante) con una estructura hexamérica similar al componente C1q del sistema del complemento</p> <p>II. Después de que la MBL se une a los microbios, dos zimógenos llamados MASP1 (serina proteasa asociada a lectina ligadora de manosa) y MASP2, con funciones similares a C1r y C1s, se asocian a la MBL e inician los pasos proteolíticos consiguientes idénticos a la vía clásica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desencadena una proteína plasmática llamada Lectina ligadora de manosa que reconoce manosas terminales en glucoproteínas y glucolípidos microbianos, similar al receptor para la manosa de las membranas del fagocito.</li> </ul>

## **BIBLIOGRAFÍA:**

- Abbas AK, Lichtman A H, Peber J. Inmunología Celular y Molecular. 5ª Edición. Editorial Elsevier. 2004. ISBN 8481747106.