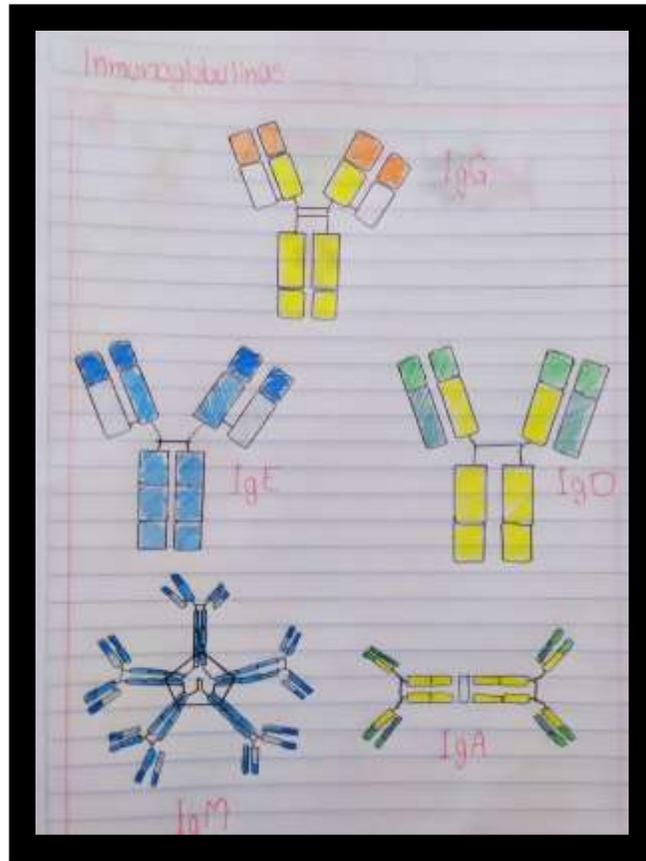
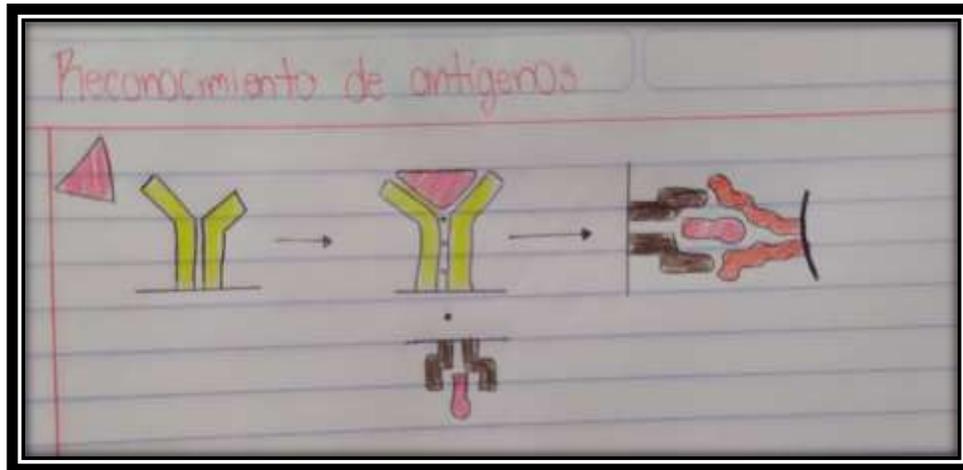


Se define como antígeno a cualquier molécula que los mecanismos de defensa identifiquen como extraña a nuestro organismo. En esa definición se incluye, por tanto, cualquier elemento que forme parte de un patógeno (virus, bacteria, hongo, etc.), cualquier toxina, alérgeno, etc. En ocasiones, el sistema inmune reconoce, por error, moléculas propias del organismo como nocivas, lo que puede inducir procesos autoinmunes. En estos casos, la molécula detectada se denomina autoantígeno.



Hay varios tipos distintos de anticuerpos:

- **Inmunoglobulina A (IgA):** se encuentra en los recubrimientos de las vías respiratorias y del sistema digestivo, así como en la saliva, las lágrimas y la leche materna.
- **Inmunoglobulina G (IgG):** es el tipo de anticuerpo que más abunda en el cuerpo. Se encuentra en la sangre y en otros fluidos, y brinda protección contra las infecciones bacterianas y víricas. La IgG puede tardar un tiempo en formarse después de una infección o vacunación.
- **Inmunoglobulina M (IgM):** se encuentra principalmente en la sangre y en el líquido linfático; este es el primer anticuerpo que fabrica el cuerpo para combatir una nueva infección.
- **Inmunoglobulina E (IgE):** normalmente se encuentra en pequeñas cantidades en la sangre. Se puede encontrar en cantidades superiores cuando el cuerpo reacciona de una manera exagerada a los alérgenos o cuando está combatiendo una infección provocada por un parásito.
- **Inmunoglobulina D (IgD):** existe en pequeñas cantidades en la sangre y es el anticuerpo que menos se conoce.



El sistema inmunitario reconoce sus tejidos propios a través de las proteínas del Complejo Mayor de Histocompatibilidad o CMH. Estas proteínas están codificadas por un conjunto de genes que fabrican unas proteínas que constituyen la identidad de cada tipo celular.

Este complejo ayuda al sistema inmunitario a distinguir entre los propios y lo extraño. Las proteínas del CMH solo están en las células presentadoras de antígenos

Los linfocitos B y T reconocen a los antígenos mediante receptores específicos en su membrana plasmática.

Los linfocitos B tienen en su membrana receptores para antígenos denominados anticuerpos de membrana ya que tienen una estructura similar a los anticuerpos.

Los linfocitos T también tienen receptores en su membrana, pero tienen forma distinta, forma de palo. Los receptores de los linfocitos B reconocen antígenos intactos, mientras que los linfocitos T reconocen fragmentos de antígenos.