

LINEA DEL TIEMPO

HISTORIA INMUNOLOGÍA

PRIMER INTENTO

En el siglo XV (año 1401-1500 a.C), los chinos y turcos intentaban inducir deliberadamente la inmunidad contra la viruela.



1401-1500 A.C

1798

PADRE DE LA INMUNOLOGÍA

El médico inglés Edward Jenner, "padre de la inmunología", desarrolla un tipo de inmunidad activa contra la viruela, inoculando una cepa atenuada del virus obtenida del ganado vacuno en un niño de 8 años para proteger a las personas contra la enfermedad.



PASTEUR CAZADOR DE MICROBIOS

Pasteur continúa con sus experimentos en inmunización, esta vez en Pouilly-Le-Fort, donde demostró públicamente la efectividad de las vacunas en las ovejas, inoculándolas con Bacillus anthracis atenuado con calor.



1881

1883

ILIÁ (ELIE) MECHNIKOV

Demostó que las células contribuían al estado inmune, describiendo que ciertos leucocitos (fagocitos) ingerían microorganismos y otras sustancias. Notó también que eran más activos en animales ya inmunizados.



PASTEUR VS RABIA

Pasteur administra su primera vacuna a un humano, el niño Joseph Meister, quien había sido mordido por un perro rabioso. Pasteur inoculó al niño con series del virus de la rabia atenuado. El niño sobrevivió.



1885

1890

EL ALEMÁN Y EL JAPONÉS

Emil von Behring y Shibasaburo Kitasato proporcionaron información sobre que el suero previamente inmunizado contra la difteria, podría transferir el estado inmune a animales no inmunizados.



¿AMIIGO O ENEMIGO?

Jules Bordet determinó que las reacciones inmunes no solo se presentaban con agentes patogénicos, sino que incluso sustancias no patogénicas como eritrocitos podían ser vistos como antígenos.



1900

1900

TEORÍA SELECTIVA

Paul Ehrlich explica el origen de los anticuerpos séricos, proponiendo que las células sanguíneas expresaban distintos receptores, denominados de "cadena lateral", a lo que podían unirse agentes infecciosos y desactivarlos. Esto se pudo gracias al concepto de Emil Fisher en 1894, con el modelo de la llave y cerradura para el encaje enzimático.



Nota: La inmunología nace especialmente a finales del siglo XIX y en las primeras dos décadas del siglo XX, pero su expansión y desarrollo acelerado se realiza a finales del siglo XX y exponencialmente en el siglo XXI.

ABO

Karl Landsteiner describió que inyectar casi cualquier sustancia podía producir una aglutinación de anticuerpos que se unirían de manera específica a la sustancia química. Esto lo dedujo luego de experimentos con sangre, donde luego describió el sistema ABO de grupos sanguíneos, en el que dedujo que la aglutinación sanguínea era producto de la aglutinación de anticuerpos en los eritrocitos.



1901

1902

FILAXIA Y ANAFILAXIA

Charles Richet y Paul Portier demuestran que puede producirse la anafilaxia (daño por exposición a un antígeno previo) en lugar de solo la filaxia. Se descubrió en los perros a quienes se les expuso a dosis subletales de toxinas de medusa.



ANTIBIÓTICOS

Entre 1920 y 1929 se introdujeron los primeros antibióticos que tratan otras enfermedades infecciosas.



1920

1930

CONFIGURACIÓN PLANTILLA ANTÍGENO

Friedrich Breinl y Felix Haurowitz postularon que el anticuerpo adoptaría una configuración complementaria a la de la plantilla antígeno.



INMUNIDAD HUMORAL

Elvin Kabat (y Arné Tiselius) mostró que el componente activo en suero que neutralizaba o precipitaba toxinas y aglutinaba bacterias dependía de una fracción del mismo, denominado gamma-globulina o inmunoglobulina, conocidas también como anticuerpos.



1939

1942

CONEJILLOS DE INDIA

Merrill Chase logra conferir inmunidad contra la tuberculosis al transferir leucocitos entre cobayos o conejillos de indias, debido a que la inmunidad con vacunas o terapias de anticuerpos no habían sido exitosas.



PROTEÍNAS 3D

Linus Pauling redefine el postulado de plantilla antígeno en términos del plegamiento proteico.



1949

1976

ADN - DNA

Susumu Tonegawa descubre el mecanismo detrás de la recombinación de ADN que genera receptores de células B y anticuerpos.

