



Nombre de alumno: FATIMA LIZBETH PONCE SOBERANO

**Nombre del profesor: FELIPE ANTONIO MORALES
HERNANDEZ**

Nombre del trabajo: CUADRO SINOPTICO

Materia: ENFERMERIA COMUNITARIA

Grado: SEPTIMO CUATRIMESTRE

Grupo: A

CAPÍTULO 1. HISTORIA DE LA VACUNACIÓN

Historia de la vacunación en el mundo

Las enfermedades infecciosas causadas por virus, bacterias o parásitos son responsables de un tercio de las muertes alrededor del mundo.

Algunas de las epidemias más famosas:

- En el siglo XIV la peste negra fue responsable de la muerte de un tercio de la población europea en tan sólo 10 años.
- En el siglo XVIII la viruela afectó al 80 % de la población del noroeste de Europa con una letalidad del 10 %.
- Durante la conquista de América Latina jugaron un papel muy importante las epidemias de viruela y sarampión traídas al nuevo continente por los europeos y africanos, diezmando a la población indígena.
- A principios del siglo XIX, Londres fue devastado por una epidemia de cólera.
- En 1918 la Gripe Española mató más de 20 millones de personas, más que los que murieron durante la Primera Guerra Mundial.
- A ésta siguió la epidemia de gripe en Asia en 1957 y la de 1968 en Hong Kong.
- En 2020 la pandemia por SARS-CoV-2.

ANTECEDENTES

Los antecedentes se remontan a la introducción de la vacuna antivariólica en 1804. La lucha contra la viruela corrió a cargo principalmente de los elementos civiles y eclesiásticos.

Las acciones de vacunación:

- Una oficina central que se ocupaba de la conservación y distribución de la vacuna.
- Puestos fijos de vacunación en las parroquias más pobladas de la Ciudad de México y de las capitales de las Entidades Federativas y demás ciudades.
- Vacunadores ambulantes que actuaban primordialmente en los puntos más poblados.

QUE SE RADIFICO

En 1926 se ratificó el decreto presidencial que obligaba la vacunación contra la viruela. Ese mismo año el Dr. Bernardo Gastelum es el encargado de organizar el cumplimiento de este decreto y el Dr. Miguel E. Bustamante es el encargado de operar brigadas sanitarias móviles en 1931.

ESQUEMA DE VACUNACIÓN

cambiado constantemente, en 1973, se aplicaban 4 vacunas (BCG, Anti sarampión, DPT y anti poliomielitis oral). Desde el 2014 hasta abril de 2020, se aplicaban 14 vacunas: BCG, anti-Hepatitis B, pentavalente acelular/Hexavalente acelular, anti-Rotavirus, anti neumocócica conjugada, triple viral (SRP), DPT, anti influenza, anti poliomielitis oral (bOPV), anti VPH, Doble viral (SR) (sarampión, rubéola), anti neumocócica polisacárida 23 valente para adultos, Td y Tdpa acelular. Además de varicela y hepatitis

**CAPÍTULO 2.
PRINCIPIOS DE
INMUNIZACIÓN**

INMUNIDAD

El sistema inmune surgió por evolución y tiene como función fisiológica más importante el evitar las infecciones y erradicar aquellas ya establecidas, así como la respuesta ante tejidos dañados, sustancias tóxicas y cualquier agente extraño al organismo, por lo que es capaz de distinguir aquello que es propio al organismo de aquello que no lo es

**TIPOS DE
INMUNIDAD**

**INMUNIDAD
INNATA**

En el contexto de las enfermedades infecciosas, la inmunidad innata (también conocida como natural o espontánea) proporciona la primera línea de defensa frente a los agentes infecciosos. La inmunidad innata se compone por elementos como las barreras físicas y químicas, como los epitelios y las sustancias antimicrobianas formadas en sus superficies (péptidos antimicrobianos)

**INMUNIDAD
ADAPTATIVA**

La inmunidad adaptativa, en la que intervienen los linfocitos (respuesta inmune celular) y los anticuerpos (respuesta inmune humoral), tuvo lugar por primera vez en los vertebrados con mandíbula, desarrollándose un grado mayor de especialización de sus mecanismos de defensa a través de la evolución.

**INMUNIDAD ACTIVA
NATURAL**

Se genera por estimulación directa del sistema inmune del individuo ante la presencia de la enfermedad.

**INMUNIDAD ACTIVA
ARTIFICIAL**

Se genera por la sensibilización del sistema inmune mediante la introducción de microorganismos atenuados, inactivados o fracciones

INMUNIDAD PASIVA

Es la transferencia de los anticuerpos ya formados en otros individuos y aplicados en productos como la inmunoglobulina, derivados de concentrados de plasma, etc.

INMUNIDAD PASIVA NATURAL

Es la adquirida durante el embarazo, a través del paso de IgG de la placenta al producto de la gestación y durante la lactancia, a través del calostro.

INMUNIDAD PASIVA ARTIFICIAL

Es la transferencia de anticuerpos preformados de un individuo a otro de la misma o distinta especie, cuya duración es de aproximadamente 3 meses.

CAPÍTULO 2. PRINCIPIOS DE INMUNIZACIÓN

VACUNAS

¿QUÉ ES?

son preparaciones biológicas utilizadas para inducir inmunidad contra un agente infeccioso para mitigar, prevenir o controlar estados patológicos y; dependiendo de la eficacia y efectividad de las vacunas, existe la posibilidad de ser utilizadas en políticas públicas de eliminación o erradicación de enfermedades.

Vacunas vivas atenuadas

Se derivan de virus o bacterias causantes de una enfermedad que han sido atenuados o debilitados bajo condiciones de laboratorio.

VACUNAS VIVAS INACTIVADAS

Se producen por medio de cultivos de virus o bacterias que son inactivadas con calor o sustancias químicas (se consideran, por lo tanto, no infectivas).

VACUNAS RECOMBINADAS

Se producen insertando material genético relacionado con la virulencia de un organismo causante de una enfermedad dentro de células inocuas (por ejemplo, levaduras) que fabrican las proteínas del agente infeccioso como el antígeno de superficie del virus de la hepatitis B.

TOXOIDES

Es una toxina que ha sido modificada mediante procedimientos físicos o químicos para que pierda su efecto tóxico pero que conserva su inmunogenicidad.

VACUNA ACIDOS NUCLEICOS

Se trata de plataformas novedosas que parten de ARN o ADN genéticamente modificados para generar una proteína inmunogénica.

INMONOGLOBULINA (Ig)

Las inmunoglobulinas constituyen una familia de glucoproteínas sintetizadas por los linfocitos B maduros y las células plasmáticas.

La inmunoglobulina intravenosa es un preparado especial que contiene aproximadamente 5 % de proteína.

La inmunoglobulina específica consiste en preparados especiales obtenidos de donadores preseleccionados

OTROS PRODUCTOS BIOLÓGICOS

Preparación procedente de células, tejidos u organismos humanos, animales, bacterianos o virales, con los cuales se preparan vacunas, faboterápicos (sueros), alérgenos, hemoderivados y biotecnológicos.

COMPONENTES GENERALES DE LA VACUNA

Antígenos, Excipiente, Conservadores, Antibióticos, Estabilizantes, Adyuvantes, Inactivantes.

INMUNIZACIÓN Y VACUNACIÓN

- A nivel individual: Protegen de forma específica contra enfermedades infecciosas, incrementan la esperanza de vida y mejoran la calidad de vida de las personas vacunadas.
- En salud pública: Permiten la potencial eliminación o erradicación de enfermedades infecciosas que solo afectan al humano como la viruela.

**CAPÍTULO 3.
PRODUCCIÓN Y
CONTROL DE
CALIDAD DE LAS
VACUNAS**

**CALIDAD DE
LAS VACUNAS**

El control de calidad de las vacunas está regulado en el artículo 230, de la Ley General de Salud, que establece que los productos de origen biológico deben cumplir con las especificaciones farmacéuticas establecidas en la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos.

**REGISTRO Y
AUTORIZACIÓN
DE NUEVAS
VACUNAS**

Por otra parte, en los procedimientos de registro y autorización, la COFEPRIS, analiza los resultados de los estudios preclínicos: estudios in vitro, investigación en modelos animales y humanos

**CONTROL DE
CALIDAD**

SE DIVIDE EN:

- Interno:** Estos procedimientos se efectúan en el Laboratorio de Control de Calidad de la Comisión de Control Analítico y Ampliación de Cobertura (CCAyAC) de la COFEPRIS.
- Externo:** En los procedimientos se efectúa revisión documental, control analítico y verificación por laboratorio mediante pruebas fisicoquímicas, inmunológicas y microbiológicas.

**PRODUCCIÓN
DE VACUNAS**

- Vacunas tradicionales:** Tanto las vacunas de origen bacteriano como las de origen viral, parten del aislamiento de los microorganismos causantes de la enfermedad, (generalmente a partir de individuos afectados).
- Vacunas de nueva generación:** Debido a que algunas moléculas de bajo peso molecular tienen limitaciones para inducir una respuesta inmune eficiente (se comportan como haptenos o antígenos incompletos)

**PRUEBAS DE
CONTROL**

Con la finalidad de asegurar la eficacia de la aplicación de la vacuna, en el producto terminado los controles de calidad evalúan que el contenido de antígeno, en cuanto a su potencia, titulación, cuenta viable y estabilidad, favorezcan la efectividad de la vacuna una vez que se ha aplicado.

**VIAS DE
APLICACIÓN**

Debido a que el uso de inyecciones para la aplicación de medicamentos y vacunas conlleva riesgos de accidentes vacunales atribuibles a procedimientos deficientes de aplicación, reutilización de equipos de inyección, uso de agujas y jeringas potencialmente contaminadas y riesgo de que se generen abscesos sépticos o de que se introduzcan al organismo de las personas vacunadas microorganismos de transmisión sanguínea, la OMS ha recomendado usar en la medida de lo posible, procedimientos de aplicación de medicamentos y vacunas que eviten el uso de jeringas.

**VACUNA
IDEAL**

- Se han hecho propuestas sobre las características de las vacunas que aproximarían a estas a convertirse en vacunas casi perfectas, a continuación se enumeran algunos de estos atributos que la comunidad científica debería de esforzarse en alcanzar para llegar a obtener la "vacuna ideal":
- No requiere red de frío.
 - Aplicable al nacimiento.
 - Resistente al efecto neutralizante de los anticuerpos maternos.
 - Dosis única de vacuna de entrega antigénica múltiple.
 - Alta efectividad protectora.
 - Inducción de inmunidad vitalicia o de larga duración.
 - No requiere de aplicación de refuerzos.
 - Amplio espectro de protección.
 - Presenta baja o nula reactogenicidad.
 - Hay buena aceptación por el público usuario de la vacunación.
 - Es de bajo costo.

BIBLIOGRAFIA:

- MANUAL DE VACUNACIÓN 2021