



**Universidad del Sureste**



**Escuela de Medicina**

**“Ensayo”**

---

**Materia:**

**Enfermedades infecciosas**

**Docente:**

**Cecilio Culebro Castellanos**

**Alumno:**

**Tarsis Andrea Guillén Narváez**

**Semestre:**

**6° “A”**

## Enfermedades prevenibles por vacunación

Existe un gran número de enfermedades que se han presentado a lo largo de la historia, de las cuales se han dado epidemias o bien llegado a pandemias, de las cuales el impacto a la población ha sido grande por lo cual se ha desarrollado en forma de prevención de estas las bien llamadas vacunas que han sido de gran utilidad hasta la actualidad. Hemos de recordar que las vacunas son preparaciones inocuas, obtenidas de los agentes infecciosos, de sus componentes o de sus toxinas, que al ser inoculadas en individuos que inducen un estado de protección específico contra los efectos nocivos del agente del que proviene.

Dentro de los Tipos de vacunas podemos encontrar

- Con virus atenuados: vacuna oral antipoliomielítica tipo Sabin, SR, SRP y antihepatitis A.
- Bacterias atenuadas: BCG y anticolérica.
- Con virus inactivados: vacuna parenteral antipoliomielítica tipo Salk, antiinfluenza.
- Con bacterias inactivadas: DT.
- Derivados: toxoide tétanico-diftérico Mixtas: vacuna DPT y SRP.
- Recombinantes: vacuna de Haemophilus influenzae tipo b y hepatitis B.

Dentro de las enfermedades que son prevenibles por vacunación podemos encontrar

### LA MENINGITIS TUBERCULOSA

Se considera una forma diseminada grave de tuberculosis primaria pero también puede partir de otros sitios del organismo. Rich y Mc Cordale demostraron que la enfermedad se origina al romperse pequeños tubérculos caseosos en el espacio subaracnoideo, los cuales se implantan en el encéfalo y en las meninges durante la bacilemia precoz que acompaña a la infección primaria. Se caracteriza por manifestar en un inicio gradual de indiferencia, irritabilidad y anorexia; posteriormente cefalea, vómito, convulsiones y coma. Al progresar la meningitis se produce rigidez de nuca y parálisis de los nervios craneales. El agente etiológico es Mycobacterium tuberculosis variedad hominis, (M. tuberculosis, M. canetti, M. africanum). Todos ellos agentes patógenos de los seres humanos, y M. bovis, principalmente del ganado vacuno. Familia Mycobacteriaceae del orden Actinomycetales, aerobio estricto. Presenta una distribución Mundial y esta predomina en los estratos socioeconómicos bajos. Reservorio: Principalmente el hombre. El modo de transmisión es dado por contacto con secreciones respiratorias de personas con tuberculosis pulmonar activa. El período de incubación de esta patología es desde el momento de la infección hasta que aparece la lesión primaria, de 4 a 12 semanas. Los más susceptibles son los niños menores de 5 años.

### HEPATITIS B

La hepatitis B es una enfermedad infecciosa, transmisible que afecta gravemente las funciones del hígado y tiende a evolucionar hacia la cronicidad, a hepatitis fulminante,

cirrosis y cáncer hepático. El inicio suele ser, con anorexia, molestias abdominales vagas, náuseas, vómitos, a veces artralgias y erupciones que a menudo culminan en ictericia. La fiebre puede ser ligera o no presentarse. Representa un problema de salud mundial, ya que se calcula que el 5 a 8% de la población mundial se ha infectado alguna vez por el virus de la hepatitis B (VHB), y aproximadamente 350 millones de personas (0.2 - 0.9% de la población total) son portadores crónicos del VHB. El agente etiológico es el Virus de la Hepatitis B este es un hepadnavirus de 42 nm, compuesto por una nucleocápside, rodeado por una cubierta de lipoproteína que contiene el antígeno de superficie (Ag<sub>s</sub>HB), (HB<sub>c</sub>Ag), y el antígeno e (HB<sub>e</sub>Ag). El hombre es el reservorio de esta patología, el modo de transmisión puede ser por diversos mecanismos, perinatal o vertical, por contacto de persona a persona (horizontal), por vía sexual, o través de la exposición parenteral a sangre, hemoderivados y otros fluidos orgánicos. El período de incubación de 45 a 180 días, y en el período de transmisibilidad en la fase de portador crónico puede ser por años. Susceptibilidad es universal

## NEUMOCOCO

El agente casual es el *Streptococcus pneumoniae* (neumococo) produce dos tipos de infecciones: invasoras y no invasoras y de ello derivado las presentación de la patología. Los datos clínicos sugestivos de bacteremia: fiebre alta ( $\geq 39.4^{\circ}\text{C}$ ), leucocitosis ( $>15,000/\mu\text{L}$ ), edad de 6-24 meses; son datos clínicos de neumonía: fiebre, leucocitosis, taquipnea, dolor torácico, estertores focales o difusos, e infiltrado lobar con derrame en la radiografía de tórax; son datos clínicos de meningitis: fiebre, leucocitosis, "abombamiento" de fontanela, rigidez de cuello, irritabilidad y letargia. El modo de transmisión es mediante gotas de secreciones respiratorias. El período de incubación se cree que es de 1 a 3 días. El período de transmisibilidad de esta patología es importante ya que es posible que persista hasta que las secreciones orales y nasales ya no contengan neumococos virulentos. Este deja de ser infeccioso de 24 a 48 horas después de iniciar con antibióticoterapia..

## DIFTERIA

Enfermedad bacteriana aguda de las amígdalas, faringe, laringe, nariz, a veces de otras membranas mucosas, piel, en ocasiones la conjuntiva y los genitales. La lesión se caracteriza por una o varias placas de membranas grisáceas adherentes, con inflamación a su alrededor. Las complicaciones de esta enfermedad incluyen: obstrucción de la vía aérea, miocarditis y neuropatía periférica. Agente etiológico: Es producida por *Corynebacterium diphtheriae*, es un bacilo aeróbico Gram positivo, pleomórfico móvil, con tres tipos de colonias (mitis, intermedius y gravis), puede o no producir exotoxina, su producción está mediada por la presencia de un bacteriófago. Es una de las más potentes toxinas bacterianas conocidas, con una dosis mínima letal por debajo de  $0.1 \mu\text{g}/\text{kg}$  de peso. Distribución: Es una enfermedad que se presenta en los meses más fríos y afecta principalmente a niños no inmunizados menores de 5 años. En México, desde 1991 no se han registrado casos de difteria faríngea. Reservorio: El hombre. Modo de transmisión: Contacto directo con las secreciones de un paciente o portador. Período de incubación: Por lo general de 2 a 7 días. Período de transmisibilidad: Es variable y dura hasta que los

bacilos virulentos han desaparecido de las secreciones y lesiones, por lo general dos semanas y rara vez excede de cuatro semanas. Los portadores pueden expulsar microorganismos durante seis meses o más. Susceptibilidad: Universal.

## TÉTANOS

Es una enfermedad infecciosa aguda producida por el bacilo tetánico (*Clostridium tetani*, bacilo gram positivo esporulado), que prolifera en medios anaerobios como son las heridas. En ocasiones, el primer síntoma es dolor y hormigueo en el sitio de inoculación, seguido de espasticidad del grupo de músculos cercanos y es posible que sean las únicas manifestaciones. Se caracteriza por contracciones musculares dolorosas de los maseteros, músculos del cuello y posteriormente los del tronco, rigidez abdominal, y espasmos generalizados. El paciente está despierto y alerta durante la enfermedad, la temperatura sólo se incrementa ligeramente. Es común la obstrucción de vías respiratorias. Puede existir retención urinaria y estreñimiento por espasmo de esfínteres. El paro respiratorio y la insuficiencia cardíaca son acontecimientos tardíos que ponen en peligro la vida. Su distribución es mundial. Con mayor frecuencia en áreas rurales y en personas no vacunadas o con esquema de inmunización incompleto. El reservorio de esta bacteria es en la tierra, especialmente donde hay contaminación por heces, ya que vive en el intestino de los animales y del ser humano. Se transmite por medio de esporas tetánicas que se introducen en el cuerpo a través de heridas contaminadas con tierra, polvo de la calle o heces de animales o humanas. El período de Incubación es aproximadamente de 3 a 21 días, es susceptible en personas no vacunadas.

## TOS FERINA

La tos ferina inicia con síntomas leves de una infección de vías aéreas superiores (fase catarral) y puede progresar a ataques paroxísticos severos de tos (fase paroxística); puede haber fiebre de baja intensidad, y los síntomas desaparecen gradualmente (fase de convalecencia). El agente causante de esta infección es *Bordetella pertussis* es un bacilo pequeño gram negativo con tendencia a la coloración bipolar, no móvil. La distribución es común entre los niños de cualquier zona principalmente en los menores de cinco años de edad no inmunizados, independientemente de la raza, el clima o la situación geográfica. El hombre es el primer reservorio, siendo su modo de transmisión por contacto directo con las secreciones de las vías respiratorias con una susceptibilidad universal. Y el período de incubación es de 7 días. El período de transmisibilidad desde la etapa catarral hasta 3 semanas después de comenzar los paroxismos..

## POLIOMIELITIS

La poliomiелitis es una enfermedad aguda viral que puede afectar el sistema nervioso central (SNC), ocasionando parálisis flácida. Los síntomas son fiebre, malestar general, cefalea, náusea y vómito en etapas avanzadas pueden aparecer mialgias intensas, rigidez de cuello y espalda, con o sin parálisis flácida. El agente etiológico es causada por el poliovirus de la poliomiелitis del cual se conocen tres tipos antigénicos: I (Brunhilda) Más frecuente, II (Lancing) y III (Leon).La distribución es mundial en zonas templadas, se

presenta durante el verano y el otoño con algunas variaciones estacionales de un año a otro y de una región a otra; en países con climas tropicales la enfermedad se presenta en cualquier época del año siendo el reservorio el hombre y la susceptibilidad universal. El modo de transmisión por la vía fecal – oral con un período de incubación de 7 a 14 días. El poliovirus es demostrable en la secreción faríngea desde las 36 horas y en las heces 72 horas después de la exposición a la infección. Los niños menores de cinco años suelen ser más susceptibles que los adultos.

#### ENFERMEDADES INVASIVAS POR HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIPO B

Haemophilus Influenzae (cocobacilo pequeño gram negativo pleomórfico) causa otitis media, sinusitis, epiglotitis, artritis séptica, bacteremia oculta, celulitis, meningitis, neumonía, y empiema, entre otras menos frecuentes. La enfermedad invasiva por H. influenzae es susceptible en niños no vacunados. Su distribución es mundial, siendo su reservorio el hombre, presentando un modo de transmisión directo (gotitas secreciones nasofaríngeas), con un período de incubación variable de horas a cinco días y el período de transmisibilidad durante todo el tiempo que estén presentes las bacterias, que desaparecen de 24 a 48 horas después de haber iniciado antibióticos.

#### ROTAVIRUS

La infección por rotavirus es la causa más común de enfermedad diarreica y deshidratación. Afecta principalmente a menores de cinco años, en especial a los menores de un año. Los signos principales son: vómito en el 70% de los pacientes, dolor abdominal, evacuaciones líquidas abundantes y explosivas, distensión abdominal, intolerancia temporal a la lactosa o disacáridos y deshidratación. Esta infección es causada por el MO Rotavirus, que pertenece a la familia Reoviridae. Tiene una distribución mundial, tanto en países desarrollados como en desarrollo, la enfermedad se presenta con picos estacionales que varían de acuerdo al clima y a la altitud. En el 70%, detectado por ELISA y PCR. El reservorio es el hombre y presenta un modo de transmisión fecal-oral. El virus tiene un período de incubación de 1 a 3 días y un período de transmisibilidad de 18 a 24 horas de la infección. Se dice que hay mayor susceptibilidad en niños menores de cinco años, en especial los menores de un año

#### SARAMPIÓN

Es una enfermedad vírica aguda, con síntomas prodrómicos de fiebre, conjuntivitis, coriza, tos y eventualmente se pueden observar manchas de Koplik en la mucosa bucal. Entre el 3º y 7º día aparece una erupción característica con manchas rojas parduscas, que inician en la cara y luego se generalizan, dura de 4 a 7 días. El agente causal es el virus del sarampión es un virus RNA. Género Morbillivirus. Familia Paramyxoviridae. Presenta una distribución mundial y un reservorio en el hombre con una susceptibilidad mundial, se trasmite por diseminación de gotas de saliva o contacto directo con secreciones respiratorias. El virus presenta un período de incubación que varía de 8 a 21 días antes de comenzar el período prodrómico y hasta 4 días después de aparecer la erupción. El período de transmisibilidad 1-2 días antes del inicio de los síntomas.

## RUBÉOLA

La rubéola es una enfermedad que se caracteriza por presentar fiebre leve, un exantema eritematoso máculo-papular discreto, adenopatías generalizadas (más comúnmente retroauriculares, suboccipitales y cervicales). Puede haber poliartralgias y poliartritis transitorias, frecuentes en adolescentes y adultos, especialmente en las mujeres. El agente etiológico es el Virus de la rubéola. Género Rubivirus, familia Togaviridae. Presenta una distribución mundial. Universalmente endémica, es más prevalente en invierno y primavera, con reservorio en el hombre. El modo de transmisión es por contacto directo. El período de incubaciones de 16 a 18 días y el período de transmisibilidad 5 a 6 días después de comenzar la erupción.

## PAROTIDITIS

Infección vírica aguda (Virus de la parotiditis, del género Rubulaviru), que se caracteriza por la inflamación de una o más glándulas salivares (con más frecuencia las glándulas parótidas); sin embargo pueden darse manifestaciones extraglandulares salivares. La distribución es mundial y la tercera parte de la población es susceptible y presentan infecciones asintomáticas. El invierno y la primavera son las estaciones de mayor prevalencia. El modo de transmisión es por gotas de saliva y por contacto directo con la saliva o secreciones nasales o faríngeas de una persona infectada, teniendo una susceptibilidad universal. El período de incubación es de 2 a 3 semanas Y un período de transmisibilidad desde 6 días antes de hasta 9 días, el período de infectividad máxima ocurre unas 48 horas antes del comienzo de la enfermedad.

## INFLUENZA

Es una enfermedad viral aguda muy contagiosa que se presenta con mayor intensidad durante los meses de octubre a mayo. En general, la mayor parte de los casos se recuperan en 3 a 7 días pero los niños, los ancianos o personas con enfermedades crónicas degenerativas (pulmonares, cardíacas, renales, diabetes) pueden presentar complicaciones graves como la neumonía, exacerbación de cuadros bronquíticos y/o asmáticos, sinusitis y otitis media. Se presenta súbitamente con fiebre alta, generalmente acompañada de mialgias, dolor faríngeo, postración y tos no productiva. La tos suele ser intensa y duradera. El agente etiológico es el virus de la influenza pertenecen a la familia Orthomyxoviridae con tres serotipos A, B y C. El reservorio es el hombre es el único reservorio conocido de los virus gripales tipo B y C. El tipo A puede infectar al hombre y a varios animales, particularmente aves y porcinos. El modo de transmisión es de persona a persona por gotas de secreciones respiratorias. El período de transmisibilidad de esta infección es de tres a cinco días desde el inicio del cuadro clínico en los adultos. La susceptibilidad es universal, la infección confiere inmunidad al tipo de virus específico infectante

## HEPATITIS A

La hepatitis causada por el virus tipo A es una enfermedad infectocontagiosa aguda y autolimitada, que puede ser asintomática o bien, clínicamente manifestarse con fiebre,

malestar general, anorexia, ictericia, dolor abdominal y náusea. Es más susceptible en los niños, aunque puede presentarse a cualquier edad. El agente causal es el virus de la hepatitis tipo A (VHA), es un RNA virus de la familia Picornaviridae del género hepadnaviridae, mide de 27 a 32 nm. La distribución es mundial, se presenta en forma esporádica y epidémica. El reservorio: el hombre; en raras ocasiones, chimpancés en cautiverio, y con menor frecuencia en otros primates no humanos. Se transmite de una persona a otra por vía fecal-oral. El período de incubación es de 10 a 50 días, y el período de transmisibilidad durante la segunda mitad del período de incubación (1 a 2 semanas)

## VARICELA

Es una enfermedad infectocontagiosa de tipo viral (virus de la varicela-zóster, miembro de la familia de los Herpesvirus), que afecta principalmente a la población pediátrica. Clínicamente inicia como un cuadro gripal con fiebre leve o moderada, posteriormente aparece un exantema maculopapular, con evolución a vesículas y costras. Se acompaña de adenopatías cervicales y síntomas generales. Las lesiones dérmicas pueden producir cicatrices permanentes. La distribución es mundial. La infección es más susceptible en niños menores de 10 años, pero puede presentarse a cualquier edad. Siendo así el reservorio el hombre. El modo de transmisión es por contacto directo con las lesiones dérmicas, por la diseminación de gotitas de secreciones nasofaríngeas de enfermos de varicela. Tiene un período de incubación de 7 a 21 días y un período de transmisibilidad que dura hasta cinco días.

## PAPILOMA

Es una enfermedad de transmisión sexual (ETS) causa por el Virus de Papiloma Humano que pertenece al grupo Papovavirus. Más de la mitad de las mujeres y los hombres sexualmente activos son infectados en algún momento de sus vidas. En México, en 2007 el cáncer cérvico uterino (CaCU) fue la segunda causa de muerte por cáncer en mujeres de 25 años y más; cada año se diagnostican cerca de 120 mil mujeres con lesiones precancerosas o cáncer in situ, y poco más de 9000 casos de CaCU invasor. Se transmite por contacto directo de la piel con piel y con más frecuencia durante el contacto genital con penetración. El período de incubación es de 7 a 21 días, y un periodo de transmisibilidad hasta cinco días La susceptibilidad es universal.

## EL CÓLERA

Es una infección intestinal aguda causada por la ingestión de alimentos o agua contaminada. La bacteria(vibrio cholerae serogrupo O1) produce una enterotoxina que causa diarrea copiosa, indolora y puede conducir con rapidez a una deshidratación grave y a la muerte si no se trata oportunamente. Por lo regular después de 2 ó 3 días de contagio se presentan los siguientes síntomas: diarrea súbita, líquida y abundante con aspecto parecido al "agua de arroz" y con olor a pescado, cólicos, náuseas y vómitos. Tiene una distribución mundial, siendo el principal reservorio el hombre. El modo de transmisión es fecal-oral. Y el período de incubación es de horas a cinco díaspor otro lado un período de transmisibilidad que dura mientras persista el estado de portador de

heces positivas Los antibióticos eficaces, como la tetraciclina, acortan el período de transmisibilidad. La susceptibilidad es variable, depende de su evolución, de las condiciones del medio ambiental y socioeconómicas

## FIEBRE TIFOIDEA

La fiebre tifoidea es una enfermedad infecciosa aguda y febril causada por la bacteria *Salmonella typhi* (bacilo gramnegativo no esporulado, perteneciente a la familia Enterobacteriaceae) esta infección se adquiere por la ingestión de alimentos o agua masivamente contaminados con esta bacteria. En México, esta enfermedad tiene características endémico-epidémicas, relacionadas con deficiencias en el saneamiento ambiental y en el aprovisionamiento de agua potable. Tiene una distribución mundial, siendo el reservorio exclusivo el ser humano. El modo de transmisión es vía fecal-oral. El Período de incubación es aproximadamente 10 días y un período de transmisibilidad que será mientras persista el estado de portador

## RABIA

La rabia es una zoonosis de los mamíferos, y se transmite al hombre principalmente por la saliva de animales infectados, a partir de una mordedura, rasguño o una lamedura sobre mucosa o piel, con solución de continuidad. El virus afecta principalmente al Sistema Nervioso Central causando encefalomiелitis, que casi siempre es mortal. Esta enfermedad es provocada por un virus del género lyssavirus y de la familia Rhabdoviridae. Tiene un reservorio principalmente el perro, el gato y el murcielago, y otros mamíferos que muerden. El modo de transmisión es por medio de la saliva cargada de virus del animal rabioso se introduce a las mucosas o heridas abiertas, que esto puede darse en la mayoría de los casos por mordeduras. El período de incubación es de 4 a 6 semanas, pero varía entre 5 días de hasta 6 años. El período de transmisibilidad en los perros y en la mayoría de los animales que muerden, dura de 3 a 5 días antes de que aparezcan los síntomas clínicos y persisten 165 durante el curso de la enfermedad. Esta infección tiene una susceptibilidad: la mayoría de los mamíferos de sangre caliente son susceptibles. El tratamiento inmunológico se dispone principalmente de tres tipos de vacuna (En células diploides humanas, en células vero, en embrión de pollo). Estas vacunas son aplicadas una vez que la persona agredida es valorada en cualquier institución del Sistema Nacional de Salud.

En conclusión y como nos pudimos dar cuenta es de admirar el gran trabajo y la posibilidad de control de las enfermedades anteriormente mencionadas, gracias a la prevención primaria, siendo la vacuna ese pilar, ya que el impacto de estas ha permitido que el número de casos de estas infecciones se reduzcan o sean nulas actualmente, aun que hemos de recalcar que actualmente se ha presentado controversia con algunas personas que están en contra de estas, siendo esa población un riesgo, ya que como pudimos ver son diversas las enfermedades y sus complicaciones tan graves que se han prevenido con este método, y el no cumplir con el esquema completo trae grandes problemas de salud no solo a las personas sin vacunas, si no, a población en general.



## Bibliografía

- Secretaría de Salud. (2008-2009). Manual de vacunación. Ciudad de México: CeNSIA
- SEMAR. (s.f.). Enfermedades prevenibles por vacunación. México