

Situaciones especiales de vacunación

08/12/2018

Las personas esplenectomizadas o con asplenia funcional deben vacunarse con dos dosis de vacuna conjugada tetravalente, el intervalo entre ambas dosis será de 2 meses. Los niños menores de 12 meses recibirán la pauta de vacunación en función de su edad, y los mayores de 12 meses y los adultos que hayan sido vacunados con anterioridad recibirán una única dosis. Se valorará la administración de dosis de recuerdo cada 5 años. Este grupo recibirá igualmente la vacuna frente al serogrupo B con la pauta vacunal en función de su edad y la ficha técnica de cada vacuna.

Las personas en tratamiento con eculizumab (Soliris®) seguirán las mismas pautas de vacunación anteriormente descritas.

Pautas de vacunación

08/12/2018

Las pautas de vacunación dependen del preparado y de la edad de vacunación; además, han variado a lo largo del tiempo.

Vacunas monovalentes frente al meningococo C

El Calendario Infantil de Vacunaciones del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud marca una primovacunación con una o dos dosis a los 2 y 4 meses de edad, una dosis de recuerdo a los 12 meses de edad y una segunda dosis de recuerdo a los 12 años de edad.

En general, las vacunas monovalentes frente al meningococo C en individuos sanos tienen las siguientes pautas de vacunación:

- En los menores de 12 meses se requieren dos dosis con un intervalo de 2 meses (salvo en el caso de NeisVac-C[®], que es la única vacuna antimeningocócica monovalente contra el serogrupo C que permite una única dosis en el primer año de vida, a los 4 meses. El resto de las vacunas contra el serogrupo C requieren dos dosis en primovacunación, con un intervalo de 2 meses entre dosis. Actualmente existe la vacuna con polisacárido del meningococo C conjugado con toxoide tetánico, que está incluida en el calendario de 16 comunidades autónomas y las dos ciudades autónomas, con una dosis de recuerdo en el segundo año de vida.
- En las personas de 12 meses o más, la pauta de vacunación consiste en una única dosis con los recuerdos que marquen las recomendaciones oficiales.

Vacunas combinadas frente a los serogrupos A, C, W e Y

- Menveo[®]: una dosis única a partir de los 2 años de edad.
- Nimenrix[®]: una dosis única a partir de los 12 meses de edad. Lactantes de 6 a 12 semanas de edad: pauta de dos dosis en primovacunación más una dosis de recuerdo a los 12 meses.

Vacunas monovalentes frente al meningococo B

Bexsero[®]

En la tabla 2 se muestran las características de la vacuna Bexsero[®] frente al meningococo del serogrupo B.

Tabla 2.

Vacuna meningocócica frente al serogrupo B (Bexsero®):

Edad a la primera dosis	Inmunización primaria	Intervalos entre dosis primarias	Dosis de recuerdo
Lactantes de 2 a 5 meses de edad	Tres dosis de 0,5 ml cada una	No menos de 1 mes	Sí, una dosis entre los 12 y 15 meses de edad con un intervalo de al menos 6 meses entre la primovacunación y la dosis de recuerdo ^{b, c}
Lactantes de 3 a 5 meses de edad	Dos dosis de 0,5 ml cada una	No menos de 2 meses	Sí, una dosis en el segundo año de vida con un intervalo de al menos 2 meses entre la primovacunación y la dosis de recuerdo ^c
Lactantes de 6 a 11 meses de edad	Dos dosis de 0,5 ml cada una	No menos de 2 meses	Sí, una dosis con un intervalo de 12 a 23 meses entre la primovacunación y la dosis de recuerdo ^c
Niños de 12 a 23 meses de edad	Dos dosis de 0,5 ml cada una	No menos de 2 meses	No se ha establecido ^d
Niños de 2 a 10 años de edad	Dos dosis de 0,5 ml cada una	No menos de 1 mes	

Adolescentes (desde 11 años de edad) y adultos*	Dos dosis de 0,5 ml cada una	No menos de 1 mes	No se ha establecido ^d
---	------------------------------	-------------------	-----------------------------------

^a La primera dosis no debe administrarse antes de los 2 meses de edad. La seguridad y eficacia de Bexsero[®] en lactantes de menos de 8 semanas no se ha establecido. No se dispone de datos.

^b En caso de retraso en la administración, la dosis de recuerdo no se debe administrar más tarde de los 24 meses de edad.

^c Ver sección 5.1. de la ficha técnica. La necesidad y el plazo de otras dosis de recuerdo no han sido determinados.

^d Ver sección 5.1. de la ficha técnica.

* No hay datos sobre los adultos mayores de 50 años.

Trumemba[®]

Es aplicable a partir de los 10 años, con dos dosis separadas al menos 6 meses. Está financiada por el Sistema Nacional de Salud exclusivamente para pacientes con determinadas inmunodeficiencias y los que hayan pasado anteriormente la enfermedad. Para otros casos, puede obtenerse mediante receta médica en farmacias. No se han establecido dosis de recuerdo.

Viajeros

El mayor riesgo se encuentra en viajes a zonas de alta endemia (África subsahariana) y donde se hayan registrado brotes epidémicos, como el sudeste asiático (India, Nepal) y Oriente Medio. El riesgo es mayor si existe un contacto prolongado con la población local y durante la estación seca (diciembre a junio); en estos casos se indicaría la vacunación, preferentemente con vacuna tetravalente (A, C, W e Y).

La vacunación es obligatoria con vacuna tetravalente para peregrinos que viajen a La Meca durante los periodos del Hajj

y el Umrah. Es necesario tener un certificado con una fecha de vacunación válida (mínimo tiempo transcurrido 10 días y máximo 3 años en caso de estar vacunado con una vacuna tetravalente de polisacáridos y 8 años con una vacuna tetravalente conjugada).

Seguridad vacunal meningococo

08/12/2018

Efectos adversos

Las vacunas conjugadas monovalentes tienen como efectos adversos más frecuentes reacciones leves, entre las que se incluyen reacciones en el punto de inyección (enrojecimiento e hinchazón) hasta en el 50% de los vacunados. La irritabilidad se produce hasta en el 80% de los lactantes, y la fiebre, hasta en el 9% cuando se coadministran con otras vacunas. Se observan malestar general y dolor de cabeza hasta en el 10% de los adolescentes y adultos. Estas reacciones son autolimitadas y su duración es de pocos días.

Las vacunas tetravalentes conjugadas tienen como reacciones adversas más frecuentes las del punto de inyección, hasta en el 59% de los vacunados; fiebre hasta en el 5%; y reacciones generales, como malestar y dolor de cabeza, hasta en el 60%.

La vacuna Bexsero® tiene recogidos datos de seguridad en sus diferentes ensayos clínicos, incluyendo sensibilidad en el punto de inyección, induración, somnolencia e irritabilidad. Se han descrito mayores tasas de fiebre cuando la vacuna se coadministra con las del calendario infantil, por lo que se ha propuesto el uso de paracetamol profiláctico o separar la vacunación con Bexsero® de las vacunas sistemáticas. Esto es

especialmente importante para las vacunas del primer año de vida, aunque algunas guías, como la canadiense, lo recogen hasta los 3 años de edad.

Contraindicaciones

Antecedentes de reacción anafiláctica a dosis previas de vacuna o reacción anafiláctica a alguno de los componentes de la vacuna (consultar la ficha técnica).

Precauciones

Se puede posponer la vacunación ante la existencia de una enfermedad aguda moderada o grave (esperar hasta el restablecimiento), y en caso de embarazo es necesario evaluar adecuadamente la situación y se podrá vacunar previa valoración individualizada del riesgo-beneficio. Las personas con cuadros leves pueden ser vacunadas.

Manejo de casos sospechosos y contactos de casos de enfermedad meningocócica

Ante la sospecha de un caso de enfermedad meningocócica es fundamental el diagnóstico temprano y la instauración de tratamiento, e igualmente es de gran importancia el manejo de los contactos del caso, puesto que estos tienen mayor riesgo de desarrollar la enfermedad (especialmente en los primeros 7-10 días).

Los contactos se clasificarán en función de la proximidad que hayan tenido con el caso. La clasificación de los contactos, así como su manejo con la posible indicación de quimioprofilaxis o vacuna, escapan de los objetivos de este capítulo, pero pueden consultarse en los Protocolos de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

Efectividad

08/12/2018

La efectividad de las vacunas antimeningocócicas de polisacáridos está bien establecida. No se consideran efectivas en los menores de 18 meses, y en general la respuesta es pobre en los menores de 2 años. Este fue el motivo principal que llevó al desarrollo de las vacunas antimeningocócicas conjugadas, que son las más utilizadas en la actualidad en nuestro medio.

Existen tres características importantes de las vacunas conjugadas para conseguir su efectividad: la memoria inmunitaria (capacidad del sistema inmunitario de responder ante una nueva exposición a un antígeno), la inmunidad de grupo y los anticuerpos circulantes. En un estudio de seroprevalencia llevado a cabo en España durante 2010-2012 para realizar seguimiento de la persistencia de anticuerpos 10-12 años después de la inmunización contra el meningococo C con pautas diferentes, se observa que solo uno de cada tres sujetos presenta seroprotección, por lo que resulta imprescindible identificar cohortes susceptibles para adecuar las políticas vacunales a la epidemiología de la enfermedad. En cuanto a la persistencia de los anticuerpos tras la vacunación, diversos estudios ponen de manifiesto que, aunque los resultados varían según la vacuna utilizada se obtienen títulos SBA mayores con vacunas que tienen como transportador toxoide tetánico (MenCC-TT®).

La efectividad de la vacuna Men-ACYW-DT (Menactra®) en los primeros 4 años tras su administración en la adolescencia es del 80% al 85%; sin embargo, la efectividad desciende a lo largo del tiempo, lo que motivó que la autoridad sanitaria estadounidense recomendase una dosis de recuerdo a los 16 años para aquellos que habían recibido la primera dosis de vacuna a los 11-12 años.

Se han publicado datos de efectividad del 82,9% con la vacuna Bexsero® frente a todos los casos de MenB en lactantes vacunados con dos dosis, lo cual equivale a una efectividad de la vacuna del 94,2% frente a la máxima cobertura de cepas de MenB. En este mismo estudio se observó una reducción del 50% de la incidencia de EMI por serogrupo B en la cohorte elegible para la vacunación.

En la actualidad, debido a su reciente comercialización, no existen datos de efectividad de las vacunas Menveo® y Nimenrix®, que han sido autorizadas basándose en estudios de inmunogenicidad y seguridad.

Información general

08/12/2018

GRIPLE

La gripe es una infección causada por el virus influenza, caracterizada por un inicio súbito de fiebre alta, dolor de cabeza, dolores musculares y articulares, y cansancio extremo.

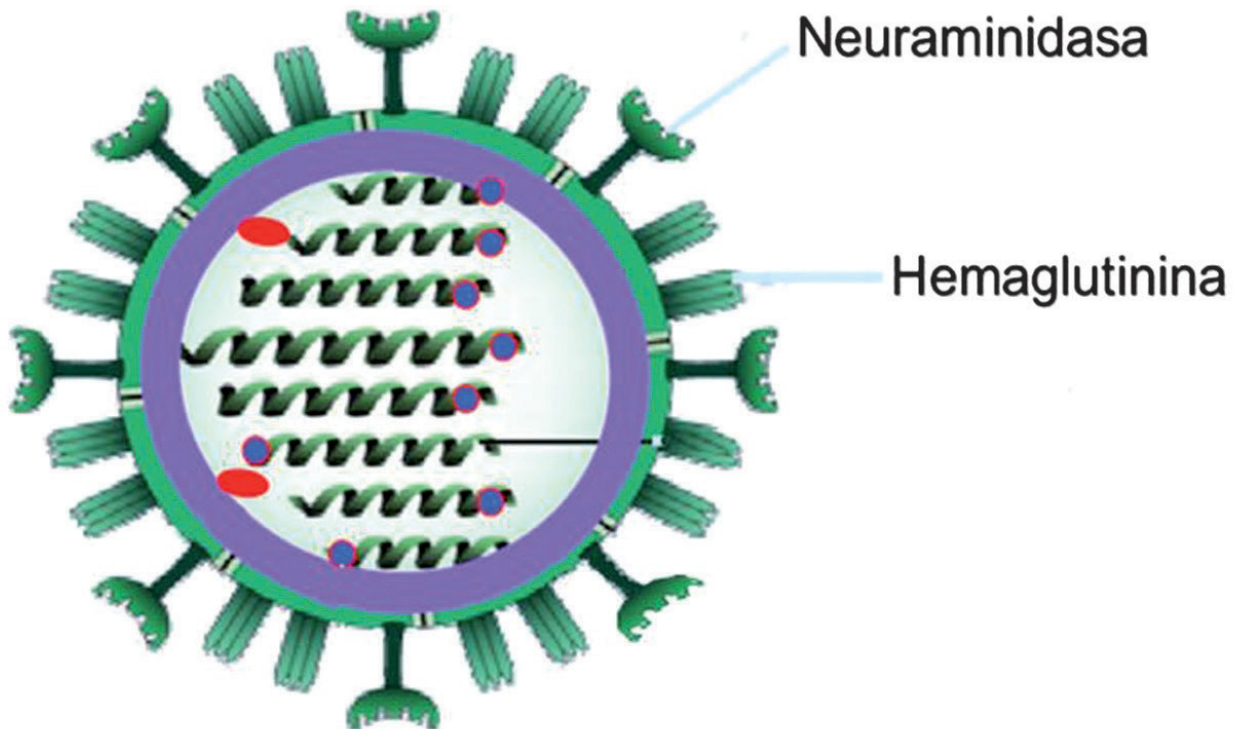
LA ENFERMEDAD

Existen tres tipos de virus de la gripe: A, B y C; los dos primeros son los causantes de la mayoría de los casos.

El virus de la gripe de tipo A presenta gran variabilidad genética y se clasifica en subtipos en función de las diferentes combinaciones de dos proteínas de la superficie del virus: la hemaglutinina y la neuraminidasa (fig. 1). Los animales, como las aves salvajes migratorias, pueden actuar como reservorio de los virus gripales de tipo A. En la

actualidad circulan entre los humanos virus de los subtipos A (H1N1) y A (H3N2), y los linajes de virus B: Victoria y Yamagata.

Figura 1



Epidemiología

En el pasado siglo ocurrieron tres pandemias de gripe, es decir, infección de gripe simultánea en diferentes países, causadas por un nuevo virus frente al que los humanos no tenían ninguna protección: en 1918, en 1957 y en 1968. La primera pandemia de gripe de este siglo la declaró la Organización Mundial de la Salud (OMS) en junio 2009 y fue causada por el virus de la gripe A (H1N1). Los virus del tipo B no tienen potencial pandémico, aunque sí epidémico⁵.

La gripe estacional es una enfermedad contagiosa (se transmite fácilmente de una persona a otra), con un periodo de incubación de entre 1 y 3 días. La transmisión es por vía aérea, por gotas o por contacto directo con personas

infectadas.

Síntomas

Los síntomas incluyen fiebre alta, dolor de cabeza, dolores musculares y articulares, y cansancio extremo. Se puede acompañar de tos seca, dolor de garganta y abundante secreción nasal. Cuando se produce en personas sanas, suelen recuperarse en el plazo de 1 semana y sin necesidad de atención médica. No obstante, en las personas con alto riesgo, la gripe puede presentar complicaciones como bronquitis o neumonía, que pueden requerir ingreso hospitalario e incluso llevar a la muerte. Sin embargo, en algunos casos la enfermedad puede no presentar síntomas.

Información general

08/12/2018

NEUMOCOCO

LA ENFERMEDAD

Las infecciones neumocócicas constituyen una causa importante de enfermedad bacteriana, incluyendo sinusitis, infección pulmonar, bacteriemia y meningitis. La enfermedad neumocócica es la principal causa de mortalidad potencialmente prevenible mediante vacunación en el mundo. Hay más de 90 serotipos de *Streptococcus pneumoniae* que afectan a la población humana, aunque se estima que 20 son los causantes de más del 70% de la enfermedad neumocócica invasiva (ENI).

Manifestaciones clínicas

Las infecciones neumocócicas pueden ser leves o graves. Las más comunes son infecciones del oído, sinusitis, neumonía, sepsis y meningitis. Los síntomas dependen de la parte del cuerpo infectada:

- **Infecciones de oído medio (otitis media):** dolor de oído, tímpano rojo e inflamado.
- **Neumonía neumocócica (infección de los pulmones):** es la forma grave más común. Se presenta con fiebre y escalofríos, tos, respiración rápida o dificultad para respirar, y dolor de pecho. La neumonía puede comportarse como una infección local del pulmón limitada o extenderse al resto del organismo, como en la neumonía bacteriémica, que es una forma de ENI.
- **Meningitis neumocócica (infección del tejido que cubre el cerebro y la médula espinal):** se presenta con rigidez del cuello, fiebre y dolor de cabeza, que aumenta con las luces brillantes, y confusión. En los lactantes, la meningitis puede causar falta de apetito y pocas ganas de tomar líquidos, estado de alerta bajo y vómitos.
- **Infección en sangre (bacteriemia y septicemia):** se presenta con fiebre, escalofríos y letargo.

Los cuadros invasivos que desarrollan las infecciones neumocócicas son potencialmente fatales y, en el caso de la meningitis, se asocian además a una alta tasa de secuelas graves en los pacientes que sobreviven al proceso infeccioso.

Formas de contagio

La enfermedad neumocócica se propaga cuando una persona infectada tose o estornuda. Es posible que algunos niños ni siquiera se sientan mal, pero que tengan las bacterias en la nariz y la garganta. Aun así, estos niños pueden propagar la enfermedad.

Información general

08/12/2018

HEPATITIS A

LA ENFERMEDAD

La hepatitis A es una enfermedad infectocontagiosa producida por el virus de la hepatitis A (VHA), que afecta al hígado.

Manifestaciones clínicas

La hepatitis A es una infección del hígado, transmisible, de distribución mundial, causada por el VHA, cuyo único reservorio es el ser humano. La sintomatología depende de la edad.

La infección ocurre de forma esporádica (40-50% casos) o en brotes epidémicos. Es la causa más frecuente de hepatitis viral aguda¹⁻³.

Hepatitis A aguda

Tras un periodo de incubación variable de aproximadamente 28 días (rango de 15 a 50 días), el 20-40% de los pacientes presentarán una forma asintomática. Los síntomas se agravan con la edad o con la presencia de patología hepática subyacente.

- Periodo prodrómico: dura unos 10 días y se caracteriza por la aparición de síntomas como cansancio, dolores musculares, malestar general, fiebre y dolor en el hipocondrio derecho.
- Periodo de ictericia: color amarillento de la piel y los ojos, orina de color Coca-Cola, falta de apetito,

picores, náuseas, vómitos, falta de coloración de las heces y ausencia de fiebre. En los niños son más frecuentes la diarrea y los vómitos. La duración de esta fase es variable, entre 3 y 12 semanas.

- **Evolución:** hasta un 15% de los pacientes pueden presentar una recaída a los 6 meses tras el episodio agudo. Un 10-15% pueden necesitar hospitalización. La infección aguda durante la gestación no parece producir malformaciones en el feto, pero aumenta el riesgo de aborto, parto prematuro o complicaciones en la madre. La mortalidad alcanza hasta el 2% en los mayores de 60 años.

Hepatitis fulminante

Es un caso grave de hepatitis que ocurre en el 0,1-0,3% de los infectados, siendo las personas mayores y las que padecen una hepatopatía subyacente las más afectadas.

La hepatitis A no se cronifica

Es una enfermedad autolimitada, con recuperación espontánea (salvo complicaciones) y que deja protección para toda la vida.

Formas de contagio

- **Vía fecal-oral:** el principal factor de riesgo es el contacto personal con un enfermo. Otras situaciones de riesgo son el consumo de pescado crudo, otros alimentos o agua contaminada. Aparecen brotes en relación con guarderías y viajes a zonas endémicas.
- **Trasmisión sexual:** con menor frecuencia puede contagiarse por la práctica de relaciones sexuales (oral-anal) sin protección. En los últimos años se observa un importante incremento de casos (brotes) en hombres que tienen sexo con hombres (HSH).
- **Formas esporádicas:** en un alto porcentaje de los casos no se identifica la causa del contagio.

Profilaxis preexposición

Se debe realizar profilaxis preexposición en todas las personas que tienen aumentado el riesgo de padecer hepatitis A y en aquellas en que la infección puede ocasionar graves consecuencias. Las autoridades sanitarias españolas la recomiendan en las siguientes situaciones^{4,5}:

- Viajeros mayores de 1 año que se desplacen a zonas de alta o moderada endemicidad de hepatitis A, en especial a los nacidos a partir del año 1966, y si se desplazan a zonas rurales o lugares con condiciones higiénico-sanitarias deficientes.
- Personas que padecen procesos hepáticos crónicos o hepatitis B o C; aunque no tienen un mayor riesgo de infección, tienen un mayor riesgo de hepatitis A fulminante.
- Pacientes hemofílicos que reciben hemoderivados y pacientes candidatos a trasplante de órganos.
- Familiares o cuidadores que tengan contacto directo con pacientes con hepatitis A.

- Personas infectadas por el virus de la inmunodeficiencia humana.

- Personas con estilos de vida que conllevan un mayor riesgo de infección: varones homosexuales que tengan contactos sexuales múltiples, y usuarios de drogas por cualquier vía.
- Personas con mayor riesgo ocupacional: trabajadores en contacto con animales, alcantarillado, aguas residuales, etc.
 - Recomendaciones en situaciones especiales: manipuladores de alimentos, personal que trabaja en guarderías y personal médico y paramédico de hospitales e instituciones asistenciales.
 - Convivientes y personas que van a tener contacto estrecho con niños adoptados en los primeros 60

días tras su llegada a España y que procedan de países de alta y moderada endemicidad de hepatitis A.

Profilaxis posexposición

La vacuna de la hepatitis A es eficaz como medida posexposición para prevenir la infección en los contactos, para lo cual deberá administrarse una dosis en la primera semana tras la exposición. Puede ser considerada para contactos familiares o contactos íntimos de casos sospechosos, y también como medida de control en brotes en comunidades cerradas o instituciones, o en determinados grupos sociales con mayor riesgo de infección, de forma coordinada con otras medidas de salud pública. Su efectividad dependerá de la rapidez de la intervención, de las características de la comunidad y de la cobertura alcanzada.

El uso de inmunoglobulina polivalente se recomienda en menores de 1 año, personas inmunocomprometidas y pacientes con hepatopatía crónica.

Información general

08/12/2018

HEPATITIS B

LA ENFERMEDAD

La hepatitis B es una enfermedad infectocontagiosa producida por el virus de la hepatitis B (VHB), que afecta al hígado.

Manifestaciones clínicas

Una persona infectada por el VHB se puede encontrar en diferentes fases:

Hepatitis B aguda

Después de un periodo de incubación variable entre pocas semanas y 6 meses desde la infección por el VHB, el 70% presentará una forma asintomática o poco sintomática y el 30% (en mayor medida los pacientes infectados en edad adulta) desarrollará síntomas clínicos con tres periodos diferenciados:

- **Periodo prodrómico:** fiebre, dolores musculares, cansancio y falta de apetito. Puede durar entre 3 y 10 días.
- **Periodo de ictericia:** color amarillento de la piel y los ojos (ictericia), orina de color Coca-Cola, náuseas, vómitos, dolor abdominal e inflamación del hígado y el bazo. Puede durar entre 1 y 3 semanas. En los análisis de sangre aparecen aumento de las transaminasas y marcadores de infección por el VHB, en concreto el antígeno de superficie HBsAg.
- **Periodo de convalecencia:** desaparece la ictericia y persisten el cansancio y la falta de apetito. Puede durar entre 1 y 3 meses, en función de la edad.

Hepatitis fulminante

Es un caso grave de hepatitis que ocurre en menos del 1% de las infecciones y tiene un alto riesgo de muerte, de entre el 60% y el 93%.

Hepatitis crónica

Se define por la persistencia del HBsAg en sangre durante más de 6 meses. La edad del contagio es el factor más importante para el desarrollo de cronicidad. Los niños menores de 1 año

la desarrollan en un 80-90% de los casos, los menores de 5 años en un 30-50% y los adultos en un 2-5%. Durante este periodo, el paciente es portador del VHB, por lo que puede contagiar la infección y puede tener síntomas muy leves o estar completamente asintomático durante décadas. Se calcula que el 25% de los pacientes infectados durante la infancia y el 15% de los infectados en la edad adulta mueren como consecuencia de una cirrosis o un cáncer de hígado.

Formas de contagio

- **De madre a hijo:** la embarazada portadora transmite el virus a través de las secreciones vaginales en el momento del parto, a través de la placenta o por contacto estrecho en los primeros años de vida. En España, en la actualidad, se realizan controles a la embarazadas antes del parto, para detectar a las mujeres portadoras y poder evitar que transmitan el virus a los recién nacidos.
- **Contacto con sangre o secreciones contaminadas:** pinchazos accidentales con material contaminado, transfusiones sanguíneas no controladas.
- **Transmisión sexual:** relaciones sexuales con una persona portadora sin métodos de barrera (preservativos).

Información general

08/12/2018

PAROTIDITIS

La parotiditis es una enfermedad transmisible causada por un virus de la familia Paramyxovirus. La primera manifestación clara y más frecuente es la inflamación de la glándula

parótida, que puede ser unilateral o bilateral.

Información general

08/12/2018

HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIPO B

Haemophilus influenzae o bacilo de Pfeiffer es una bacteria que forma parte de la flora habitual de la nasofaringe en niños y adultos sanos. Sin embargo, cuando estas bacterias poseen cápsula se convierten en un riesgo para la salud, como es el caso de *H. influenzae* tipo b (Hib).