

**COMISIÓN HONORARIA PARA LA LUCHA ANTITUBERCULOSA Y
ENFERMEDADES PREVALENTES**



Departamento de Inmunizaciones

NEUMOCOCCIAS

AGENTE: El estreptococo pneumoniae (neumococo) es un diplococo gram positivo del cual se conocen más de 90 serotipos que afectan a niños y adultos en todo el mundo.

El principal factor de virulencia reside en la cápsula del germen

CLINICA: El neumococo coloniza en la vía respiratoria alta y el portador no presenta síntomas pero desarrolla anticuerpos contra el neumococo que lo coloniza, pudiendo eliminarlos.

El proceso de colonización, inmunidad y eliminación ocurre repetidamente con diferentes serotipos de neumococos, particularmente en niños y jóvenes. Con el tiempo el organismo desarrolla anticuerpos contra una variedad de serotipos, pero antes de que se desarrolle inmunidad, el germen que coloniza la vía respiratoria puede extenderse a pulmones, oído medio o pasar al torrente sanguíneo resultando en una bacteriemia y a través de la sangre puede llegar a las meninges ocasionando meningitis neumocócica.

El neumococo puede ocasionar:

- Ø infección invasiva diseminada, incluyendo bacteriemia y meningitis
- Ø neumonía y otras infecciones del tracto respiratorio inferior
- Ø infecciones del tracto respiratorio superior incluyendo otitis media y sinusitis

Los mecanismos por los cuales un portador, enferma no son claros, pero se observa que la enfermedad invasiva por neumococos ocurre más frecuentemente cuando existen ciertas condiciones predisponentes.

La forma más común es la neumonía y OMS estima que la neumonía por neumococos ocasiona entre 500.000 y 1.600.000 muertes por año.

PERIODO DE INCUBACIÓN: es corto, entre 1 - 3 días y la sintomatología incluye: fiebre, tos, expectoración mucopurulenta, dolor torácico, disnea, taquipnea, hipoxia, taquicardia y menos frecuentemente náuseas, vómitos y dolor de cabeza.

TRANSMISIBILIDAD: La enfermedad es más frecuente en invierno y se transmite de persona a persona por vía aerógena.

El germen se puede encontrar en la nasofaringe de portadores asintomáticos.

FACTORES DE RIESGO:

La letalidad es alta en los casos de bacteriemia y meningitis, fundamentalmente en menores de 2 años y adultos mayores de 65 años.

Las patologías que incrementan el riesgo en los adultos mayores de 65 años son:

- Ø cardiopatías
- Ø afecciones pulmonares crónicas
- Ø diabetes
- Ø hepatopatías, especialmente a causa del alcohol
- Ø insuficiencia renal
- Ø asplenia

La asplenia (funcional o anatómica) es un alto riesgo, porque esta condición disminuye la eliminación de bacterias encapsuladas de la corriente sanguínea.

El riesgo de infección neumocócica es alto en aquellas personas que tienen respuesta disminuída a los antígenos de polisacáridos o disminución de la concentración sérica de anticuerpos como resultado de, por ejemplo:

- inmunodeficiencia congénita, HIV, leucemia, linfoma, etc.
- trasplantes de órganos o médula
- terapia con drogas inmunosupresoras
- Insuficiencia renal crónica o síndrome nefrótico

La infección por neumococo es muy común en infectados con el VIH y en niños, la enfermedad invasiva por neumococo, a menudo es la primera manifestación clínica de la infección VIH.

TRATAMIENTO:

Drogas como la penicilina, eritromicina, cefalosporinas fueron en su momento muy efectivas para el tratamiento de estas enfermedades, pero con el tiempo ha ido apareciendo e incrementándose la resistencia a estas drogas lo que ha complicado el manejo de los tratamientos.

VACUNAS

PREVENCIÓN POR VACUNAS:

Los esfuerzos por desarrollar una vacuna contra el neumococo, comenzaron en 1911. Sin embargo, con el advenimiento de la penicilina en 1940, el interés por la vacuna decayó hasta que posteriormente la aparición de la resistencia a las drogas hizo necesario nuevamente contar con una vacuna adecuada, que permita prevenir la enfermedad.

Existen dos tipos de vacunas, vacunas conjugadas que pueden aplicarse a niños menores de 2 años y la vacuna polisacárida que lleva varios años en el mercado.

A) VACUNAS CONJUGADAS:

LA VACUNA CONJUGADA HEPTAVALENTE contiene antígenos de 7 serotipos conjugados químicamente con la proteína diftérica como transportadora.

Contiene los antígenos capsulares de neumococos de los serotipos 4, 6B, 9V, 14, 18C, 19 F y 23F

Puede ser administrada a niños menores de 2 años de edad.

En nuestro país se introdujo en forma obligatoria y gratuita a partir de marzo de 2008 para todos los niños nacidos a partir del 1° de enero de 2007.

El número de dosis requerido depende de la edad del niño.

Para los niños nacidos en el año 2007 se aplicarán dos dosis: a los 15 y a los 17 meses de edad.

Para los niños nacidos a partir del año 2008 se aplicarán tres dosis: a los 4, 6 y 12 meses de edad.

Presentación: Viene presentada en jeringa monodosis prellenada y se administra una dosis de 0,50 cc. por vía intramuscular.

Esta vacuna cubre aproximadamente un 60% de los serotipos circulantes en nuestro país.

La vacuna es bien tolerada.

Se han registrado reacciones adversas locales en 10 a 20% de los niños vacunados y fiebre leve en un menor porcentaje.

LA VACUNA CONJUGADA 10 VALENTE: Agrega los serotipos 1, 5 y 7F a los que ya contiene la vacuna heptavalente.

LA VACUNA CONJUGADA 13 VALENTE:

Contiene los serotipos 1, 3, 5, 6A, 7F y 19A además de los contenidos en la heptavalente.

Cronograma: En el Uruguay se sustituyó la vacuna heptavalente por la 13 valente a partir de marzo de 2010, manteniéndose las mismas edades para su aplicación: 2, 4 y 12 meses de edad.

Los esquemas iniciados con la heptavalente fueron continuados con la nueva vacuna 13 valente.

Presentación: Unidosis (jeringa prellenada o frasco unidosis)

Conservación: 2 a 8° C

Dosis: 0,50 ml

Vía de administración: Intramuscular

Sitio de aplicación: Vasto externo

Efectos adversos: Reacción local en el sitio de aplicación; fiebre leve.

Contraindicaciones: Reacción de hipersensibilidad a una dosis previa.

A partir del año 2012 se ha autorizado en EEUU y Europa su uso para adultos a partir de los 50 años de edad.

B) VACUNA POLISACARIDICA:

Esta vacuna polisacáridica protege contra 23 serotipos de neumococo. Estos 23 serotipos son responsables de más del 80% de las bacteriemias.

No es una vacuna que se aconseje para ser aplicada a la población en general, sino a determinados “grupos de riesgo”

La vacuna no es efectiva en niños menores de 2 años.

En personas mayores de 2 años se obtiene una respuesta antígeno específica que se desarrolla en 2- 3 semanas, aproximadamente en el 80% de los vacunados.

Aunque la vacuna puede ser menos efectiva en pacientes inmunocomprometidos, igualmente se aconseja su aplicación porque las personas con déficit inmunológico, tienen alto riesgo de desarrollar enfermedad severa. La respuesta será menor en pacientes con insuficiencia renal crónica, en diálisis, o con síndrome nefrótico al igual que en los VIH positivos con CD4 menor a 500.

Conservación: 2 a 8ª C

Dosis: 0,5 ml

Vía de administración: intramuscular o subcutánea

Sitio de aplicación: Deltoides

Cada dosis contiene 25ug de cada antígeno disuelto en solución salina isotónica con fenol y timerosal como preservativo. No tiene sustancias adyuvantes.

Puede aplicarse simultáneamente con otras vacunas, incluyendo la vacuna antigripal y las otras vacunas incluidas en el programa permanente de nuestro país.

Efectos adversos:

Es una vacuna segura y los efectos colaterales pueden ser:

Eritema	30-50 %
Dolor en el sitio de inyección	30-50 %
Fiebre	1 %
Mialgia	1 %

Generalmente no se aconseja la revacunación, excepto en personas de alto riesgo, (asplénicos, inmunocomprometidos, trasplantados, etc.) a quienes se revacuna cada 3 a 5 años.