

Información general

19/12/2018

POLIOMIELITIS

LA ENFERMEDAD

La poliomielitis¹ o parálisis infantil es una enfermedad de origen vírico muy contagiosa que puede afectar de forma grave al sistema nervioso y producir una parálisis permanente e incluso la muerte por fallo de la musculatura respiratoria.

Manifestaciones clínicas

La poliomielitis es una infección muy contagiosa, cuya causa es un poliovirus (enterovirus) RNA (serotipos 1, 2 y 3). El reservorio es exclusivamente humano, y el virus se aloja en la garganta y el intestino.

La transmisión es de persona a persona, por vía fecal-oral, heces o aguas contaminadas, y en los países donde aún existen casos de poliomielitis el 95% ocurren en niños menores de 5 años. La inmunidad frente a un serotipo no confiere inmunidad frente a los otros dos serotipos.

El poliovirus 3 se detectó por última vez en noviembre de 2012 en Nigeria. El poliovirus 2 salvaje se considera erradicado desde 2015. Actualmente solo se mantiene la circulación del poliovirus 1.

La mayoría (95%) de las infecciones son asintomáticas. Los casos sintomáticos presentan varias fases:

- Fase febril o catarral: astenia, anorexia, dolores musculares y fiebre.
- Fase clínica: la forma más grave es la afectación del

sistema nervioso (cerebro y médula espinal), con manifestaciones de meningoencefalitis (meningitis aséptica) y poliomielitis paralítica, que se inicia en los miembros inferiores y va ascendiendo, pudiendo afectar a los músculos respiratorios y provocar una parálisis respiratoria. Ocurre en el 0,1% de los casos.

- Evolución: desde la recuperación total hasta parálisis (1% casos) con invalidez permanente, e incluso la muerte por parada de la musculatura respiratoria.
- Síndrome postpoliomielitis²: aparición tardía de síntomas como debilidad muscular, alteraciones de la sensibilidad, exacerbación de los síntomas musculares o nuevos síntomas en personas que tuvieron la enfermedad en la infancia. Se desconoce el mecanismo de producción de estos efectos tardíos. Para su diagnóstico se utilizan los criterios de March of Dimes:
 1. Haber sufrido una poliomielitis aguda con afectación motora, confirmada por la historia clínica, atrofia muscular, parálisis o paresia, y signos de denervación en el electromiograma.
 2. Periodo de estabilización de los síntomas clínicos tras la poliomielitis aguda de al menos 15 años.
 3. Instauración aguda o progresiva de nuevo déficit muscular o fatigabilidad anormal con o sin fatiga generalizada, nueva atrofia muscular o dolor muscular o articular. Con menos frecuencia, los síntomas pueden incluir problemas respiratorios o disfagia.
 4. Los nuevos síntomas deben durar al menos 1 año.
 5. Debe excluirse como causa de los síntomas procesos neurológicos, médicos u ortopédicos.

Formas de contagio

El principal factor de riesgo es el contacto personal con un

enfermo, a través de la vía fecal-oral, saliva, heces o aguas contaminadas. También puede contagiarse por vía oral-oral.

Prueban una vacuna basada en inmunoterapia que bloquea los efectos de la heroína

19/12/2018

Investigadores de la [Universidad de Virginia Commonwealth](#) (Estados Unidos) están probando una vacuna contra el abuso de opioides, que está destinada a bloquear los efectos de la heroína y el fentanilo en pacientes con trastorno por uso de estas sustancias.

Esta vacuna, desarrollada por el [Instituto de Investigación Scripps](#) en California, incita al cuerpo a generar ‘anticuerpos antiopioides’. “Representa un área de investigación prometedora para el trastorno por uso de estas sustancias, incluyendo la recaída y la sobredosis, porque son mecánicamente diferentes de las terapias actuales aprobadas como la naloxona, la metadona y la naltrexona, que se dirigen a los receptores opioides”, señala el autor principal del estudio, Matthew Banks, en un artículo en la revista ‘Trends in Pharmacological Sciences’.

La vacuna de Scripps y otras inmunoterapias funcionan al hacer que el sistema inmunitario produzca anticuerpos que evitan que las moléculas de drogas, como la heroína o el fentanilo, crucen la barrera hematoencefálica hacia el sistema nervioso central, bloqueando los efectos de los opioides.

“Si una persona se inyecta heroína o fentanilo después de

haber sido vacunados, esos anticuerpos están ahí para capturar los medicamentos en el torrente sanguíneo, lo que debería evitar que las personas se droguen”, asegura Banks.

De manera similar a cómo la vacuna contra la gripe desencadena la respuesta inmunitaria a través de la exposición al virus, las vacunas opioides dependen de la exposición a moléculas opioides específicas para producir una respuesta inmunitaria. Las moléculas opioides no producen naturalmente una respuesta inmunitaria, por lo que se unen a proteínas portadoras disponibles clínicamente, como la vacuna contra el tétanos, para que el sistema inmunitario comience a producir anticuerpos. Los científicos también agregaron un químico llamado adyuvante a la vacuna para estimular la respuesta inmune.

Fuente: [El Médico Interactivo](#)

La epidemiología cambiante de las paperas en una época de alta vacunación

19/12/2018

A raíz de un **brote de parotiditis** que tuvo lugar en el Norte de Australia en una población altamente vacunada, un editorial publicado por Helen Marshall y Stan Plotkin, plantea las posibles causas de estos brotes en países occidentales, tales como el *waning* **inmunitario postvacunal**, la aparición de virus mutantes de más difícil neutralización por los anticuerpos producidos por la vacuna y la ausencia de *boosters* naturales por una escasa circulación del virus salvaje.

Al objeto de evitarlos proponen el uso precoz de una tercera dosis de vacuna al inicio del brote pero no su uso sistemático por la rápida caída del título de anticuerpos.

La epidemiología cambiante de las paperas en una época de alta vacunación.

Aumento de casos de sarampión en Estados Unidos

19/12/2018

El sarampión está retornando en todo el mundo y también en los Estados Unidos. Los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) declararon esta semana que se han confirmado 226 casos adicionales de sarampión en 26 estados de la unión y en el Distrito de Columbia.

Los estados afectados son los siguientes: Arkansas, California, Connecticut, Florida, Illinois, Indiana, Kansas, Louisiana, Maryland, Massachusetts, Michigan, Minnesota, Missouri, Nebraska, Nevada, New Jersey, New York, Carolina del Norte, Oklahoma, Oregon, Pennsylvania, Carolina del Sur, Tennessee, Texas, Virginia y Washington.

El reporte de la agencia incluyó a 220 casos reportados a los departamentos de salud locales y estatales hasta el 3 de

Noviembre último; y se compara con la cifra de 120 casos para los Estados Unidos durante todo el año 2017. Hasta la fecha, en el año 2018 se han reportado por lo menos 15 brotes de sarampión.

Los CDC señalaron que el aumento en el número de casos de sarampión en los Estados Unidos puede rastrearse hasta brotes en países hacia donde los estadounidenses viajan con frecuencia, incluyendo a Inglaterra, Francia, Alemania, India, las Islas Filipinas y Vietnam.

Del mismo modo, la agencia señaló que el sarampión está diseminándose en los Estados Unidos en las comunidades con personas no vacunadas. Por ejemplo, en el año 2017, 75 personas enfermaron en una comunidad somalí-estadounidense en Minneapolis, con una pobre cobertura de vacunación. Un brote de sarampión que abarcó a varios estados de la unión en el año 2015 – 147 casos – fue rastreado en cuanto a su origen en un parque de diversiones en California; y, as u vez, esta ocurrencia se originó en un brote de sarampión a gran escala en las Islas Filipinas en el año 2014. Comunidades Amish no vacunadas en Ohio enfermaron en una forma desproporcionada en un brote en el año 2014 asociado con el citado brote que ocurrió en las Islas Filipinas.

La meta establecida por los CDC de eliminar el sarampión en los EE.UU. para el año 1978 se quedó corta; los programas ampliados de inmunización llevaron a que la agencia recién declarara la eliminación del sarampión en los Estados Unidos para el año 2000.

Algunos padres rehusan que sus hijos sean vacunados sobre la base de afirmaciones erróneas en diversas partes del mundo, las cuales relacionan a las vacunas con el autismo, pero los CDC y las agencias de salud global, tales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomiendan que los niños reciban dos dosis de la vacuna contra sarampión y rubéola o de la vacuna contra el sarampión-paperas y rubéola.

Para tener una idea acerca de qué tan contagioso es el virus del sarampión, una persona no vacunada o inmune que comparte un espacio cercano con una persona infectada que estornuda o tose, tiene una probabilidad de 90 por ciento para contraer la enfermedad.

El virus es abundante; y puede subsistir hasta por dos horas en el espacio de aire en donde la persona infectada ha tosido o estornudado. Y las personas que tienen sarampión pueden diseminar dicha condición desde cuatro días antes de la aparición del rash hasta cuatro días después que se haya desvanecido dicha erupción cutánea.

A nivel global, los casos de sarampión han aumentado en un 30 por ciento en el año 2017; y se estima que la enfermedad según la vida de unas 110,000 personas, de acuerdo con la OMS. La principal razón para tal aumento en Europa, en donde 41,000 personas se infectaron en los seis primeros meses del año 2018, fue la negativa de los padres para que sus niños sean vacunados, señaló la agencia global especializada en salud.

Fuente: ProMED

**Efecto del uso de estatinas
en el riesgo de enfermedad
respiratoria aguda asistida
médicamente en ancianos**

vacunados contra la gripe

19/12/2018

Chiu H, Shen L, Chen Y et al. Effect of statin use on the risk of medically attended acute respiratory illness among influenza vaccinated elderly. *Vaccine* 2018;36:6133-6137

Las estatinas, por su efecto inmunomodulador, pueden reducir la respuesta inmune a la vacuna de gripe. No obstante, son escasos los datos relativos a su efecto en cuanto a la efectividad frente a la enfermedad respiratoria aguda atendida médicamente (ERAAM).

Por ello, los autores diseñan un estudio retrospectivo de cohortes utilizando datos del sistema nacional de aseguramiento de Taiwan, relativos a adultos de 66 o más años que estuvieran vacunados frente a la gripe entre 2007-2008 y 2012-2013, para comparar los ERAAM entre los que estuvieran -o no- tomando estatinas durante la vacunación antigripal. Incluyeron en el análisis a 440180 adultos y, en general, el riesgo de ERAAM fue mayor en los que tomaban estatinas (OR: 1.03 con IC 95%: 1.02-1.05). La exposición a estatinas tras la vacunación se asoció con un mayor riesgo de ERAAM (OR: 1.05 con IC 95%: 1.02-1.07). Al analizar por tipos de estatinas, la simvastatina y la lovastatina se asociaron con un incremento significativo de ERAAM (OR para la primera de 1.14 con IC 95%: 1.10-1.18 y OR para la segunda de 1.18 con IC 95%: 1.12-1.25).

Concluyen que la exposición a estatinas en el anciano vacunado de gripe se asocia con un riesgo incrementado de ERAAM, y especialmente para dos de ellas. Falta por explorar las diferencias entre ellas y los mecanismos inmunomodulatorios subyacentes.

[Efecto del uso de estatinas en el riesgo de enfermedad respiratoria aguda asistida médicamente en ancianos vacunados contra la gripe](#)

Riesgo de recurrencia de un episodio hipotensor hipotónico en dos clínicas de inmunización especializadas en Australia

19/12/2018

Crawford N, McMin A, Royle J et al. Recurrence risk of a hypotonic hyporesponsive episode in two Australian specialist immunisation clinics. *Vaccine* 2018;36.6152-6157

Análisis retrospectivo de los episodios de hipotonía-hiporreactividad (EHH) reportados a dos centros pediátricos terciarios australianos (Melbourne y Sidney), con especialistas en Vacunología, entre los años 2006 y 2011 en el primero y entre 1997 y 2014 en el segundo, para conocer el riesgo de recurrencias tras un primer episodio.

Los criterios de definición del EHH fueron los del Brighton Collaboration contemplado tres niveles de certeza diagnóstica. Se identificaron 235 casos de EHH (135 en Melbourne y 100 en Sidney) de los que el 47% eran mujeres y el 67% aparecieron tras las primeras dosis rutinarias del calendario del país a las 6-8 semanas de edad. El tiempo medio entre vacuna y aparición del cuadro fue 120 minutos (1 minuto a 14 días). Apareció un EHH inmediato (primeros 30 minutos) en el 43% de las ocasiones y el 74% eran de nivel 1 de Brighton Collaboration. Globalmente recibieron subsiguientemente vacunas bajo supervisión hospitalaria el 37% (43% en Melbourne y 28% en Sidney). La tasa de recurrencia llegó al 3% (IC 95%:

1-6), curiosamente solo en Melbourne y a la edad media de 3.1 años (los pacientes estaban al día en relación al calendario de vacunación).

Los autores concluyen que sus hallazgos resaltan la importancia de las clínicas especialistas en Vacunología como apoyo a los programas nacionales de vacunación, llevando a cabo al evaluación y seguimiento de los EHH.

[Riesgo de recurrencia de un episodio hipotensor hipotónico en dos clínicas de inmunización especializadas en Australia](#)

Inmunogenicidad y seguridad de una segunda dosis de refuerzo de una vacuna contra la tos ferina acelular combinada con un reducido contenido de antígeno toxoides difteria-tétanos 10 años después de un primer refuerzo en la adolescencia

19/12/2018

Kovac M, Kostanyan L, Mesaros N et al. Immunogenicity and safety of a second booster dose of an acelular pertussis vaccine comnined with reduced antigen content diphtheria-

tetanus-toxoid 10 years after a first booster in adolescence: an open, phase III, non-randomized, multi-center study. Hum Vacc Immunother 2018;14:1977-1986

Ensayo clínico fase III no aleatorio y multicéntrico para evaluar la **inmunogenicidad y seguridad de la vacuna difteria, tétanos y tosferina acelular de baja carga (Tdap)** en voluntarios de 19 a 30 años que recibieron diez años antes un primer recuerdo de esa vacuna o de Td. En total recibieron Tdap+Tdap 128 y 37 la vacuna Td+Tdap.

Tras la recepción de ambas vacunas, todos los participantes alcanzaron seroprotección frente a difteria y tétanos. Las respuestas inmunes a una segunda dosis de Tdap no fueron inferiores a las producidas por una primera dosis de Tdap en el grupo Td, para difteria y tétanos y a tercera dosis de DTPa administrada en la infancia para los antígenos de tosferina. Respecto a los efectos adversos, la incidencia fue similar en ambos grupos sin haberse reportado ningún efecto adverso de carácter grave.

Los autores concluyen que los resultados obtenidos apoyan la administración de un segundo booster decenal con el objetivo de aumentar la protección y prolongar la inmunidad para los tres antígenos contenidos en la vacuna.

[Inmunogenicidad y seguridad de una segunda dosis de refuerzo de una vacuna contra la tos ferina acelular combinada con un reducido contenido de antígeno toxoides difteria-tétanos 10 años después de un primer refuerzo en la adolescencia: un estudio abierto, de fase III, no aleatorizado, multicéntrico](#)

Inmunogenicidad y seguridad de la dosis doble versus la dosis estándar de la vacuna contra la gripe de temporada en receptores de trasplantes de órganos sólidos: un ensayo controlado aleatorio

19/12/2018

Mombelli M, Rettby N, Perreau M et al. Immunogenicity and safety of double versus standard dose of the seasonal influenza vaccine in solid-organ transplant recipients: a randomized controlled trial. *Vaccine* 2018;36:6163-6169

Ensayo clínico aleatorio y controlado cuyo objetivo es el de comparar la seguridad e inmunogenicidad de una dosis doble (30 microgramos de hemaglutinina distribuida en dos dosis de 15 microgramos en cada deltoides) de **vacuna antigripal trivalente inactivada** versus una dosis convencional en trasplantados de riñón e hígado mayores de 18 años y realizado entre octubre 2014 y enero 2015.

En el estudio se incluyeron 79 trasplantados de órgano sólido de los que 40 recibieron dosis doble (7 de hígado y 33 de riñón) y 39 (9 de hígado y 30 de riñón) la convencional. La media de tiempo entre el trasplante y la vacunación fue de 40 y 23 meses, respectivamente. Todos estaban bajo medicación inmunosupresora pero ninguno había recibido rituximab o inmunoglobulinas intravenosas en los últimos doce meses. La mayoría, en ambos grupos, habían sido vacunados de la gripe en la temporada anterior. El 40% de los vacunados con dosis dobles y el 26% de los convencionales respondieron a la

vacunación. Los primeros, además, estuvieron más seroprottegidos a todas las cepas gripales (88% vs 69% con $p=0.048$). Los GMT postvacunales fueron de 131.9 vs 89.7 ($p=0.187$), 184.5 vs 138 ($p=0.182$) y 96.6 vs 68.8 ($p=0.081$), para las gripes H1N1, H3N2 y B, para las dosis dobles y convencionales, respectivamente.

La seguridad para ambos grupos fue similar. Los autores concluyen que las dosis dobles de vacuna son seguras e inmunógenas pudiendo aumentar la respuesta humoral en receptores de trasplante de órgano sólido.

[Immunogenicidad y seguridad de la dosis doble versus la dosis estándar de la vacuna contra la gripe de temporada en receptores de trasplantes de órganos sólidos: un ensayo controlado aleatorio.](#)

Vacunas solidarias: compromiso con las vacunaciones en niños y jóvenes desfavorecidos en Latinoamérica

19/12/2018

En el IX Congreso de la Asociación Española de Vacunología, celebrado en Valencia los días 29, 30 de Noviembre y 1 de Diciembre de 2017, la [Fundación Española de Vacunología \(FEV\)](#)

concedió a la [Fundación Nuestros Pequeños Hermanos \(NPH\)](#) la ayuda “Vacunas Solidarias 2017” al proyecto: “Campaña de Vacunación en los hogares de NPH de El Salvador, Perú y República Dominicana”.

Este proyecto se ha fundamentado en actualizar el calendario de vacunación de los niños y jóvenes huérfanos o abandonados acogidos en los hogares de NPH, ya que muchos de ellos no tenían cubiertas sus necesidades de vacunación a causa de la precariedad y limitación de fondos financieros disponibles en la Salud Pública local de los países donde nacieron.

La aportación económica de la FEV para el programa de vacunación fue de 4.000 €. Éste se inició el 20 de diciembre de 2017 (fecha de recepción de la Ayuda Vacunas Solidarias) y se prevé que finalice el 31 de diciembre del 2018, permitiendo hasta el momento administrar 373 dosis vacunales e inmunizar a 275 niños y jóvenes frente al tétanos, difteria, hepatitis A, hepatitis B, fiebre amarilla, tuberculosis, sarampión, rubéola, parotiditis y neumococo.

La ejecución del programa de vacunación en El Salvador, Perú y República Dominicana la ha llevado a cabo el personal sanitario local de NPH que trabaja en las clínicas de los hogares intervenidos, bajo la supervisión de la Coordinadora Médico Regional (Julia Spettel) y de la Dra. Pilar Silvermann, Directora de Servicios Médicos Internacionales de NPH.

Gracias a esta iniciativa, el equipo Internacional de Servicios Médicos de NPH se esfuerza por devolver y mantener la salud a los niños y jóvenes que ingresan en sus hogares y protegerlos en su transición hacia la edad adulta.

Cada año, tanto NPH Internacional como NPH España, redactan un informe anual que resume y valora nuestros proyectos en Latino América y el uso de las donaciones recibidas: [Ejercicio 2017.](#)

[Vacunaciones solidarias: compromiso con las vacunaciones en niños y jóvenes desfavorecidos en América Latina](#)

Inyecciones sin dolor

19/12/2018

Profesores de la Universidad de Sydney se encuentran ensayando un dispositivo que podría alterar el mercado mundial de vacunas al eliminar las agujas y la necesidad de mantener la cadena de frío.

Esta nueva tecnología, Micro-Projection Array Patch, es un polímero de un centímetro cuadrado al que se le incrustan 5.000 micro proyecciones recubiertas de vacuna que pasan a través de la capa externa de la piel para depositar la vacuna en la parte rica en células inmunes. Además de ser una técnica más eficiente, no precisa de refrigeración.

El dispositivo lo comercializa la compañía australiana Vaxxas.

[Dispositivo sin agujas podría interrumpir en el mercado de distribución de vacunas](#)