Otras fuentes de información

20/12/2018

Las páginas web de diversas instituciones nacionales, como Sanidad Exterior, del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad de España[8], o los Centers for Disease Control and Prevention de los Estados Unidos[9], son otras fuentes información actualizada sobre la situación epidemiológica de la encefalitis centroeuropea. Además, la OMS[10] publica revisiones periódicas sobre la evidencia en materia de inmunización frente a la encefalitis centroeuropea.

Bibliografía

20/12/2018

- Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Informe de utilidad terapéutica de las vacunas frente a los virus del sarampión, la parotiditis y la rubéola. Disponible en: https://botplusweb.portalfarma.com/documentos/2014/12/2/80330.pdf
- Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Notificación de sospecha de reacción adversa. Disponible en: : http://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/ciudadanos/2013/NI-MUH_FV_03-2013-notifica-ram.htm
- Centers for Disease Control and Prevention. Contraindications and precautions [actualizado 21 Febrero 2018]. En: Vaccine Recommendations and

Guidelines of the ACIP Disponible en: https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/contraindications.html

- Centers for Disease Control and Prevention. Measles and measles vaccination. Disponible en: http://www.cdc.gov/measles/hcp/index.html
- De Arístegui J. Vacunaciones en el niño, de la teoría a la práctica. Manual adaptado para los profesionales sanitarios de Andalucía. Sevilla: Consejería de Salud, Junta de Andalucía; 2006. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/salud/absys/documento/vacunaciones.pdf
- Domínguez García A, Borras López E, coordinadoras. El sarampión: 7ª Monografía de la Sociedad Española de Epidemiología. Sociedad Española de Epidemiología. 2008. Disponible en: http://www.seepidemiologia.es/documents/dummy/el_sarampion.pdf
- European Centre for Disease Prevention and Control. Measles and rubella monitoring, February 2018. Measles January–December 2017. Disponible en: https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/Monthly%20Measles%20and%20Rubella%20monitoring%20report%20%20February%202018.pdf
- Evaluación del protocolo de vacunación en alérgicos al huevo con vacuna triple vírica. Comunidad de Madrid, años 2007-2010. Recomendaciones del Comité de Expertos en Vacunas de la Comunidad de Madrid. Disponible en: http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application/pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1202804166930&ssbinary=true
- Ficha técnica MMR-Vaxpro®. Centro de información online de medicamentos de la AEMPS (CIMA). Disponible en: https://www.aemps.gob.es/cima/publico/home.html
- Ficha técnica Priorix®. Centro de información online de medicamentos de la AEMPS (CIMA). Disponible en: https://www.aemps.gob.es/cima/publico/home.html

- Ficha técnica Priorix Tetra®. Centro de información online de medicamentos de la AEMPS (CIMA). Disponible en: https://www.aemps.gob.es/cima/publico/home.html
- Ficha técnica Proquad®. Centro de información online de medicamentos de la AEMPS (CIMA). Disponible en: https://www.aemps.gob.es/cima/publico/home.html
- General Recommendations on Immunization. Epidemiology and prevention of vaccine-preventable diseases. The Pink Book: Course Textbook 13th ed. 2015. Disponible en: http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/genrec.html
- Hidalgo Vicario MI, Montón Álvarez JL. Vacunas, algo más que el calendario vacunal. Cuestiones y respuestas. 3ª ed. España: AEPap / Sepeap; 2017.
- Instituto de Salud Carlos III. Enfermedades de declaración obligatoria. Series temporales. Disponible en: http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/enfermedades-declaracion-obligatoriaseries-temporales.shtml
- Jain A, Marshall J, Buikema A, Bancroft T, Kelly JP, Newschaffer CJ. Autism occurrence by MMR vaccine status among US children with older siblings with and without autism. JAMA. 2015;313:1534-40.
- Miller E. Measles-mumps-rubella vaccine and the development of autism. Semin Pediatr Infect Dis. 2003;14:199-206.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Calendario de vacunación infantil recomendado para el año 2015. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/vacunaciones/docs/CalendarioVacunacion2015.pdf
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Coberturas de vacunación 2016. Datos estadísticos. Disponible en: https://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/coberturas.htm

- National Advisory Committee on Immunization (NACI). Egg allergy and MMR vaccine: new recommendations from the National Advisory Committee on Immunization. Can J Infect Dis. 1996;7:289-90.
- Organización de las Naciones Unidas. Objetivos del desarrollo del milenio de la ONU. Disponible en: http://www.un.org/es/millenniumgoals/childhealth.shtml
- Picazo JJ, González F. Guía práctica de vacunaciones 2011. Vol. 1. Madrid: FEI; 2011.
- Rubin SA. Mumps vaccines. En: Plotkin S, Orenstein W, Offit P, Edwards KM, editores. Plotkin's Vaccines. 7th. Philadelfia: Elsevier; 2017. p. 663-88.
- The editors of the Lancet. Retraction — Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. Lancet. 2010;375:445.
- Torres de Mier MV, Ndumbi P, López Perea N, Masa Calles J, y Grupo de Trabajo del Plan Nacional de Eliminación del Sarampión y la Rubéola. Vigilancia del sarampión, la rubéola y el síndrome de la rubéola congénita en España 2016. Centro Nacional de Epidemiología. Plan Nacional de Eliminación del Sarampión y de la Rubéola. Informe anual 2016. Madrid. Junio de 2017. Disponible en: http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-enfermedadesprevenibles-vacunacion/pdf_2016/2017_06_16VigilanciaSARRUB2016.pdf
- Vaccine information.org. Video library. Disponible en: http://www.vaccineinformation.org/videos/
- World Health Organization. Measles. Fact sheet N° 286 Reviewed February 2015. Disponible en: http://who.int/mediacentre/factsheets/fs286/en/
- World Health Organization. Regional Office for Europe. The European Regional Verification Commission for Measles and Rubella Elimination (RVC) met for the sixth time on 15-17 June in Bucharest, Romania. Disponible en:

http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0019/348013/6th-RVC-final-for-web-posting.pdf

OTROS RECURSOS

- Asociación Española de Vacunología. Preguntas al experto. Sarampión, rubéola y parotiditis. Disponible en: https://vacunas.org/isarampion-natural-o-reaccion-adversa-a-la-vacuna/
- Centers for Disease Control and Prevention. Frequently asked questions about measles in the U.S. Disponible en: http://www.cdc.gov/measles/about/faqs.html
- Immunization Action Coalition. Handouts: vaccine index. Measles: information about the disease and vaccines. Questions and answers. Disponible en: http://www.immunize.org/catg.d/p4209.pdf
- WebMD. Children's health. Measles – frequently asked questions. Disponible en: http://www.webmd.com/children/tc/measles-rubeola-frequently-asked-questions

---

Indicaciones de la vacuna

20/12/2018
La OMS recomienda la inmunización frente al sarampión, la rubéola y la parotiditis a todos los niños y adultos susceptibles.

La vacunación sistemática del 95% de la población susceptible impediría la circulación del virus y generaría inmunidad de grupo.

Niños

En España se recomienda la vacunación sistemática de todos los niños a partir de los 12 meses, que es la edad más temprana a la que el sistema inmunitario es lo bastante maduro como para conseguir una buena respuesta de anticuerpos (99% de seroconversión frente al sarampión), sin que interfieran los anticuerpos maternos que llegan al recién nacido a través de la placenta.

Adultos

También se recomienda la vacunación de todas aquellas personas adultas, nacidas con posterioridad al año 1966, sin antecedente demostrado de haber padecido la enfermedad o sin antecedentes de vacunación, con al menos dos dosis de vacuna. Cabe recordar que las cohortes nacidas entre 1978 y 1994 recibieron una sola dosis de vacuna SRP.

Personal sanitario

La vacunación del personal sanitario es fundamental para el control y la eliminación de la enfermedad, evitando el contagio propio, de familiares y de compañeros, y evitando también ser fuente de contagio para los pacientes.

Los profesionales que trabajan en centros sanitarios deben tener evidencia de inmunidad frente al sarampión por cualquiera de las siguientes pruebas:

- Documentación escrita de vacunación con dos dosis de vacuna triple vírica ad ministrada por lo menos con 28 días de diferencia.
- Prueba de laboratorio de inmunidad.
- Confirmación de laboratorio de la enfermedad.

Viajeros internacionales

Los viajeros deberían proceder a la revisión de su calendario vacunal frente al sarampión antes de visitar determinadas

zonas. El sarampión es una enfermedad común en algunas partes del mundo, incluidas ciertas zonas de Europa, Asia, el Pacífico y África. Los viajeros que contraen el sarampión durante un viaje a zonas

endémicas pueden contagiar y ocasionar brotes en nuestro país a la población susceptible, no vacunada o mal vacunada (casos importados).

Los niños a partir de los 9-11 meses de edad que vayan a realizar un viaje a zonas endémicas deberían recibir una dosis de vacuna SRP. Esta dosis temprana no sustituye a las dos posteriores indicadas en el calendario.

Profilaxis posexposición

A las personas expuestas al sarampión que no tengan evidencia de haber padecido la enfermedad o de estar vacunados se les puede recomendar la vacunación profiláctica posexposición antes de transcurridas 72 horas desde la exposición al virus.

¿Por qué debemos vacunar?

20/12/2018
No existe tratamiento específico para la enfermedad, sino que se basa en medidas de soporte vital, habitualmente en la unidad de cuidados intensivos, además del desbridamiento de la herida con el fin de erradicar el patógeno y alterar sus condiciones de crecimiento. La inmunización pasiva con inmunoglobulina antitetánica acorta el curso de la enfermedad y puede disminuir su gravedad.

La enfermedad no confiere inmunidad y la vacunación no proporciona inmunidad de grupo, por lo que la indicación de la vacuna es universal.

A pesar de que se dispone de vacunas muy eficaces, el tétanos continúa siendo un problema de salud pública en muchas partes del mundo. La incidencia del tétanos en una población refleja la efectividad de sus programas de vacunación; aunque disminuyendo, sigue siendo común en los países de baja renta, mientras que es excepcional en los industrializados (<0,2 casos por 100.000 habitantes).

Los objetivos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en la lucha contra el tétanos son la eliminación del tétanos materno y neonatal en todo el mundo y el mantenimiento de una cobertura alta de vacunación con tres dosis de vacuna DTP (difteria, tétanos y tos ferina) y con las dosis de refuerzo pertinentes para prevenir el tétanos en todos los grupos de edad. Este objetivo se alcanzó en 2009 en la Región Europea; en el resto del mundo se han conseguido importantes avances, aunque muchos países africanos y del sudeste asiático están todavía lejos del objetivo de la eliminación. En la India se consiguió en 2016.

En España, la vacunación antitetánica (administrada junto con la antidiftérica y la anti-tos ferina) se inició en 1965 para los menores de 3 años, y en 1967 se inició la administración del toxoide tetánico en el servicio militar obligatorio. En los años 1980, con la implantación generalizada del calendario vacunal sistemático, se consiguieron unas elevadas coberturas de vacunación que han hecho que disminuya de manera muy notable la incidencia de esta enfermedad (<0,03 casos por 100.000 habitantes-año). A medida que han mejorado las coberturas de vacunación, los casos de tétanos han ido disminuyendo; desde 2009 se notifican una media de 10 casos al año (fig. 2).

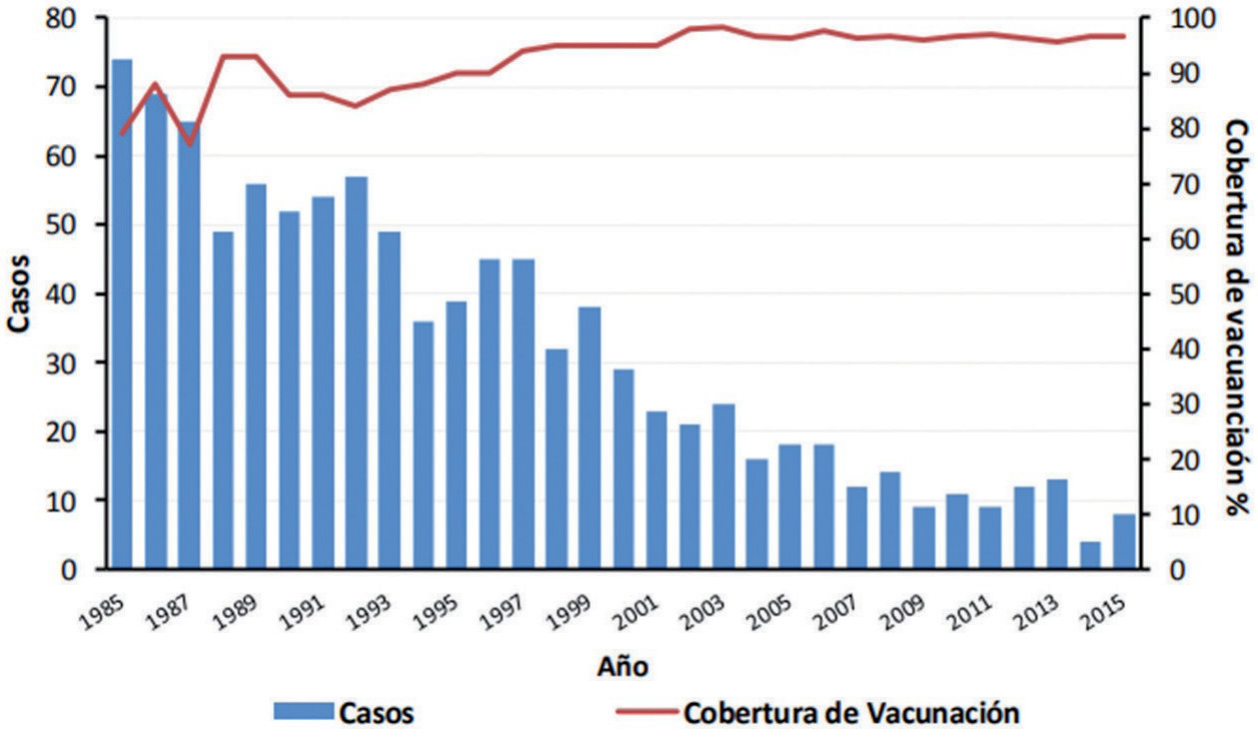
En la actualidad, son los adultos a partir de 45 años que no están vacunados o que lo están incorrectamente (menos de tres dosis) los afectados por la enfermedad. En 2015 se declararon en España ocho casos de tétanos (0,02/100.000 habitantes) que se distribuyeron en los siguientes grupos de edad: uno menor

35 años, dos de 45-55 años y cinco mayores de 64 años; cinco eran mujeres y tres eran hombres. En cuatro casos se notificó el antecedente de vacunación: tres estaban vacunados (dos con una dosis y otro sin especificar) y el otro no estaba vacunado; ninguno de ellos presentó documento de vacunación.

Tétanos neonatal

Desde el año 1997 solo se ha declarado un caso de tétanos neonatal: en el año 2006, en Melilla, en una niña de 1 semana de vida que había nacido en un parto domiciliario en Marruecos. Se desconocían los antecedentes de vacunación de la madre.

Figura 2.
Casos de tétanos y coberturas con primovacunación de DTP/DTPa
España, 1985-2015



(Fuente: RENAVE. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad, Servicios Soaciales e Igualdad. Disponible en: http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-

enfermedades-prevenibles-vacunacion/pdf_2017/RENAVE-vigilancia-tetanos_2005-2015.pdf)

Contraindicaciones

20/12/2018

Varicela

Alergia: antecedente de reacción anafiláctica a algún componente de la vacuna, incluyendo la gelatina y el antibiótico neomicina.

Embarazo: la vacunación no se recomienda en mujeres que estén o puedan estar embarazadas. Tras la vacunación, el embarazo debe ser evitado durante las siguientes 4 semanas. No obstante, no se han detectado casos de varicela congénita hasta el momento en mujeres que han sido vacunadas sin conocer aún que estaban embarazadas.

De todos modos, es recomendable que las mujeres embarazadas sin evidencia de inmunidad frente al VVZ reciban su primera dosis de vacuna tras el parto, antes de recibir el alta médica, y una segunda dosis entre 4 y 8 semanas después de la primera.

Infecciones: no se recomienda la vacunación a personas que padezcan en ese momento alguna enfermedad que cause fiebre >38,5 °C o tuberculosis activa no tratada; es recomendable posponer la vacunación hasta que se resuelva el cuadro. No obstante, la decisión de vacunar puede depender de la causa y la gravedad de la enfermedad de base.

Personas inmunodeprimidas: dado que la vacuna de la varicela es una vacuna preparada con virus vivos atenuados, está

contraindicada en personas inmunodeprimidas, incluyendo:

- Aquellas que reciben terapia inmunosupresora a altas dosis (en el caso de los corticoides sistémicos, se considera una dosis >2 mg/kg de peso diarios o un total de 20 mg de prednisona al día).
- Aquellas con neoplasias hematológicas (leucemias o linfomas).
- Aquellas con inmunodeficiencias adquiridas, como infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) o sida con un porcentaje de linfocitos CD4 <15%.
- Aquellas con inmunodeficiencias hereditarias o con antecedentes familiares de estas, hasta que se verifique que no han heredado dicha condición.

Herpes zóster

La vacuna del herpes zóster está contraindicada en los siguientes casos:

- Alergia a algún componente de la vacuna, como el antibiótico neomicina.
- Embarazadas.
- Tuberculosis activa no tratada.
- Inmunodeficiencias primarias o adquiridas (incluyendo leucemia, linfoma y otras neoplasias hematológicas).
- Pacientes que reciben quimioterapia o radioterapia.
- Pacientes receptores de trasplante de órgano sólido.
- Tratamiento inmunosupresor de alto grado, como por ejemplo corticoides a una dosis >20 mg/día de prednisona o equivalente durante más de 14 días, o tratamiento con rituximab o con un inhibidor del factor de necrosis tumoral alfa, como adalimumab, infliximab o etanercept.
- Infección por VIH y recuento de linfocitos CD4 <200 células/µl.

Falsas contraindicaciones

- Es posible administrar las vacunas de la varicela y del

herpes zóster simultáneamente con otras vacunas sin que pierdan su eficacia.

- En cuanto a la infección por VIH, la OMS, los CDC y el ACIP recomiendan plantear la vacunación contra la varicela en pacientes VIH positivos con CD4>15%, ya que se ha demostrado inmunógena y segura; no obstante, es preferible administrarla cuando el porcentaje de CD4 es del 25% o mayor.
- Es posible y está indicado vacunar a los familiares de personas inmunodeprimidas para evitar que puedan contraer la varicela. No es necesario tomar precauciones, excepto si la vacuna produce una erupción similar a la varicela, en cuyo caso se evitará el contacto con la persona inmunodeprimida hasta que todas las lesiones estén en fase de costra.
- Las vacunas del herpes zóster y de la varicela no están contraindicadas en pacientes que reciben terapia inmunosupresora de bajo grado, lo que incluye los siguientes fármacos:
    - Prednisona a bajas dosis (<2 mg/kg: máximo □□20 mg/día) o equivalente.
    - Metotrexato (□□0,4 mg/kg a la semana).
    - Azatioprina (□□3 mg/kg al día).
    - 6-mercaptopurina (□□15mg/kg al día).

Impacto de la vacunación

20/12/2018

Los Estados Unidos fue uno de los primeros países en vacunar de la varicela de manera sistemática en la infancia, al iniciar su programa en 1995. La vacuna redujo en un 70% la incidencia de la varicela en todos los grupos de edad, pero principalmente en la infancia, siempre que se alcanzaron

coberturas del 80%. Sin embargo, con coberturas inferiores al 80% se produce un aumento de la edad media en la que padecen la varicela los niños no vacunados. Al ser más frecuentes las complicaciones a partir de la adolescencia, este aumento en la edad de contagio puede incrementar en términos globales las complicaciones debidas a la enfermedad.

En España, tras la introducción de la vacunación contra la varicela en el calendario infantil en 2005, se ha comprobado una reducción en la incidencia de varicela y en la tasa de hospitalización por esta enfermedad. El descenso ha sido mayor en las comunidades autónomas que han venido realizando la vacunación sistemática a los 15-18 meses de edad (Madrid, Navarra, Ceuta y Melilla).

Aunque persiste la controversia sobre la influencia de la vacunación frente a la varicela sobre el posterior riesgo de desarrollar herpes zóster, la información disponible indica que probablemente no incrementa la incidencia de herpes zóster y que incluso podría disminuir los casos a largo plazo.

Situaciones especiales

20/12/2018

Viajeros

En el caso de los viajeros, es necesario evaluar el destino, el tipo de viaje y su duración. Deben vacunarse, independientemente de la duración del viaje, aquellos viajeros que visiten zonas rurales en países de alto riesgo, donde el acceso inmediato a la atención médica adecuada pueda estar limitado, y que pretendan realizar actividades al aire libre o en cuevas, con riesgo de exposición a murciélagos o animales

carnívoros.

Niños

La vacunación preexposición está especialmente indicada en los niños que viven o visitan países de alto riesgo, ya que ellos son los que se ven más afectados por las mordeduras de animales. Deben seguirse las mismas pautas de vacunación que en los adultos, y las dosis de vacuna son exactamente las mismas. En caso de tratarse de una vacunación posexposición que requiera RIG, esta sí debe ajustarse al peso del niño.

Personas inmunodeprimidas

En las personas inmunodeprimidas deben evaluarse en cada caso la pauta y la vía de administración más adecuadas.

En la vacunación preexposición hay que administrar una tercera dosis entre los días 21 y 28[1,8].

En caso de vacunación posexposición, es recomendable administrar siempre una pauta posexposición completa, incluyendo RIG, independientemente de los antecedentes de vacunación[1,8].

Embarazo y lactancia

Las mujeres embarazadas o que están lactando deben vacunarse si han sufrido una exposición de riesgo (posexposición) o si el riesgo de contacto (preexposición) es alto. Las recomendaciones de vacunación no varían.

Seguridad vacunal tetanos

20/12/2018

El toxoide tetánico está considerado como una vacuna muy segura. Las mujeres embarazadas con antecedentes de inmunización insuficiente o desconocidos deberán recibir como mínimo dos dosis de una vacuna que contenga el toxoide tetánico: la primera, lo antes posible durante el embarazo, y la segunda al menos 4 semanas después, ya que la antitoxina tetánica materna se transfiere al feto a través de la placenta.

Las situaciones de inmunodeficiencia o inmunosupresión no contraindican la administración de la vacuna.

Efectos adversos

Las reacciones adversas más frecuentes son de carácter local, como eritema, induración y dolor en el lugar de la inyección, en los 10 días siguientes a la vacunación, y raras veces formación de granulomas.

En personas que han recibido múltiples dosis de refuerzo pueden aparecer reacciones sistémicas de hipersensibilidad retardada (tipo Arthus) con reacción local importante, debido al alto título de anticuerpos circulantes.

Contraindicaciones

No existen contraindicaciones específicas para el toxoide tetánico. Una enfermedad febril aguda no contraindica la vacunación en caso de existir una herida con potencial tetanígeno.

¿Por qué debemos vacunar?

20/12/2018

La encefalitis japonesa es una enfermedad muy rara en los viajeros (un caso por cada millón de viajeros), pudiendo afectar a viajeros de cualquier edad. Para la mayoría de las personas que viajan a Asia el riesgo es mínimo, y variable según el destino, la duración de la estancia, la época del año y las actividades planificadas para el viaje.

Tabla 1.

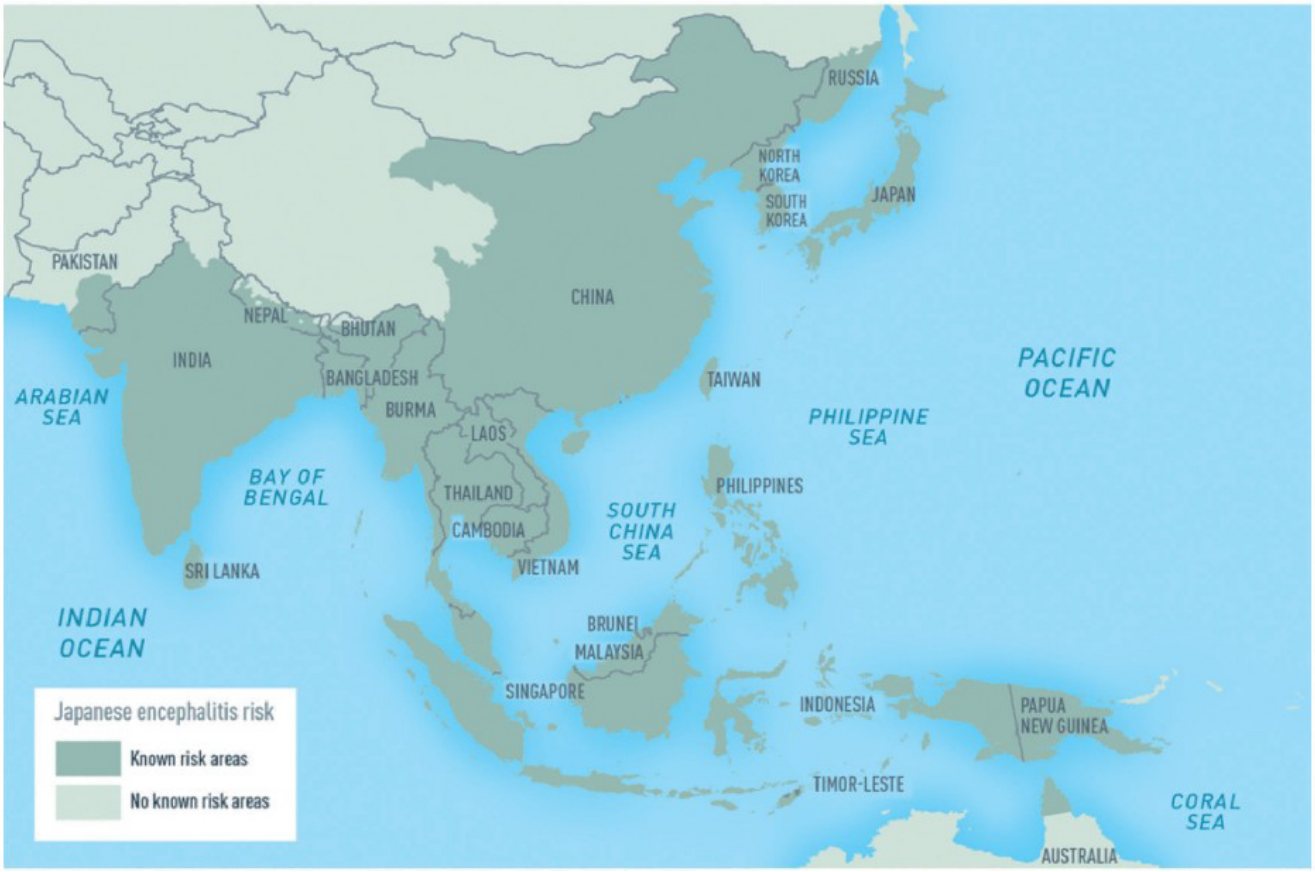
Países con regiones de riesgo de encefalitis japonesa[6]

Australia	India	Pakistán	Sri Lanka
Bangladesh	Indonesia	Papúa Nueva Guinea	Taiwan
Brunei*	Japón	Filipinas	Tailandia
Burma	Laos	Rusia	Timor Oriental
Camboya	Malasia	Saipán	Vietnam
China	Nepal	Singapur	
Guam	Corea del Norte	Corea del Sur	

*Sin datos, pero se considera área endémica.

Figura 1.

Países con riesgo de encefalitis japonesa. Distribución geográfica de los virus de la encefalitis japonesa[5]



Por ello, la indicación de la vacuna debe valorarse de manera individualizada. En ciertos países con riesgo de encefalitis japonesa se están llevando a cabo campañas coordinadas por las autoridades nacionales que cuentan con el soporte internacional de organismos como GAVI, con el objetivo de reducir la carga de enfermedad. Como ejemplo, en el año 2016 Laos había incorporado esta vacuna a su calendario sistemático de vacunación, logrando la inmunización de más de nueve millones de niños[7].

Indicaciones de la vacunación

frente al virus del ébola

20/12/2018

La vacuna candidata rVSV-ZEBOV no es un producto autorizado, por lo que no puede ser recomendada en este momento para su uso en el ámbito de la salud pública. Hasta la fecha, las vacunas candidatas solo están indicadas en condiciones experimentales, para la realización de ensayos clínicos que ayuden a generar evidencias de protección frente a la enfermedad y de seguridad en humanos. La evidencia actual sugiere que la vacuna rVSV-ZEVOB es eficaz frente al virus del Ébola, y que la vacunación en anillo es un enfoque prometedor para detener su transmisión en el transcurso de un brote.

Hasta que la vacuna reciba la aprobación regulatoria, Médicos sin Fronteras se ha comprometido a llevar a cabo las vacunaciones en anillo de emergencia en caso de un nuevo brote de Ébola en los siguientes países africanos: República Democrática del Congo, Gabón, Guinea Bissau, Costa de Marfil, Liberia, Mali, Níger, Nigeria, República de Guinea, Senegal, Sierra Leona, Sudán del Sur y Uganda. La vacunación en anillo de emergencia se lleva a cabo bajo el paraguas de acceso expandido de uso compasivo de medicamentos y productos sanitarios esenciales. La vacuna se ofrece solo a las personas que dan su consentimiento informado, en cumplimiento con los principios de buena práctica clínica.