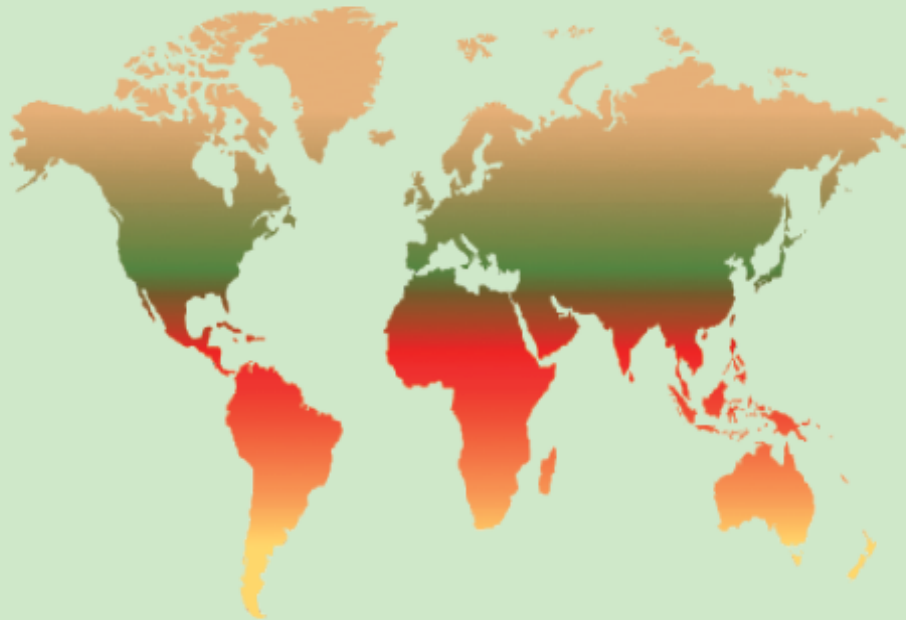


XV Jornada de Medicina del Viajero

del Hospital Ramón y Cajal, Madrid



07
junio
2017

Salón de Actos Hospital Ramón y Cajal
Carretera de Colmenar km 9,1 Madrid 28034

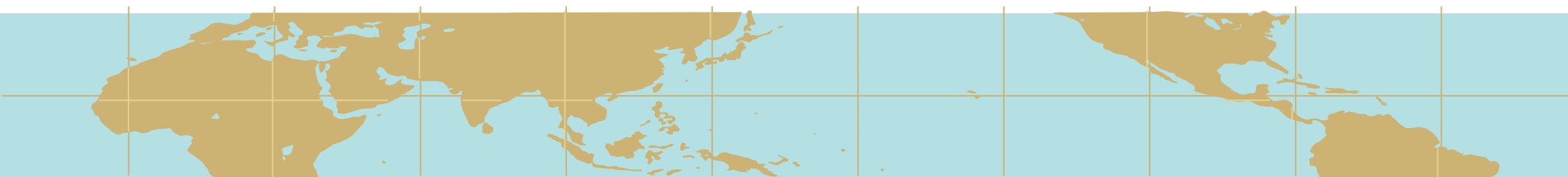
Dirección: Dr. Rogelio López-Vélez
Centro de Referencia Nacional para Enfermedades Tropicales
Servicio de Enfermedades Infecciosas
Hospital Ramón y Cajal, Madrid



Hospital Universitario
12 de Octubre

Consejo pre-viaje Casos prácticos

M^a Pilar Arrazola Martínez
Servicio de Medicina Preventiva





Cómo usar el sistema de votación



1. Haga su elección. Pulse la o las teclas correspondientes a su elección.

2. Use la tecla  para corregir

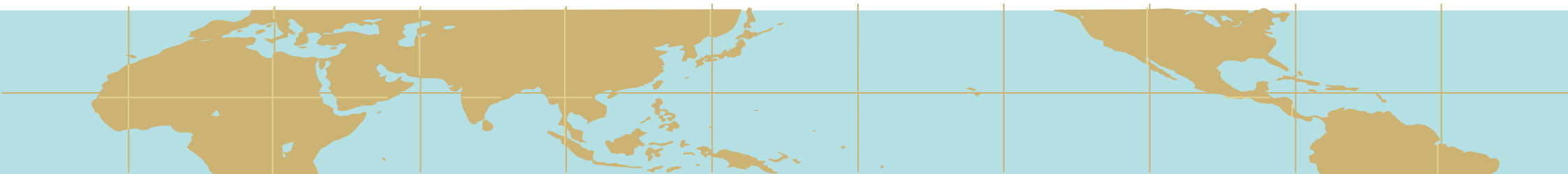
3. Pulse "OK", su voto será registrado.



Enrique (39 años) es profesor de Geografía e Historia en un instituto y después de los exámenes finales se va con sus alumnos de 4º de la ESO de viaje fin de curso a **Italia** (Milán, Florencia, Pisa, Roma,...).



En la reunión de padres, uno ha comentado que había leído que había un brote de sarampión en Italia.



Enrique no recuerda haber pasado el sarampión y no tiene cartilla vacunal. Aprovechando que acompaña a su madre al médico, le pregunta si tendría que vacunarse

¿Qué podemos decirle?

1. Aunque no lo recuerde, tiene edad de haber pasado el sarampión, por lo que no necesita vacunarse

0%

2. No necesita vacunarse, porque es una vacuna que está en el calendario vacunal infantil y se vacunaría de pequeño

16%

3. Que debe vacunarse (2 dosis de vacuna triple vírica: 0 – 4 sem)

39%

4. Que para salir de dudas si quiere puede hacerse un análisis

45%

Votado:49



Sarampión

□ Riesgo para los viajeros

■ Variable

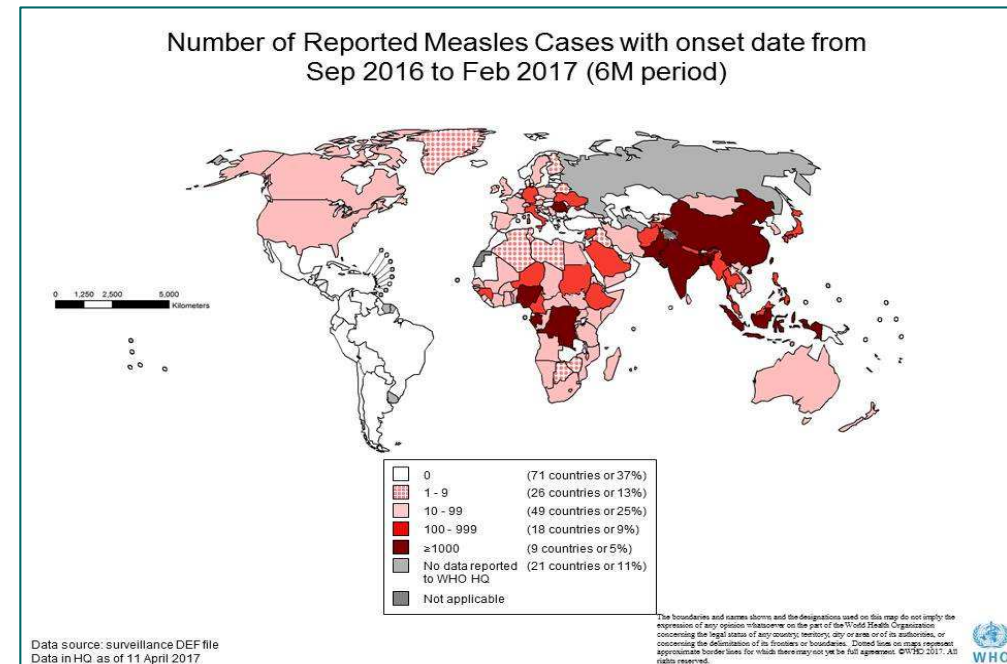
- Edad
- Destino
- Densidad de población

■ Vacuna: recomendaciones (triple vírica)

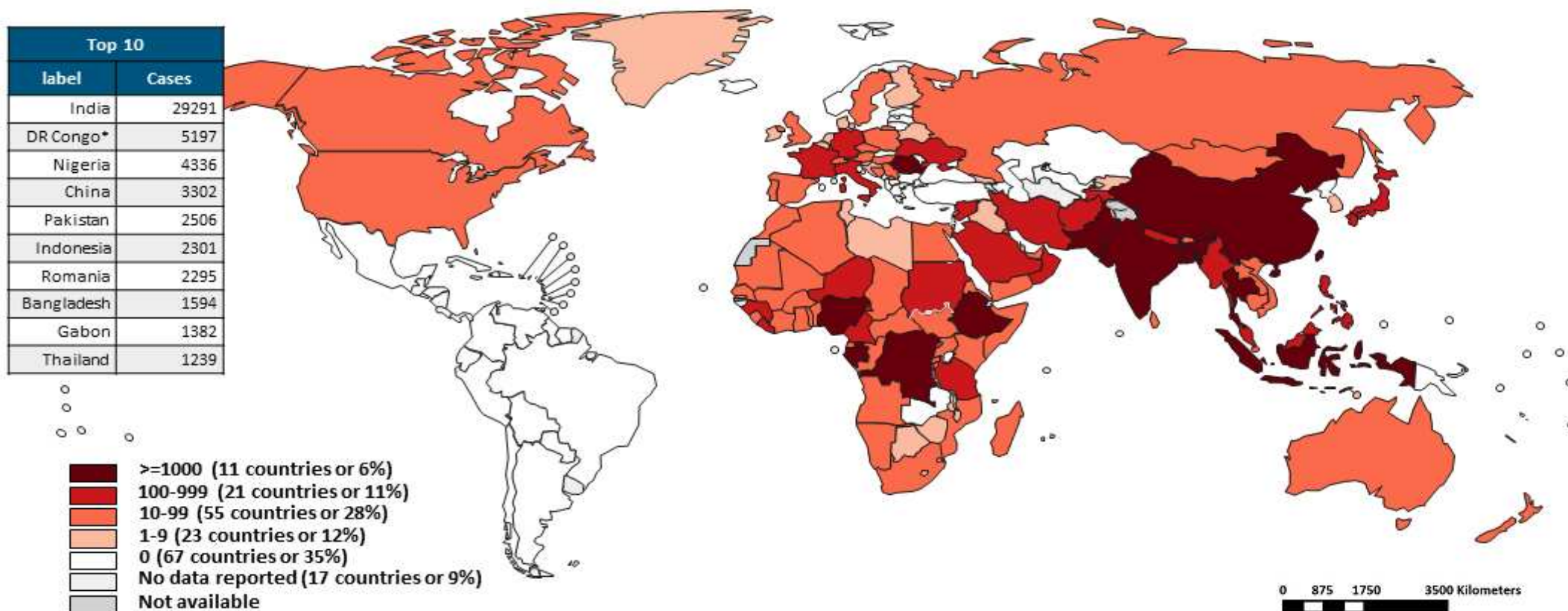
❖ Viajeros susceptibles

- NO vacunados
- SIN historia documentada de enfermedad previa
- *Bolsas de susceptibilidad: nacidos 1966 / **1971 - 1980***

❖ Pauta de vacunación: 1 – 2 dosis (0 - 4 semanas)



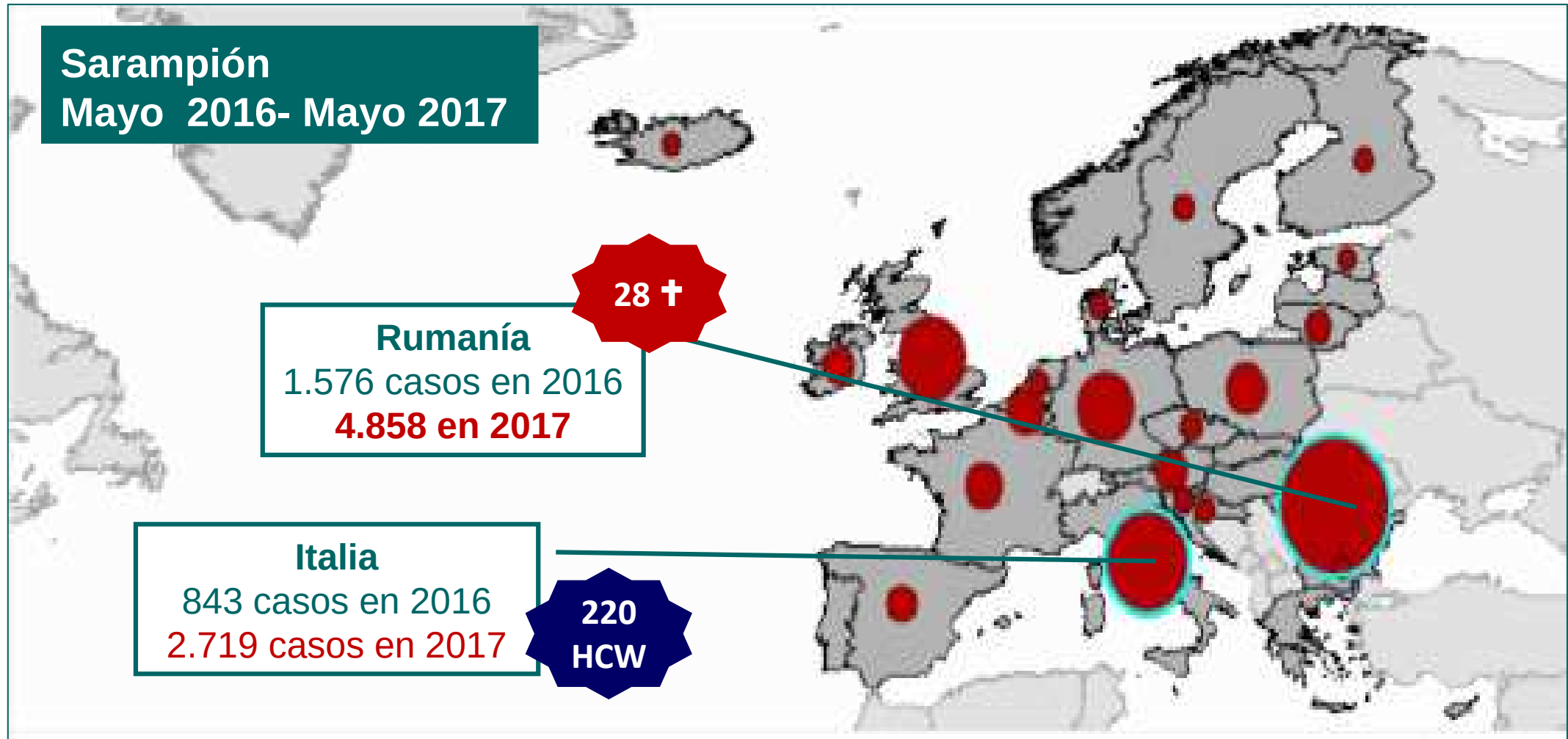
Number of Reported Measles Cases (6M period)



Based on data received 2017-05 - Surveillance data from 2016-10 to 2017-03 - * DRC typically reports more cases through IDSR - Data source: IVB Database - Map production: IVB/EPI World Health Organization, WHO, 2017. All rights reserved

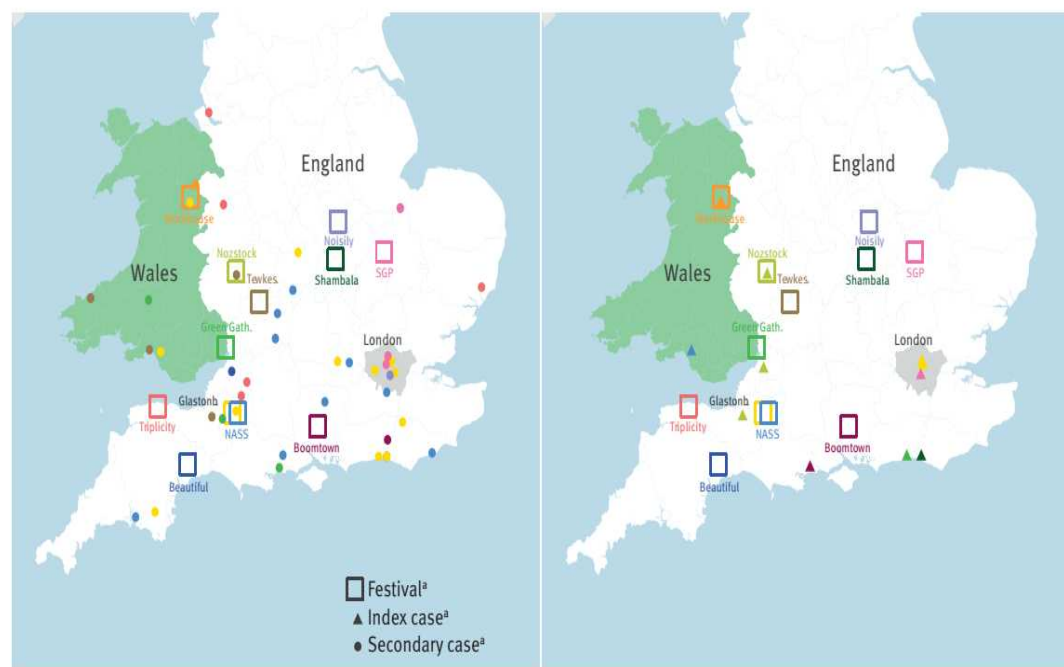
Disclaimer: The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Sarampión



Sarampión

Geographical distribution of index measles cases (right panel), secondary cases (left panel), and festivals (both panels) in England and Wales, 15 June–15 October 2016 (n=52 measles cases)



Summer music and arts festivals as hot spots for measles transmission: experience from England and Wales, June to October 2016

Euro Surv 2016; 21 (44)

O le Polain de Waroux¹, V Saliba², S Cottrell³, N Young⁴, M Perry³, A Bukasa², M Ramsay², K Brown⁵, G Amirthalingam²

INGLATERRA – GALES, Junio- Oct 16

52 casos (8 trabajadores del Festival)

12 Festivales de Música y Arte

- 8 trabajadores del Festival
- 6 casos asistieron a más de 1 Festival (brotes interrelacionados)
- Riesgo de expansión internacional

Edad: 19 a (11 m–52 a) – 24 c de 15 a 19 a

Antecedente vacunal

42 no vacunados – 5 vacunados (1 → 2d)

21 casos hospitalizados

Medidas de control

Información sobre riesgo de enfermedad

Recomendación de vacunación

Abril 2016

CALENDARIO DE VACUNACIONES PARA ADULTOS											
Recomendaciones por vacuna e indicación médica o de otra índole											
Vacuna	+ Inmunos-compromiso por estado infectivo VIH	+ Diabetes + Cardiopatía + tráf. pulmonar crónica	+ Asplenia (traqueotomía electiva) y deficiencia de los componentes fijos del complemento.	+ tráf. hepática crónica, neoplasias de cavidad de factores de coagulación. + Alcohólicos.	+ Insuficiencia renal + tráf. nasal terminal, neoplasias de hematológicas.	+ Personas con múltiples parásitos zonales + Usantes de drogas por vía parenteral.	+ Tratamiento victimas.	+ Contacto familiares y estudiantes de inmunos-deprimidos.	+ Embarazo	Vigilancia**	+ Mujeres entre 45 años controladas por neoplasias cervical integridad de alto grado. CIN 2 o superior
TÉTANOS Y DIFTERIA DE ADULTO (a)	Personas vacunadas en la infancia (6 dosis). 1 dosis de recuerdo en torno a los 60 años. Personas primovacunadas en la edad adulta (3 dosis: 0, 1, 6-12 meses), 2 dosis de recuerdo con un intervalo de 10 años										
TÉTANOS, DIFTERIA Y TOS FERINA DE ADULTO (a*)	-	-	-	-	-	-	1 dosis	-	1 dosis	-	-
SARAMPIÓN, PAPERAS Y RUBÉOLA (b)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 o 2 dosis*
HEPATITIS B (c)	3 dosis (0, 1, 6 meses)	-	-	3 dosis (0, 1, 6 meses)	-	-	-	-	3 dosis (0, 1, 6 meses)	-	-
MENINGOCOCO C (d)	1 dosis	1 dosis	-	-	-	-	-	-	1 dosis	-	-
MENINGOCOCO B (e)	2 dosis	2 dosis	-	-	-	-	-	-	2 dosis	-	-
GRIPE (f)	-	-	-	1 dosis anual	-	1 dosis anual	-	1 dosis anual	-	1 dosis anual	-
NEUMOCÓCICA CONJUGADA 13v (g)	1 dosis	1 dosis	-	1 dosis	-	-	-	-	1 dosis	-	-
NEUMOCÓCICA POLISACÁRIDA 23v (h)	-	-	-	1 dosis	-	-	-	-	1 dosis	-	-
HEPATITIS A (i)	2 dosis (0, 6 meses-5 años)	-	-	2 dosis (0, 6 meses-5 años)	-	-	-	2 dosis (0, 6 meses-5 años)	-	2 dosis (0, 6 meses-5 años)	2 dosis (0, 6 meses-5 años)
VARICELA (j)	-	-	-	2 dosis (0, 4-8 semanas)*	-	-	-	-	-	2 dosis (0, 4-8 semanas)	-
H. influenzae tipo b (k)	1 dosis	1 dosis	-	-	-	-	-	-	1 dosis	-	-
VIRUS PAILOMA HUMANO (l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 dosis (0, 1-2, 6 meses)

** Otras vacunas que pueden estar indicadas en vacunación del viajero: fiebre amarilla. Vacuna frente a meningococo tetravalente conjugada ACYW. polio. fiebre tifoidea. encefalitis japonesa. encefalitis centroeuropea. cólera. tétanos.

SaludMadrid

CALENDARIO DE VACUNACIONES PARA ADULTOS

Recomendaciones por vacuna y grupo de edad

Vacuna	Grupo de edad					
	Nacidos desde 1994	Nacidos desde 1985	Nacidos desde 1966 hasta 1984	Nacidos antes 1966 menores de 60 años	60 años	≥ 60 años
TÉTANOS Y DIFTERIA DE ADULTO (a)	5 dosis si primovacuna de adulto. 1 dosis en torno a los 60 años si se documenta calendario infantil con 6 dosis.					
SARAMPIÓN, PAPERAS Y RUBÉOLA (b)	2 dosis		1 dosis	-		
HEPATITIS B (c)	3 dosis (0, 1, 6 meses)		3 dosis (0, 1, 6 meses)			
MENINGOCOCO C (d)	1 dosis		1 dosis			
GRIPE (f)	1 dosis anual				1 dosis anual	
NEUMOCÓCICA CONJUGADA 13v (g)	1 dosis				1 dosis	1 dosis
NEUMOCÓCICA POLISACÁRIDA 23v (h)	1 dosis				1 dosis	
VARICELA (j)	2 dosis (0, 4-8 semanas)			-		
VIRUS PAPILOMA HUMANO (l)	3 dosis (0, 1-2, 6 meses)	3 dosis (0, 1-2, 6 meses) mujeres hasta 45 años			-	

Para todas las personas de esta categoría y de las edades indicadas, si no hay constancia de la inmunización/inmunidad.

Contraindicada

Recomendada si existe otro factor de riesgo (Ver "Recomendaciones por vacuna e indicación médica o de otra índole").

No indicada

CALENDARIO DE VACUNACIONES PARA ADULTOS

Recomendaciones por vacuna e indicación médica o de otra índole

Vacuna

TÉTANOS Y DIFTERIA DE ADULTO (a)

TÉTANOS, DIFTERIA Y TOS FERINA DE ADULTO (a*)

SARAMPIÓN, PAPERAS Y RUBÉOLA (b)

HEPATITIS B (c)

MENINGOCOCO C (d)

MENINGOCOCO B (e)

GRIPE (f)

NEUMOCÓCICA (g)

* Inmuno-compromiso (excluida infección VIH)	* Diabetes * Cardiopatía * Enf. pulmonar crónica	* Asplenia (incluyendo esplenectomía selectiva) y deficiencias de los componentes finales del complemento.	* Enf. hepática crónica, receptores de concentrados de factores de coagulación. * Alcoholismo.	* Insuficiencia renal * Enf. renal terminal, receptores de hemodiálisis.	* Infección VIH	* Personas con múltiples parejas sexuales * Usuarios de drogas por vía parenteral	* Profesionales sanitarios	* Contactos familiares y cuidadores de inmuno-deprimidos.	* Embarazo	Viajeros**	Mujeres hasta 45 años conizadas por neoplasia cervical intraepitelial de alto grado CIN 2 o superior
Personas vacunadas en la infancia (6 dosis) 1 dosis de recuerdo en torno a los 60 años. Personas primovacuadas en la edad adulta (3 dosis: 0, 1, 6-12 meses), 2 dosis de recuerdo con un intervalo de 10 años											
-	-	-	-	-	-	1 dosis	-	1 dosis	-	-	-
1 ó 2 dosis*	1 ó 2 dosis*	1 ó 2 dosis*	1 ó 2 dosis*	1 ó 2 dosis*	1 ó 2 dosis*	1 ó 2 dosis*	1 ó 2 dosis*	1 ó 2 dosis*	1 ó 2 dosis*	1 ó 2 dosis*	1 ó 2 dosis*
3 dosis (0, 1, 6 meses)	3 dosis (0, 1, 6 meses)	3 dosis (0, 1, 6 meses)	3 dosis (0, 1, 6 meses)	3 dosis (0, 1, 6 meses)	3 dosis (0, 1, 6 meses)	3 dosis (0, 1, 6 meses)	3 dosis (0, 1, 6 meses)	3 dosis (0, 1, 6 meses)	3 dosis (0, 1, 6 meses)	3 dosis (0, 1, 6 meses)	3 dosis (0, 1, 6 meses)
1 dosis	1 dosis	1 dosis	1 dosis	1 dosis	1 dosis	1 dosis	1 dosis	1 dosis	1 dosis	1 dosis	1 dosis
2 dosis	2 dosis	2 dosis	2 dosis	2 dosis	2 dosis	2 dosis	2 dosis	2 dosis	2 dosis	2 dosis	2 dosis
1 dosis anual	1 dosis anual	1 dosis anual	1 dosis anual	1 dosis anual	1 dosis anual	1 dosis anual	1 dosis anual	1 dosis anual	1 dosis anual	1 dosis anual	1 dosis anual
1 dosis	1 dosis	1 dosis	1 dosis	1 dosis	1 dosis	1 dosis	1 dosis	1 dosis	1 dosis	1 dosis	1 dosis

B. SARAMPIÓN, PAPERAS Y RUBÉOLA (TV)

Componente del sarampión: los adultos que nacieron antes de 1966 pueden considerarse inmunes al sarampión. Un adulto nacido en 1966 o después debe recibir una dosis de TV, salvo que exista contraindicación médica, evidencia documentada de haber recibido una dosis o más, o historia previa que indique que ha padecido el sarampión, diagnosticado por un médico, o bien prueba serológica de inmunidad. Se recomienda una segunda dosis de TV en adultos nacidos desde 1966 que: 1) hayan estado expuestos a un caso sospechoso de sarampión o se encuentren en un lugar donde se ha presentado un brote de la enfermedad; 2) trabajen en instituciones sanitarias; 3) tengan previsto realizar un viaje a países con riesgo de exposición; 4) trabajadores de centros educativos. No administrar TV a mujeres embarazadas.

* Otras vacunas que pueden estar indicadas en vacunación del viajero: fiebre amarilla, vacuna frente a meningococos tetravalente conjugada AC-TPV, polio, fiebre tifoidea, encefalitis japonesa, encefalitis centroeuropea, cólera, rabia.

27 septiembre 2016

Eliminación del sarampión en la Región de las Américas





Alerta Epidemiológica

Brotes de sarampión en países de Europa: implicaciones para las Américas

4 de mayo de 2017

Ante un aumento de casos notificados de sarampión en la región de Europa, la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) recomienda a sus Estados Miembros fortalecer las actividades de vigilancia y tomar las medidas adecuadas para proteger a su población frente al sarampión y la rubéola. Así se mantendrá a la región libre de ambas enfermedades.

Assessment of the role of international travel and unauthorized immigration on measles importation to the United States[†]

Journal of Travel Medicine, 2016, 1–6
doi: 10.1093/jtm/taw019

Robert A. Bednarczyk, PhD^{1,2,3,*}, Paulina A. Rebolledo, MD^{1,4}, and Saad B. Omer, PhD^{1,2,3,5}

Table 1. Measles vaccination coverage and measles incidence for the top 10 countries (i) for which US residents travel to internationally, (ii) from which international travellers come to the US and (iii) from which unauthorized immigrants to the US originate

Top US resident international travel destinations	US residents travelling to country, 2014 (N)	Average first-dose measles vaccine coverage (2005–14)	Average measles incidence (2005–14), per 100 000 population
Mexico	25 880 000	95.8	0.00
Canada	11 515 000	94.8	0.46
UK	2 832 000	88.5	1.63
Dominican Republic	2 709 000	79.9	0.00
France	2 124 000	89.0	3.90
Italy	1 908 000	89.2	1.86
Germany	1 878 000	96.8	1.21
Jamaica	1 385 000	87.9	0.00
Spain	1 170 000	96.7	0.66
China	1 139 000	96.4	4.86
Top home countries of international travellers to the US	International travellers to the US, 2014 (N)	Average first-dose measles vaccine coverage (2005–14)	Average measles incidence (2005–14), per 100 000 population
Canada	23 003 005	94.8	0.46
Mexico	17 334 495	95.8	0.00
UK	3 972 655	88.5	1.63
Japan	3 579 363	95.7	1.37
Brazil	2 263 865	98.4	0.06
China	2 188 387	96.4	4.86
Germany	1 968 536	96.8	1.21
France	1 624 604	89.0	3.90
South Korea	1 449 538	96.9	0.19
Australia	1 276 124	93.9	0.58
Top home countries for unauthorized immigrants living in US, 2012	Unauthorized immigrants living in US, 2012 (N)	Average first-dose measles vaccine coverage (2005–14)	Average measles incidence (2005–14), per 100 000 population
Mexico	5 850 000	95.8	0.00
El Salvador	675 000	94.4	0.00
Guatemala	525 000	88.9	0.00
India	450 000	72.6	3.03
Honduras	350 000	94.6	0.00
China	300 000	96.4	4.86
Phillipines	200 000	87.8	8.42
South Korea	180 000	96.9	0.19
Dominican Republic	170 000	79.9	0.00
Colombia	150 000	92.1	0.00

Get Vaccinated: Prevent and Stop Measles Outbreaks

When measles happens anywhere in the world...



cdc.gov/features/measles/

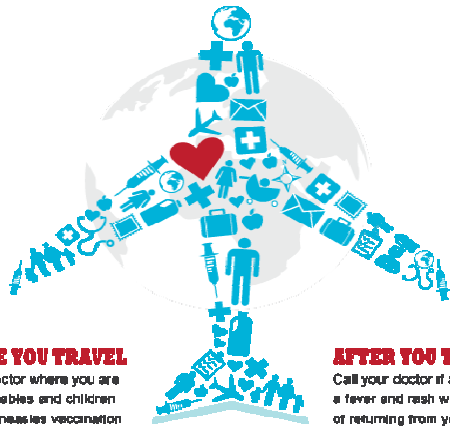


U.S. Department of Health and Human Services
Centers for Disease Control and Prevention

VISITING ANOTHER COUNTRY? PROTECT YOUR FAMILY.

THINK MEASLES.

Measles is widespread in places like Europe, Africa, Asia, India, and the Philippines.



BEFORE YOU TRAVEL

Tell your doctor where you are traveling. Babies and children may need measles vaccination at a younger age than usual.

AFTER YOU TRAVEL

Call your doctor if anyone gets a fever and rash within 3 weeks of returning from your trip. Describe where you traveled.

✈️ **Talk with your doctor if you are planning an international trip.**
For more information go to www.cdc.gov/travel

Measles, Mumps, Rubella (MMR) Vaccination Program
MDH
1000 Main Street, 10th Floor
Baltimore, MD 21205
(410) 785-7200
www.health.state.md.us/immunization

Adapted with permission from the California Department of Public Health, Immunization Branch (CDPH)

Measles **anywhere** is a threat **everywhere**.



Since measles is still common in many countries, **unvaccinated travelers** will continue to **bring the disease into the U.S.**, and it can spread to other people.

Get Vaccinated: Prevent and Stop Measles Outbreaks

Make sure you and your family members are up to date on your **measles-mumps-rubella (MMR) vaccine**, including before ~~traveling internationally. Ask your doctor if you have been vaccinated.~~

Every year, unvaccinated people get **measles** while abroad and bring it to the United States.

Stay safe & healthy when traveling this summer.

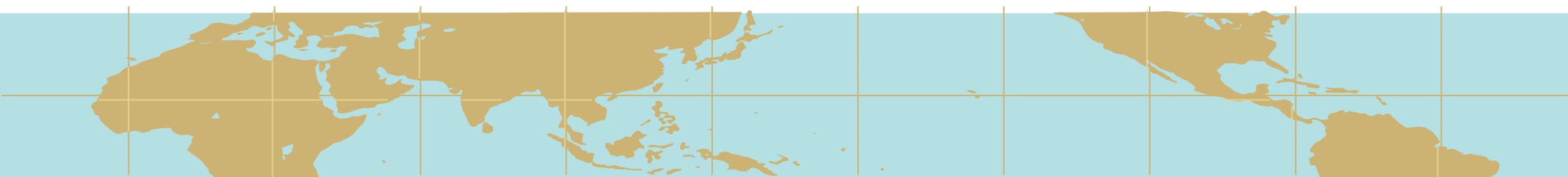




Paloma, de 20 años, se va a ir a realizar el próximo curso universitario a la **Universidad de Minnesota** y allí va a vivir en una residencia universitaria.

Entre la documentación que tiene que enviar a la Universidad antes de incorporarse se incluye informe de vacunación frente a meningococo.

Está vacunada frente a meningococo C en la infancia.



Paloma acude a nuestra consulta con el formulario que debe enviar a la Universidad con sus antecedentes vacunales

¿Qué vacuna frente a meningococo pueden exigirle en la Universidad?

1. Ninguna porque ya está vacunada frente a meningococo C.
 17%
2. La vacuna conjugada tetravalente frente a meningococo ACYW.
 47%
3. Una dosis de recuerdo de vacuna frente a meningococo C.
 6%
4. Las vacunas frente a meningococo B y frente a meningococo ACYW.
 30%



Votado:64

Distribución mundial de los serogrupos de *Neisseria meningitidis*

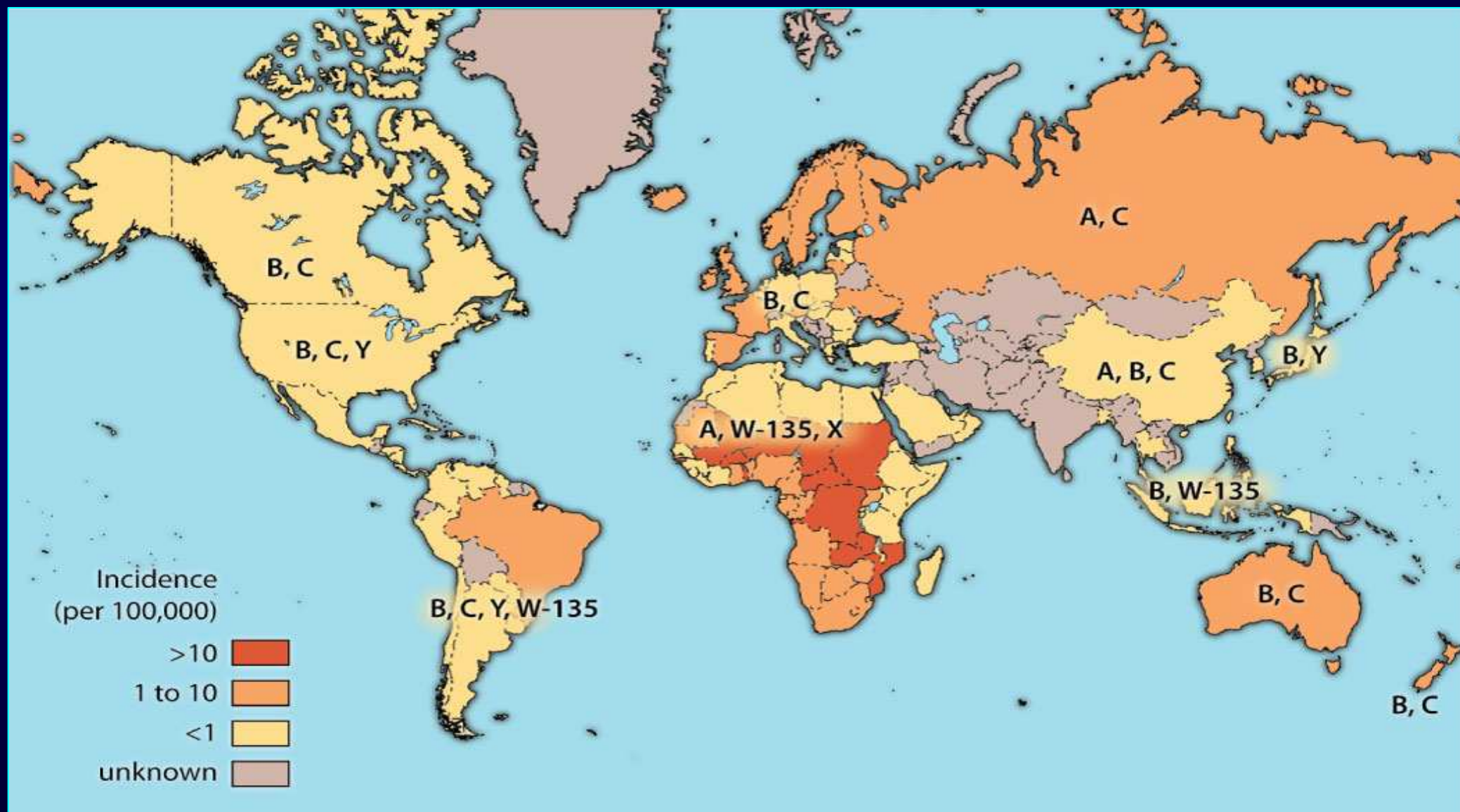


Figure 1. Recommended Immunization Schedule for Children and Adolescents Aged 18 Years or Younger—United States, 2017.

(FOR THOSE WHO FALL BEHIND OR START LATE, SEE THE CATCH-UP SCHEDULE [FIGURE 2]).

These recommendations must be read with the footnotes that follow. For those who fall behind or start late, provide catch-up vaccination at the earliest opportunity as indicated by the green bars in Figure 1. To determine minimum intervals between doses, see the catch-up schedule (Figure 2). School entry and adolescent vaccine age groups are shaded in gray.

Vaccine	Birth	1 mo	2 mos	4 mos	6 mos	9 mos	12 mos	15 mos	18 mos	19-23 mos	2-3 yrs	4-6 yrs	7-10 yrs	11-12 yrs	13-15 yrs	16 yrs	17-18 yrs
Hepatitis B ¹ (HepB)	1 st dose	2 nd dose					3 rd dose										
Rotavirus ² (RV) RV1 (2-dose series); RV5 (3-dose series)			1 st dose	2 nd dose	See footnote 2												
Diphtheria, tetanus, & acellular pertussis ³ (DTaP: <7 yrs)			1 st dose	2 nd dose	3 rd dose				4 th dose			5 th dose					
<i>Haemophilus influenzae</i> type b ⁴ (Hib)			1 st dose	2 nd dose	See footnote 4		3 rd or 4 th dose See footnote 4										
Pneumococcal conjugate ⁵ (PCV13)			1 st dose	2 nd dose	3 rd dose		4 th dose										
Inactivated poliovirus ⁶ (IPV: <18 yrs)			1 st dose	2 nd dose			3 rd dose					4 th dose					
Influenza ⁷ (IIV)																	
Measles, mumps, rubella ⁸ (MMR)																	
Varicella ⁹ (VAR)																	
Hepatitis A ¹⁰ (HepA)																	
Meningococcal ¹¹ (Hib-MenCY ≥6 weeks; MenACWY-D ≥9 mos; MenACWY-CRM ≥2 mos)																	
Tetanus, diphtheria, & acellular pertussis ¹² (Tdap: ≥7 yrs)																	
Human papillomavirus ¹³ (HPV)																	
Meningococcal B ¹¹																	
Pneumococcal polysaccharide ⁵ (PPSV23)																	

Range of recommended ages for all children

Range of recommended ages for catch-up immunization

Range of recommended ages for certain high-risk groups

Range of recommended ages for non-high-risk groups that may receive vaccine, subject to individual clinical decision making

No recommendation

NOTE: The above recommendations must be read along with the footnotes of this schedule.

VACUNAS TETRAVALENTES ACWY ANTIMENINGOCÓCICAS CONJUGADAS



Menveo (GSK)

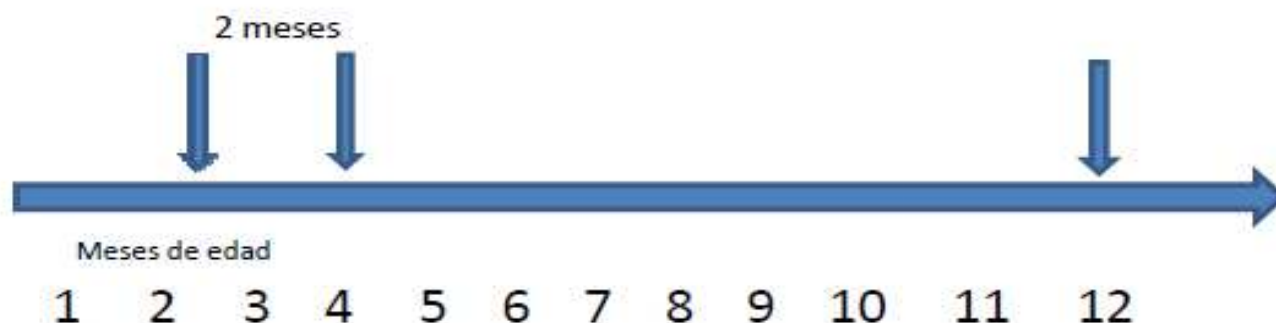
P. conjugación: CRM₁₉₇
Una dosis vía IM
T. protección: 5 años
Niños $\geq$ 2 años y adultos
(65 años)



Nimenrix (Pfizer)

P. conjugación: T. Tetánico
Una dosis vía IM
T. Protección: 5 años
Niños $\geq$ Lactantes a partir 6
semanas y adultos
(sin límite)





Nimenrix debe utilizarse de acuerdo con las recomendaciones oficiales.

Lactantes de 6 a 12 semanas de edad

La serie de vacunación recomendada consiste en tres dosis de 0,5 ml cada una. En el lactante la serie primaria consiste en dos dosis, la primera dosis administrada a partir de las 6 semanas de edad y con un intervalo de 2 meses entre dosis. Se recomienda una tercera dosis (refuerzo) a los 12 meses de edad (ver sección 5.1).

Niños a partir de 12 meses de edad, adolescentes y adultos

Se debe administrar una única dosis de 0,5 ml.

Una segunda dosis de Nimenrix se puede considerar apropiada para algunos sujetos (ver sección 4.4).

1 <https://www.aemps.gob.es/cima/fichasTecnicas.do?metodo=buscar>

Coadministración

Nimenrix®

LACTANTES

- DTPa, VHB, IPV, Hib, neum-10val

UN AÑO

- Hep A, Hep B, TV, neum-10val, neum-13, gripe no adyuvada

DOS AÑOS

- DTPa, VHB, IPV, Hib, neum-13val

SIEMPRE

- NIMENRIX + TT o con 1 mes de intervalo: Simultáneamente o 1º NIMENRIX 2º.TT

Siempre que sea posible, Nimenrix y una vacuna que contenga TT, como la vacuna DTPa-VHBIPV/Hib, deben administrarse simultáneamente o Nimenrix debe administrarse al menos un mes antes de la vacuna que contenga TT. 2

Menveo®

EN GENERAL

- VHA, VHB, F. Amarilla, F. Tifoidea (Vi), Encefalitis japonesa y Rabia

- 2 a 10 AÑOS: no datos

ADOLESCENTES

- Tdap, HPV (Gardasil)

SIEMPRE

- Tdpa y 1 mes después MENVEO: W ↓
Simultáneamente o 1º. MENVEO 2º.Tdpa

La administración de Menveo un mes después de la Tdap dio como resultado respuestas séricas al serogrupo W135 considerablemente inferiores. Dado que no se produjo ningún efecto directo en la tasa de seroprotección, en este momento se desconocen las consecuencias clínicas. 1

Meningococcal Disease on U.S. College Campuses, 2013-2017

While this graph only includes college students, all young adults ages 16-21 years old are at increased risk of getting meningococcal disease.



- Of those who survived, it is not known how many suffer long-term complications. In general, as many as 20 percent of survivors live with permanent disabilities, such as brain damage, hearing loss, loss of kidney function or limb amputations.
- This data is based on media reports and cases reported directly to NMA. Additional cases that were not featured in the news may be missing. If you know of any cases not reported on this map, please contact NMA.



Definición de brote de enfermedad meningocócica en una organización (ACIP)

La ocurrencia de 3 o más casos en 3 meses en personas que pertenecen a la misma organización, pero no tienen contacto estrecho directo y que supone una tasa de ataque > 10 casos /100.000 .

Enfermedad meningocócica – B

■ EE.UU.

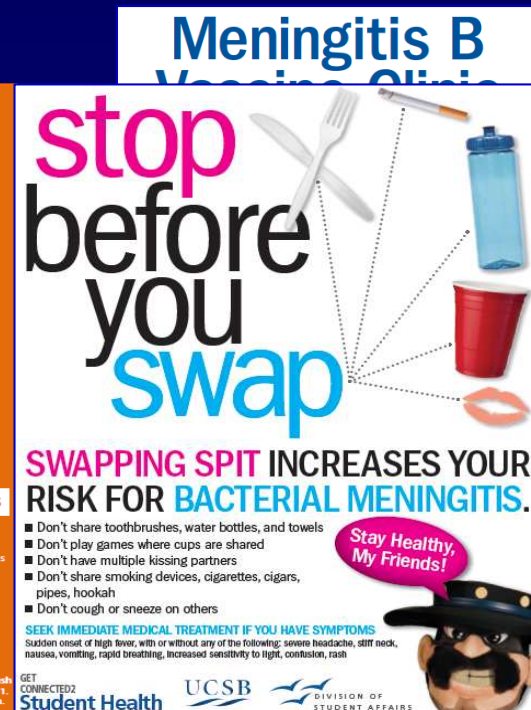
- Universidad de Princeton (New Jersey), Mz - Nov 2013 ⇒ 8 casos
- Universidad de Santa Bárbara (California), Noviembre 2013 ⇒ 4 casos

■ Medidas de control

- Información – Educación sanitaria
- Vacunación frente a meningococo B

□ Princeton ⇒ 9-12 Dic 2013 ⇒ 1ª d ⇒
17-20 Feb 2014 ⇒ 2ª d

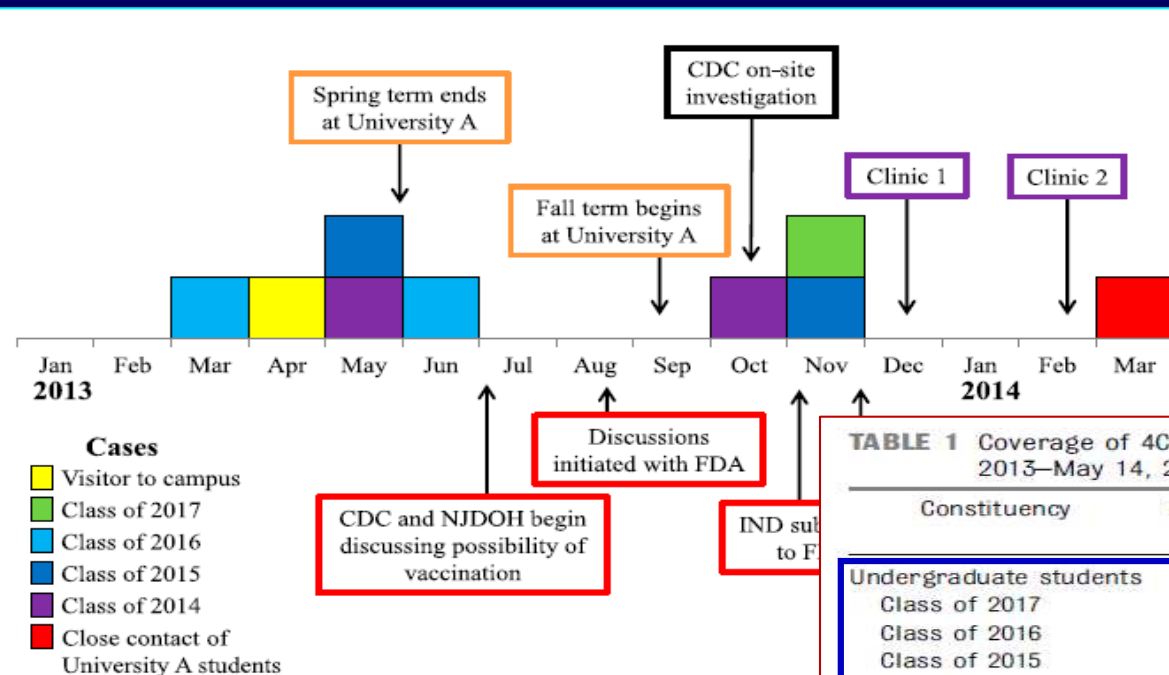
□ Sta Bárbara ⇒ 24 Feb-7 Mz 2014 ⇒
7-11 Ab 2014 ⇒ 2ª d



Enfermedad meningocócica – B

EE.UU.

■ Universidad de Princeton (New Jersey), Mz - Nov 2013 ⇒ 8 casos



0 casos en vacunados con ≥ 1 dosis

Universidad Drexel (Filadelfia)

Mz 2014 – 1 caso (+)

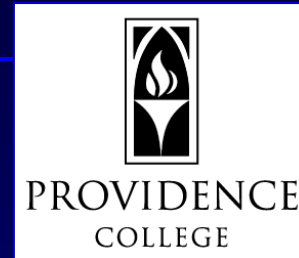
Contacto con estudiantes de

TABLE 1 Coverage of 4CMenB Vaccine in Targeted Populations at University A, December 9, 2013–May 14, 2014

Constituency	No. in Target Population	No. First Doses Given	Coverage with First Dose, %	No. Second Doses Given	Coverage with 2-Dose Series, %
Undergraduate students	5241	5062	96.6	4791	91.4
Class of 2017	1292	1260	97.5	1214	94.0
Class of 2016	1349	1296	96.1	1202	89.1
Class of 2015	1320	1274	96.5	1178	89.2
Class of 2014	1280	1232	96.3	1167	91.2
Graduate students	541	424	78.4	361	66.7
Other ^a	17	16	94.1	13	76.5
Total	5799	5502	94.9	5165	89.1

^a Category includes faculty, staff, and graduate students with medical conditions that increase risk of meningococcal disease, and spouses and caregivers of graduate and undergraduate students living in a dormitory with the students.

Enfermedad meningocócica – B



■ Rhode Island – Providence College, Febrero 2015

■ **2 casos (44 casos/10⁵)**

■ **Medidas de control**

■ **Quimioprofilaxis (ciprofloxacino) - 71 personas**

■ **Información – Educación sanitaria**

■ **Vacunación frente a meningococo B (Trumenba®; 3 d: 0-2-6 m)**

□ **Estudiantes (pregrado, posgrado < 25 a), trabajadores (n= 3**

❖ **8 - 11 Febrero 2015 ⇒ 1^a d ⇒ 3.525 vacunados (94,1%)**



Soeters HM et al. Serogroup B Meningococcal Disease Outbreak and Carriage Evaluation at a College – Rhode Island, 2015. MMWR 2015; 64 (22). Meningococcal Carriage Evaluation in Response to a Serogroup B Meningococcal Disease Outbreak and Mass Vaccination Campaign at a College – Rhode Island, 2015-2016. Clin Infect Dis 2017; 64.

Enfermedad meningocócica – B

California - Universidad Santa Clara, 31 Enero – 2 Febrero 2016

■ 3 casos (2 *confirmados*)

□ Redes sociales

□ Eventos

} No se verificó contacto directo



■ Medidas de control

■ Quimioprofilaxis (ciprofloxacino) - 436 estudiantes

■ Vacunación frente a meningococo B (Bexsero®)

□ Estudiantes (n= 5.232), *trabajadores*

❖ 4 - 8 Febrero 2016 ⇒ 1ª d ⇒ 4.921 vacunados

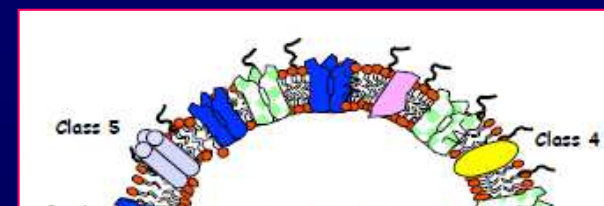
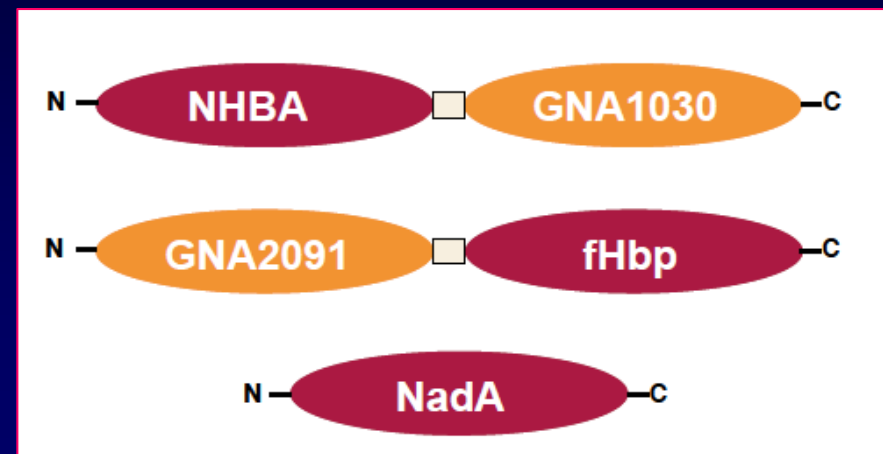
❖ 18 Marzo / 6 – 8 Abril 2016 ⇒ 1ª / 2ª d ⇒ 4.731 vacunados



Composición de la vacuna 4CMenB (Bexsero®)

Vacuna multicomponente

- fHbp (*factor - H - binding protein*) - Proteína de unión al factor H del complemento humano (fusionada con la proteína accesoria GNA2091) → inhibe la activación de la vía alternativa del complemento. Induce respuesta de Acs.
- NadA (*Neisserial adhesin A*) - Proteína de adhesión A de *Neisseria* → promueve la adhesión e invasión a las células epiteliales
- NHBA (*Neisserial heparin - binding antigen*) - Antígeno de unión a la heparina (fusionada con la

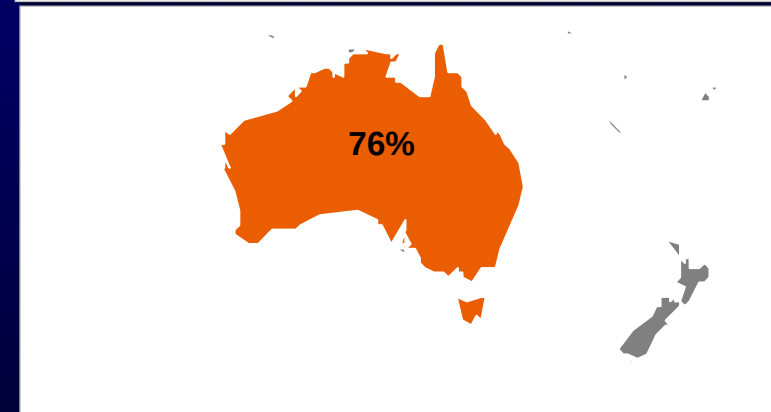
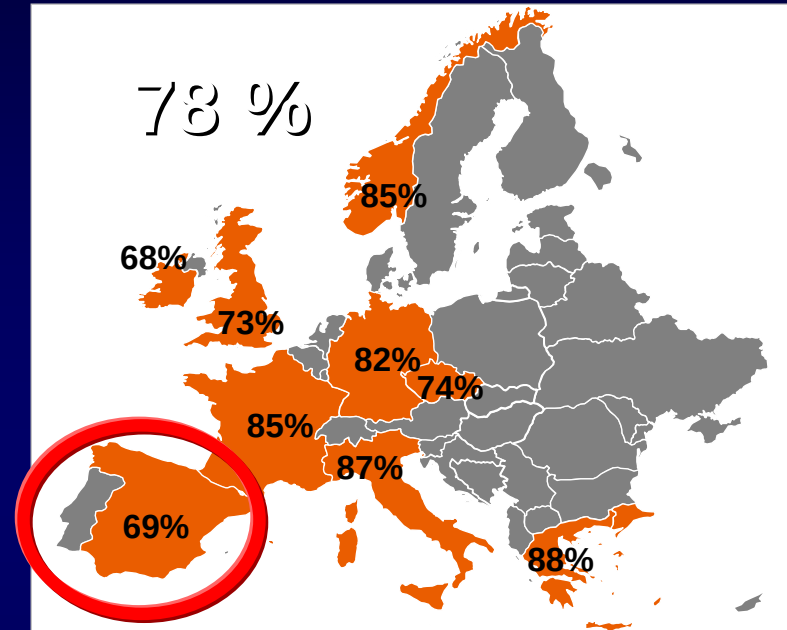
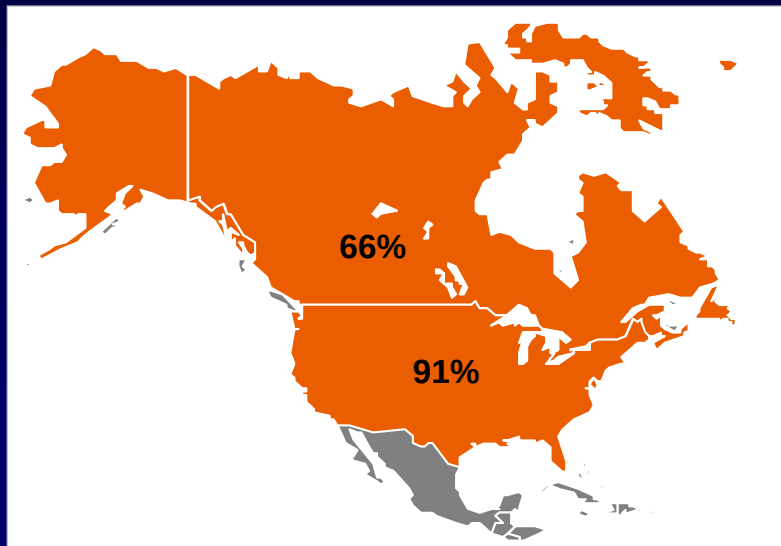


Está indicada a partir de los 2 meses de edad y mayores (50 años) para la inmunización activa contra la enfermedad meningocócica invasora provocada por *Neisseria meningitidis* del serogrupo B.

Dosis		OMV	Al ³⁺	NHBA-953	936-fHbp	NadA
1	0.5ml	25 µg	0.5 mg	50 µg	50 µg	50 µg

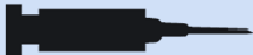
Impacto sobre la enfermedad:

Cobertura prevista en UE del 78% de las cepas



Canada (2006–2009): Bettinger JA, et al. *Vaccine*. 2013;32:124-130; United States (2000–2008, data downweighted with Oregon outbreak strains): Kim E, et al. Presented at: 18th IPNC. September 9-14, 2012. Würzburg, Germany. Poster P270; Brazil (2010): Lemos AP, et al. Presented at: 18th IPNC. September 9-14, 2012. Würzburg, Germany. Poster P272; Norway, United Kingdom, Germany, France and Italy (July 2007–June 2008), Spain (2008–2010): Vogel U, et al. *Lancet Infect Dis*. 2013;13:416-425; Greece (2008–2010): Data on file, Novartis Vaccines and Diagnostics; Ireland (2009–2013): Data on file, Novartis Vaccines and Diagnostics; Australia (2007–2011): Tozer SJ, et al. Poster presented at: 27th ICP; August 24-29, 2013. Melbourne, Australia.

Bexsero®: Pauta de vacunación

			
2-5 meses	3 Dosis	≥1 mes	1 Dosis Edad 12-15 m
6-11 meses	2 Dosis	>2 meses	1 Dosis en el 2º año de vida, ≥ 2 m después primovacunación
12-23 meses			1 Dosis 12-23 m tras primovacunación
2-10 años			No establecido
≥ 11 años		≥1 mes	

4.1 Vacunación en personas con riesgo alto de padecer EMI

Se recomienda la administración de la vacuna frente a MenB en los siguientes grupos de población:

- Personas con **deficiencia de properdina** o con deficiencias de **factores terminales del complemento** (incluyendo las que reciben o van a recibir eculizumab).
- **Personas con asplenia o disfunción esplénica grave (anemia de células falciformes) y en aquellos con resección quirúrgica programada.**
- Personas que han sufrido **más de un episodio** de EMI. ([Modificado. Ver Adenda Enero 2015](#))
- **Personal de laboratorio** (técnicos de laboratorio y microbiólogos) que trabaje con muestras que potencialmente puedan contener *N. meningitidis**.

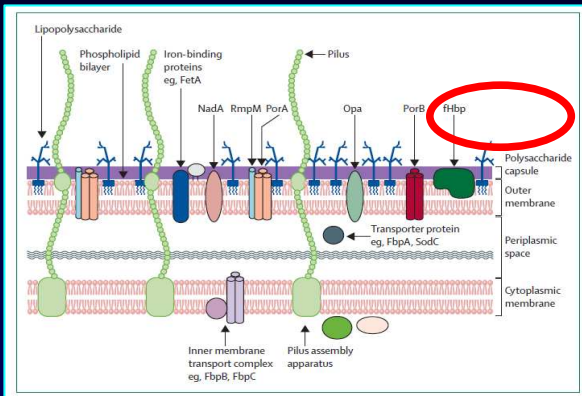
Estas recomendaciones se basan en el mayor riesgo de EMI en estos grupos de población, ya que en estos momentos no hay información sobre la inmunogenicidad ni la eficacia de la vacuna 4CMenB en esta población. Del mismo modo, actualmente se desconoce la necesidad de dosis adicionales de vacuna en los grupos de riesgo con respecto a las recomendadas para población general.

4.2 Vacunación de casos y contactos en brotes

- Las **personas que han sufrido un episodio de EMI** deben vacunarse frente a meningococo de serogrupos B y C, independientemente del estado previo de vacunación. Tras realizar una valoración de la situación epidemiológica se podrá considerar la administración de una vacuna conjugada tetravalente (frente a serogrupos A, C, Y y W) en lugar de la vacuna conjugada frente a serogrupo C.
- En el caso de los contactos estrechos de un caso de EMI por serogrupo B, solo se vacunarán si además son personas de riesgo (tal y como ya figura en el documento).

RECOMENDACIONES DE UTILIZACIÓN DE LA
VACUNA FRENTE A ENFERMEDAD
MENINGOCÓCICA POR SEROGRUPO B
Grupo de Trabajo "uso de 4CMenB en situaciones especiales"

2 abril 2014



Vacuna LP2086 (Trumenba[®], Pfizer)

- rLP2086= fHbp (*factor - H - binding protein*)
 - Proteína de unión al factor H del complemento humano (fusionada con la proteína accesoria GNA2091) → inhibe la activación de la vía alternativa del complemento. Induce respuesta de Acs.
 - Es una lipoproteína nativa obtenida por técnicas **recombinantes** expresadas en *Escherichia coli* y después purificada
 - Existen dos familias de LP2086: A y B. La vacuna contiene una mezcla de ambas (vacuna **bivalente**)
- Aprobación basada en demostración de respuesta inmune (SBA: actvd bactericida suero)
- Autorizada para personas de **10 a 25 años**
- **Pauta vacunal:** 3 dosis (0,5 ml; 0-1-6 meses)
- **Vía de administración:** IM
- Autorizada en octubre 2014 por la FDA en EE.UU.

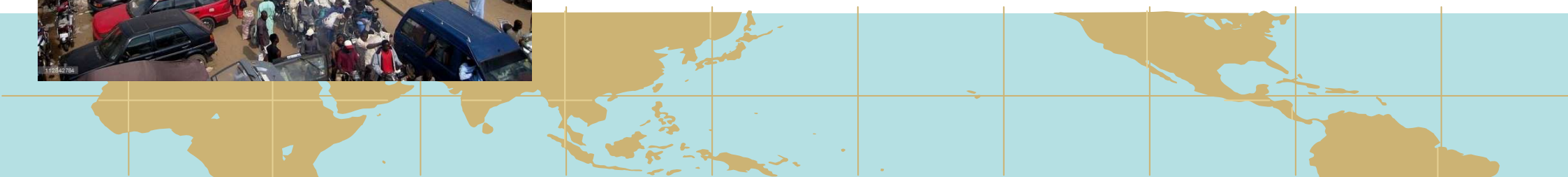


Frances (32 años) va a ir este verano a Kano (Nigeria) a visitar a su familia y estará allí dos meses.

Vive en España desde los 7 años y sólo ha viajado una vez a Nigeria desde entonces, hace 14 años.

Está infectada por VIH; sigue tratamiento con antirretrovirales y tiene CD4 de $697/\mu\text{L}$ y carga viral indetectable.

Completó la vacunación infantil en España y hace 2 años se vacunó frente a neumococo (13v – 23v).



Hoy ha tenido consulta en la Unidad VIH y cuando ha comentado que se iba a Nigeria dentro de 15 días nos la han remitido

¿Qué vacunas habría que valorar?

1. Fiebre amarilla, meningococo C y polio.

6%

2. Fiebre amarilla, meningococo ACYW, polio y hepatitis A.

70%

3. Meningococo ACYW, polio y hepatitis A.

24%

4. Meningococo C, polio y hepatitis A.

0%

Votado:63



Vacunación de personas infectadas con VIH

Principios generales

1. Riesgo y gravedad de la enfd. inmunoprevenible (beneficio > riesgo)
2. Tipo de vacuna (inactivadas, atenuadas)
3. Estado inmunitario (recuento CD4, carga viral)
 - **CD4 > 350-500/ μ L** $\approx$ inmunocompetentes
 - **CD4 - 200 a 350-500/ μ L** $\approx$ inmunodeficiencia limitada
 - ❖ Individualizar la administración de vacunas atenuadas (CV, TAR)
 - **CD4 < 200/ μ L** $\approx$ inmunodeficiencia grave
 - ❖ Vacunas atenuadas $\rightarrow$ **Contraindicadas**
 - ❖ Vacunas inactivadas $\rightarrow$ $\downarrow$ inmunogenicidad $\rightarrow$ **Posponer /Administrar y repetir** vacunación tras restauración inmune por TAR
 - No se recomienda vacunar a pacientes con **CD4 < 100/ μ L**

Vacunación de personas infectadas con VIH

Principios generales (cont.)

4. Riesgo de incrementar la replicación del VIH

- Incremento transitorio (2 - 6 semanas)
- No se han descrito casos de progresión de la enfermedad

5. No se recomienda la coadministración de vacunas atenuadas

- Dudas sobre seguridad, inmunogenicidad y eficacia
- Intervalo mínimo de 4 semanas

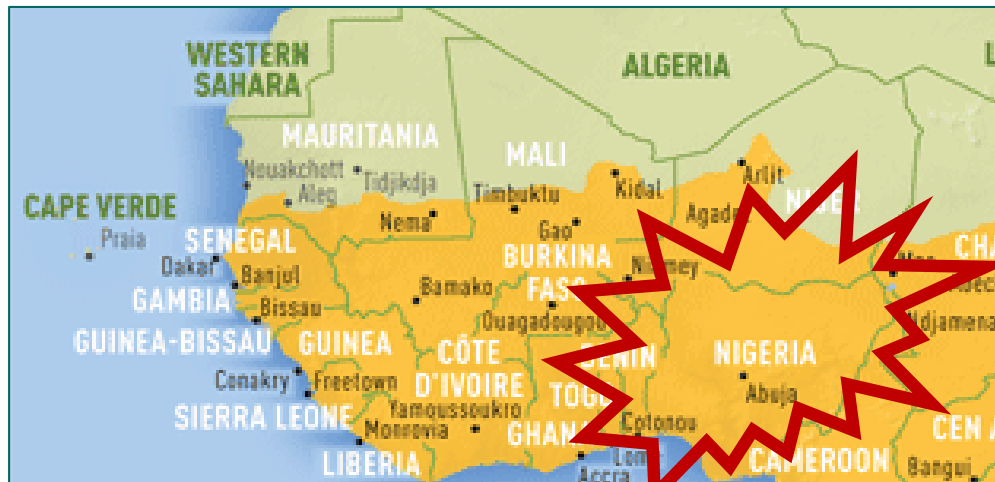
6. Vacunar cuando sea previsible una mejor respuesta

7. Duración de la protección menor que en la población general

- No asumir que vacunación previa = protección

8. Contraindicaciones y precauciones generales

Fiebre amarilla



INTERNATIONAL TRAVEL AND HEALTH, ANNEX 1 – UPDATE – AS OF 16 FEBRUARY 2017

Countries¹ with risk of yellow fever transmission² and countries requiring yellow fever vaccination

Country

Country
with risk of
yellow fever
transmission

Country requiring yellow fever vaccination
for travellers³ arriving from

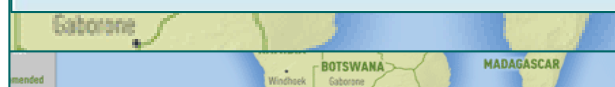


World Health
Organization

countries with risk of
yellow fever
transmission
(age of traveller)

all countries
(age of traveller)

Namibia		Yes ⁴ (> 9 months)
Nauru		Yes (> 1 year)
Nepal		Yes ⁴ (> 1 year)
New Caledonia		Yes ⁴ (> 1 year)
Niue	Yes	Yes (> 1 year)
Nigeria	Yes	Yes (> 1 year)
Niue		Yes (> 9 months)



Áreas endémicas

Detalle de NIGERIA



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD

Capital	Abuja
Altitud	360 m
Lengua	Inglés
Población	133.800.000
Moneda	Naira
Zona horaria	GMT+1
Clima	Caluroso y seco en el norte y caluroso y húmedo en el sur. Lluvias en el norte de mayo a septiembre y en el sur pueden durar desde abril hasta octubre. Los meses más calurosos son marzo y abril. El harmattan (viento del Sáhara que trae nubes de arena) sopla entre noviembre y febrero. Es aconsejable llevar ropas fáciles de lavar para el clima tropical y alguna prenda para la lluvia.
Cancillería Española	Embajadas y Consulados

VACUNAS EXIGIDAS

Se exige certificado de vacunación contra la Fiebre Amarilla (2013) a los viajeros mayores de un año de edad procedentes de países con riesgo de transmisión de la fiebre amarilla. Recomendaciones de vacunación contra la fiebre amarilla: Sí.

Vacuna frente a fiebre amarilla

- ❑ **Composición:** virus vivos atenuados (cepa 17 D)
- ❑ **Eficacia:** 90% (contra formas urbanas y selváticas)
- ❑ **Pauta:** 1 dosis (0,5 ml)
 - ❖ Recuerdo: cada 10 años
- ❑ **Vía de administración:** SC
- ❑ **Interacciones**
 - ❖ Puede administrarse simultáneamente con otras vacunas
 - ❖ **Cloroquina:** no afecta la respuesta a la vacuna
- ❑ **Efectos adversos**
 - ❖ **Leves** (*cefalea, mialgias, febrícula*): 5 - 15%
 - ❖ Anafilaxia: 0,8 – 1,4 caso/10⁵ dosis
 - ❖ **Reacciones neurológicas graves:** 0,13 - 0,8 casos/10⁵ dosis
 - ❖ **Síndrome viscerotrópico:** 0,3 - 0,4 casos/10⁵ dosis

Vacuna frente a fiebre amarilla

❑ Precauciones

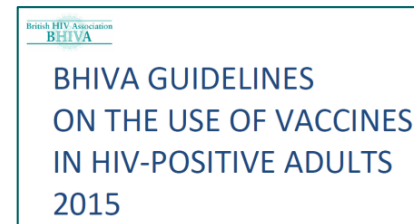
- ❖ Edad: 6 – 8 meses
≥ 60 años
- ❖ **Infección VIH asintomática ($CD4 > 200/mm^3$)**
- ❖ Embarazo
- ❖ Lactancia

❑ Contraindicaciones

- ❖ Generales de las vacunas
- ❖ Hipersensibilidad al huevo
- ❖ Inmunosupresión
- ❖ Enfermedades del timo
- ❖ Niños < 6 meses

} ⇒ **Carta eximente de
vacunación**

Fiebre amarilla



□ Recomendaciones de vacunación

- 1 dosis
- Si **CD4 < 200/μL** → Contraindicada
- Si VIH asintomáticos, < 60 años y **CD4 > 200/μL (BHIVA)**
 - ❖ Puede ofrecerse la vacuna, si es imprescindible
 - ❖ Monitorizar efectos adversos, respuesta de Acs postvacunales
 - ❖ **ACIP – CDC** → Si **CD4 200-350/μL**, **evitar vacuna** a menos que exista alto riesgo de exposición
- **Certificado de exención** de la vacunación
- **Dosis de recuerdo** cada **10 años** (si persiste riesgo)





MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD
PÚBLICA, CALIDAD E INNOVACIÓN

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
SANIDAD EXTERIOR



MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS
SOCIALES E IGUALDAD
REGISTRO GENERAL

La fiebre amarilla es la única enfermedad específica del Reglamento Sanitario Internacional (2005) para la cual los países pueden exigir certificado de vacunación a los viajeros como condición para la entrada en determinadas circunstancias y tomar ciertas medidas si un viajero no está en posesión de un certificado de vacunación internacional frente a la misma.

La modificación del anexo 7 del Reglamento Sanitario Internacional (2005) entra en vigor y será legalmente vinculante para todos los Estados Miembros del RSI el 11 de julio de 2016.

En el contexto de los viajes internacionales, la modificación del anexo 7 cambia el período de validez del certificado internacional relacionado con la vacunación frente a la fiebre amarilla, y la protección proporcionada por la vacuna en el RSI (2005), de los diez años considerados con anterioridad, a de por vida en la persona (viajero) vacunada. En consecuencia, a 11 de julio de 2016, no se puede exigir como condición para la entrada en un Estado Parte, la revacunación o una dosis de refuerzo de vacuna frente a la fiebre amarilla, independientemente de la fecha en que su certificado de vacunación internacional fue expedido inicialmente.

Esta validez se aplica automáticamente a los certificados expedidos después del 11 de julio de 2016, así como los certificados ya emitidos anteriormente.

El texto de la enmienda que modifica el Anexo 7 del RSI, se acompaña a esta Instrucción como Anexo, estando también disponible en www.who.int/ith.

de las disposiciones del RSI (2005) relativas al plazo de validez de los certificados internacionales de

O
E
Y
5,

16

id
le
le
re
na
d,
on

INTERNATIONAL TRAVEL AND HEALTH, ANNEX 1 – UPDATE – AS OF 16 FEBRUARY 2017

Countries¹ with risk of yellow fever transmission² and countries requiring yellow fever vaccination

¹ For the purpose of this publication, the terms “country” and “countries” refer to countries, territories and areas.

² Risk of yellow fever transmission is defined as yellow fever being currently reported or having been reported in the past and the presence of vectors and animal reservoirs representing a potential risk of infection and transmission.

³ Country requirements are subject to change at any time. It is important for travellers to ensure that they know the requirements of the country to which they are travelling by checking with the relevant consulate or embassy.

Period of validity: in accordance with the amendment to the IHR (2005) adopted by the World Health Assembly in resolution WHA67.13, **from 11 July 2016 the period of validity for all certificates of vaccination against yellow fever changes from 10 years to the duration of the life of the person vaccinated, including for certificates already issued and new certificates. Accordingly, as of 11 July 2016, valid certificates of vaccination presented by arriving travellers cannot be rejected on the grounds that more than 10 years have passed since the date on which vaccination became effective, as stated on the certificate. Boosters or revaccination cannot be required.**

⁴ Includes yellow fever vaccination requirement for travellers having transited more than 12 hours through the airport of a country with risk of yellow fever transmission.

⁵ Includes yellow fever vaccination requirement for travellers having transited through the airport of a country with risk of yellow fever transmission.

Yellow Fever Vaccine Booster Doses: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices, 2015

J. Erin Staples, MD¹; Joseph A. Bocchini Jr., MD^{2,3}; Lorry Rubin, MD^{2,4}; Marc Fischer, MD¹ (Author affiliations at end of text)

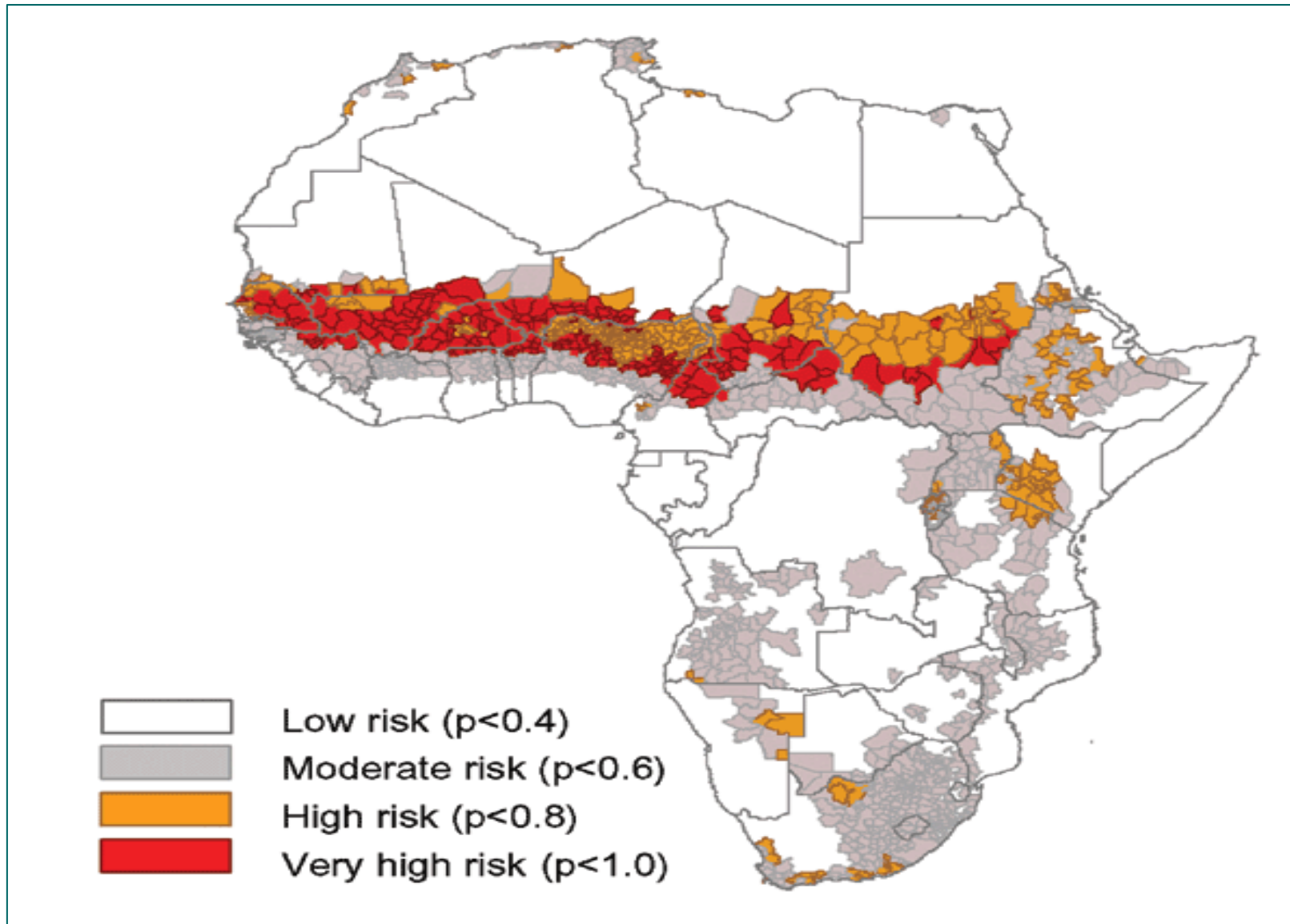
MMWR / June 19, 2015 / Vol. 64 / No. 23

BOX. Recommendations for use of yellow fever vaccine booster doses*

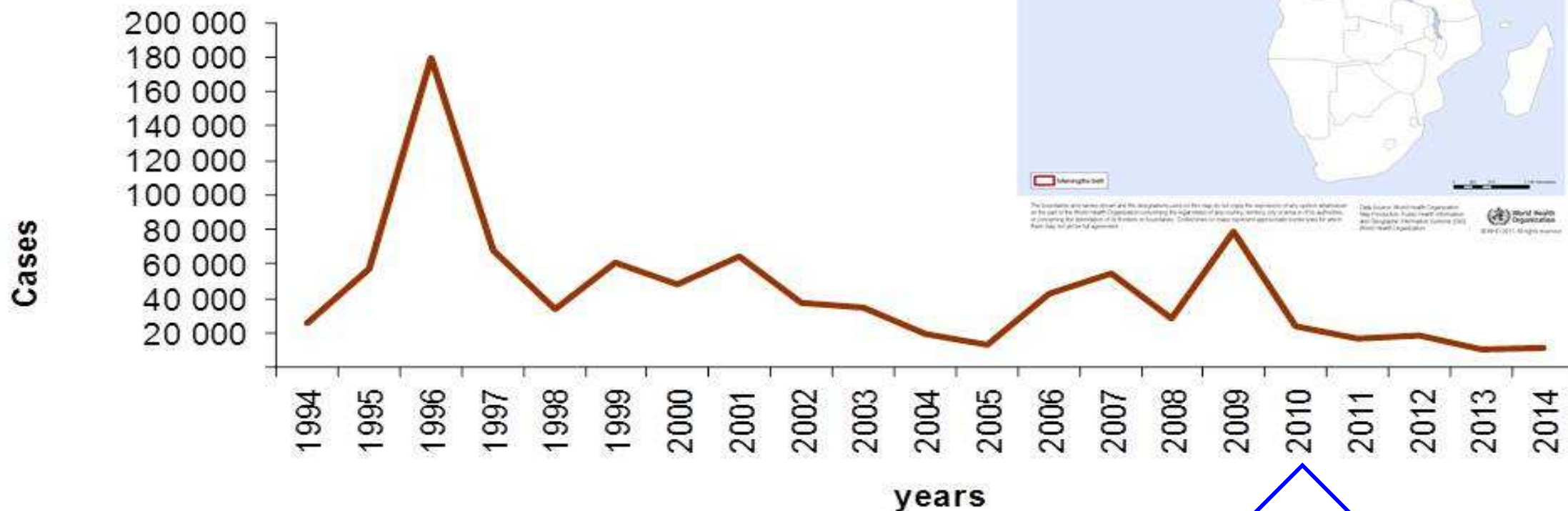
- A single primary dose of yellow fever vaccine provides long-lasting protection and is adequate for most travelers [Category A].
- Additional doses of yellow fever vaccine are recommended for certain travelers:
 - Women who were pregnant (regardless of trimester) when they received their initial dose of yellow fever vaccine should receive 1 additional dose of yellow fever vaccine before their next travel that puts them at risk for yellow fever virus infection [Category A];
 - Persons who received a hematopoietic stem cell transplant after receiving a dose of yellow fever vaccine and who are sufficiently immunocompetent to be safely vaccinated should be revaccinated before their next travel that puts them at risk for yellow fever virus infection [Category A];
 - Persons who were infected with human immunodeficiency virus when they received their last dose of yellow fever vaccine should receive a dose every 10 years if they continue to be at risk for yellow fever virus infection [Category A].
- A booster dose may be given to travelers who received their last dose of yellow fever vaccine at least 10 years previously and who will be in a higher-risk setting based on season, location, activities, and duration of their travel [Category B]. This would include travelers who plan to spend a prolonged period in endemic areas or those traveling to highly endemic areas such as rural West Africa during peak transmission season or an area with an ongoing outbreak.
- Laboratory workers who routinely handle wild-type yellow fever virus should have yellow fever virus-specific neutralizing antibody titers measured at least every 10 years to determine if they should receive additional doses of the vaccine. For laboratory workers who are unable to have neutralizing antibody titers measured, yellow fever vaccine should be given every 10 years as long as they remain at risk [Category A].

* Persons being considered for additional doses of yellow fever vaccine should be assessed for contraindications or precautions in accordance with the current yellow fever vaccine ACIP recommendations (7).

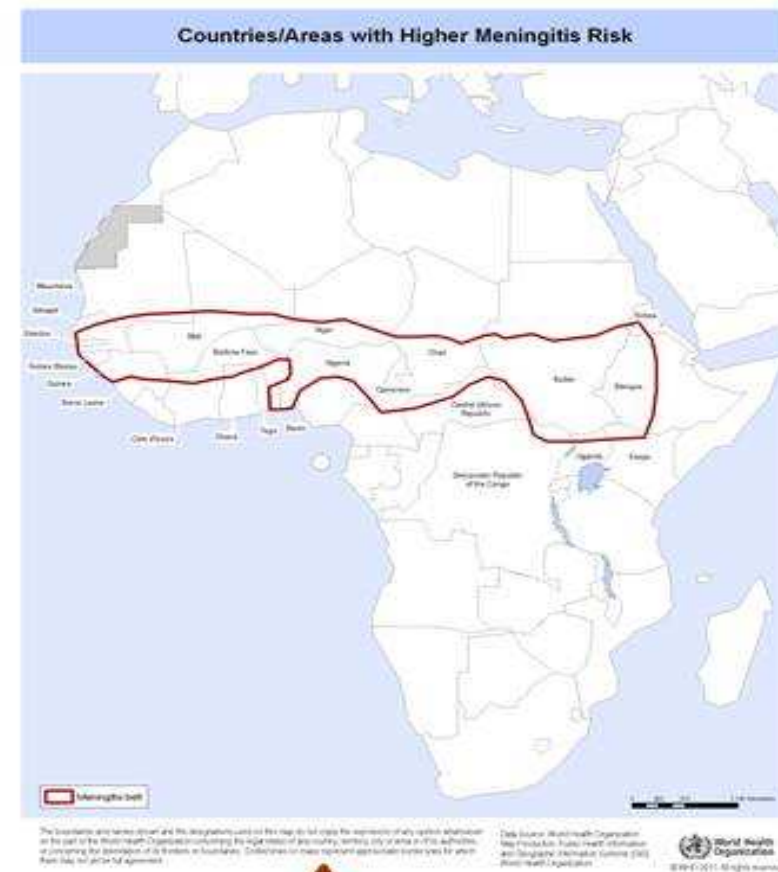
Enfermedad meningocócica



Trends of epidemic meningitis cases In the African Belt countries, 1994–2014



Data source: WHO

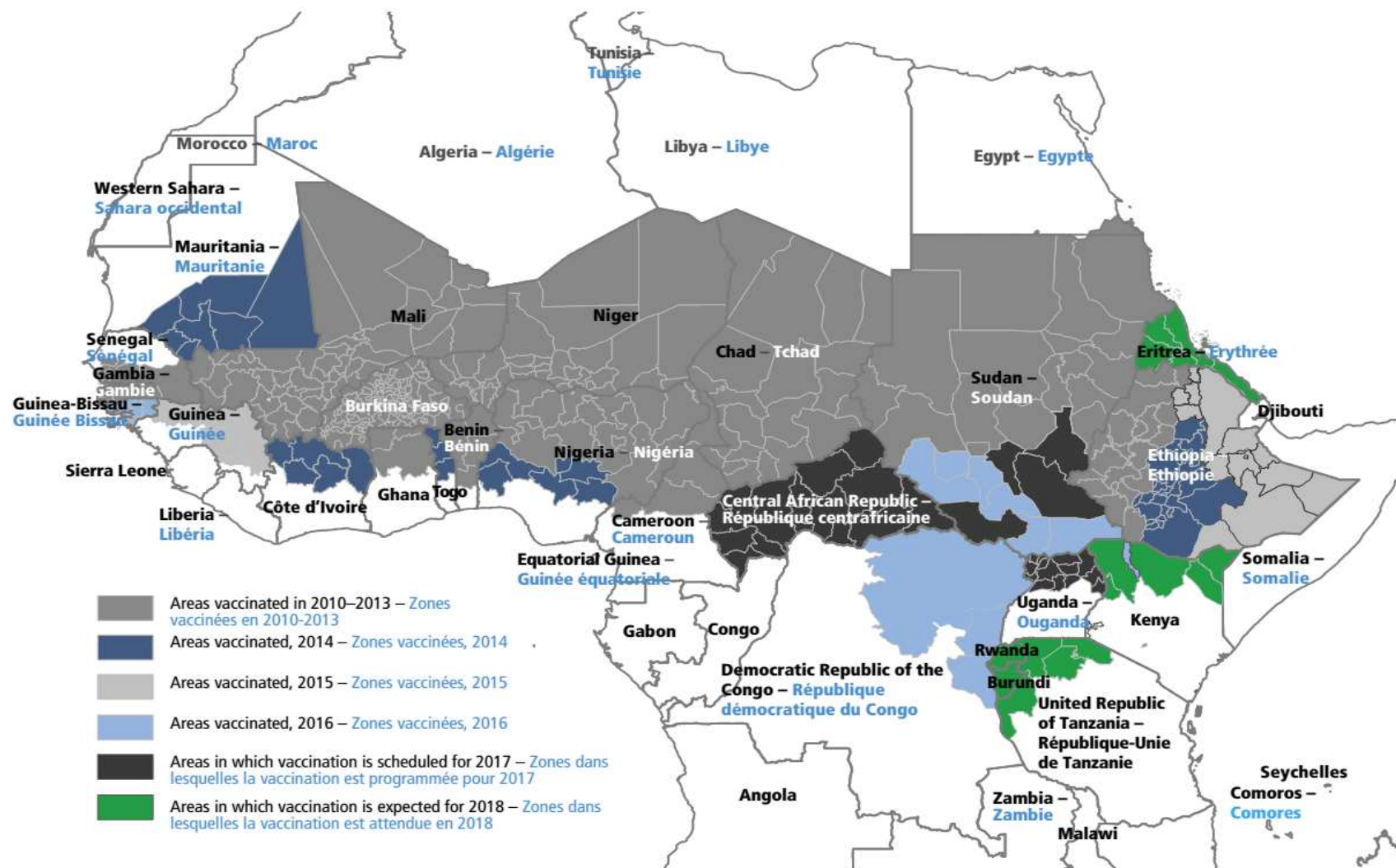


2010 - Inicio de las
campañas de vacunación
MenA conjugada

Vacunación frente a meningococo en el cinturón subsahariano

Map 1 **Meningococcal A conjugate vaccine introduction in countries of the African meningitis belt: 2010–2016**

Carte 1 **Introduction du vaccin conjugué contre le méningocoque A dans les pays de la ceinture africaine de la méningite, 2010–2016**



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement. – Les appellations employées dans la présente publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation mondiale de la Santé aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les lignes en pointillé sur les cartes représentent des frontières approximatives dont le tracé peut ne pas avoir fait l'objet d'un accord définitif.

© WHO 2017. All rights reserved. – © OMS 2017. Tous droits réservés.

Meningitis en África

Table 1 **Meningitis cases, deaths, and number of districts having crossed the epidemic thresholds in the countries under enhanced surveillance in Africa, 2016^a**

Tableau 1 **Nombre de cas de méningite, de décès et de districts ayant franchi le seuil épidémique dans les pays sous surveillance renforcée en Afrique, 2016^a**

Country – Pays	No. of cases – Nombre de cas	No. of deaths – Nombre de décès	Epidemic districts – Districts en épidémie
Benin – Bénin	602	69	2
Burkina Faso	2133		
Cameroon – Cameroun	804		
Central African Republic – République centrafricaine	411		
Chad – Tchad	144		
Côte d'Ivoire	258		
Democratic Republic of the Congo ^b – République démocratique du Congo ^b	5675		
Ethiopia – Ethiopie	607		
Gambia – Gambie	22	2	0
Ghana	2406	222	16
Guinea – Guinée	87	6	0
Kenya	108	9	0
Malawi			
Mali			
Niger			
Nigeria			
Senegal			
South Sudan – Soudan du Sud	20	2	0
Sudan – Soudan	118	4	0
Togo	1834	118	9
Total	18 178	1516	42

Etiología (n= 2.649)

Neumococo – 903 (34%)

Meningococo W – 677 (26%)

Meningococo C – 370 (14%)

Meningococo A – 8 (0,8%)

Men W

Neumococo

Medidas de control → Campañas masivas de vacunación

Vacuna polisacarídica: ACYW (Togo), ACW (Ghana), AC (Níger, Nigeria)

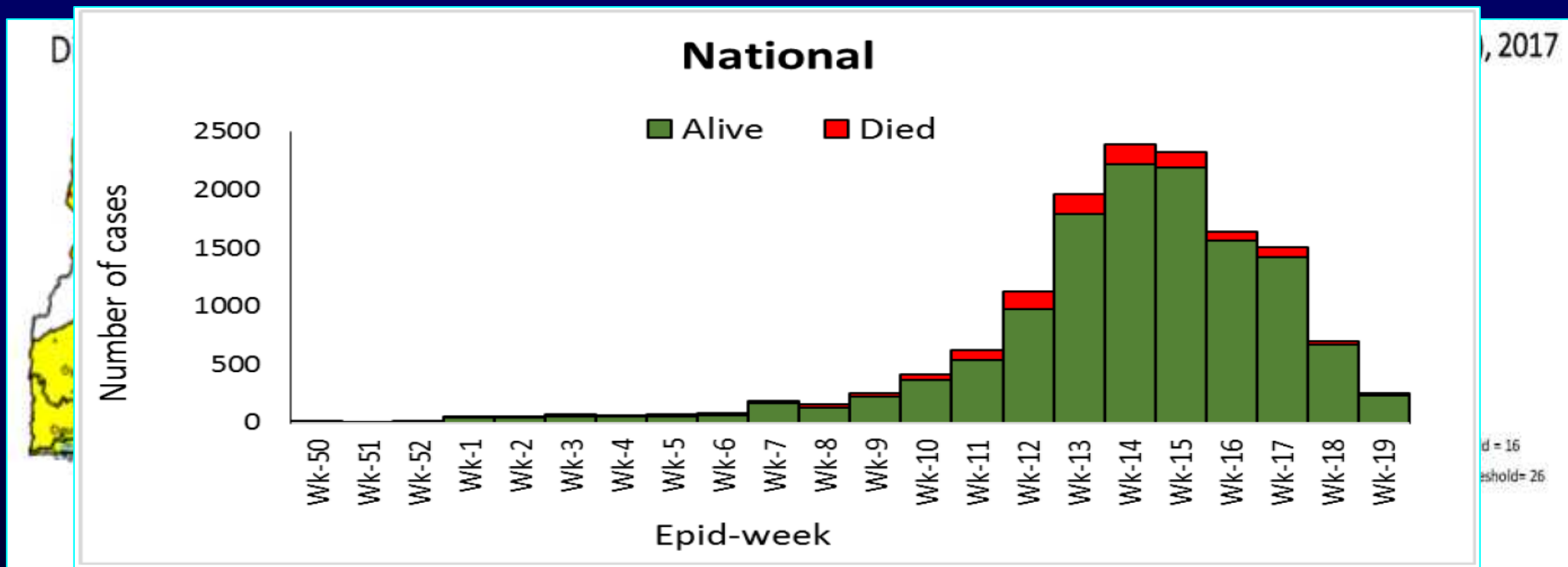
Men W

^a Data for epidemic seasons (weeks 1–26). – Données pour la saison épidémique (semaines 1-26).

Enfermedad meningocócica – C

Nigeria, Diciembre 2016 -

- 14.005 casos ($\approx 294/10^5$) – 1.114 † (Letalidad 8,0%)
 - 73% de los casos confirmados causados por MenC



VACUNAS TETRAVALENTES ACWY ANTIMENINGOCÓCICAS CONJUGADAS



Menveo (GSK)

P. conjugación: CRM₁₉₇
Una dosis vía IM
T. protección: 5 años
Niños ≥ 2 años y adultos
(65 años)

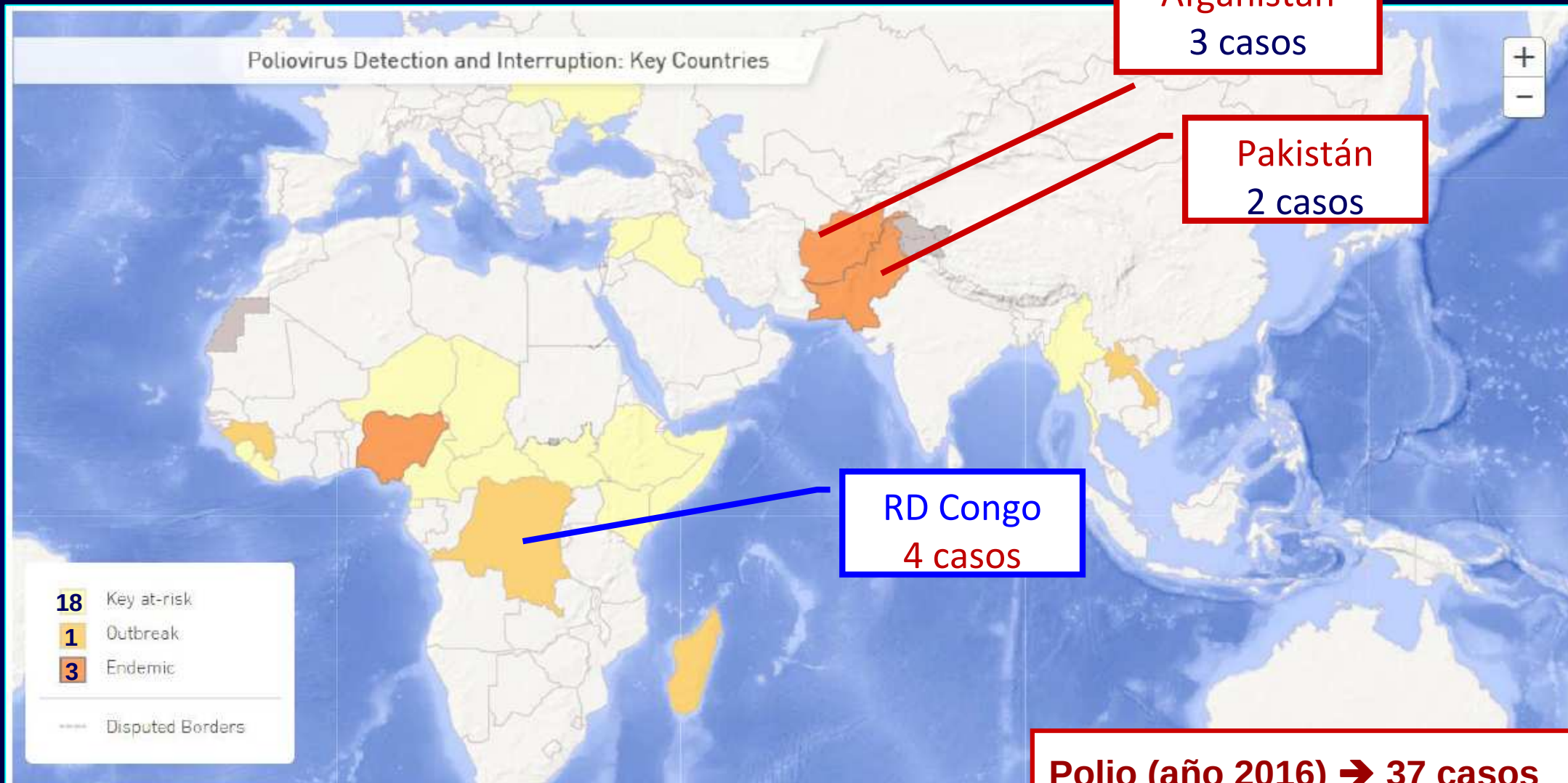


Nimenrix (Pfizer)

P. conjugación: T. Tetánico
Una dosis vía IM
T. Protección: 5 años
Niños ≥ Lactantes a partir 6
semanas y adultos
(sin límite)



Polio



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Polio (año 2016) → 37 casos

Polio (año 2015) → 74 casos

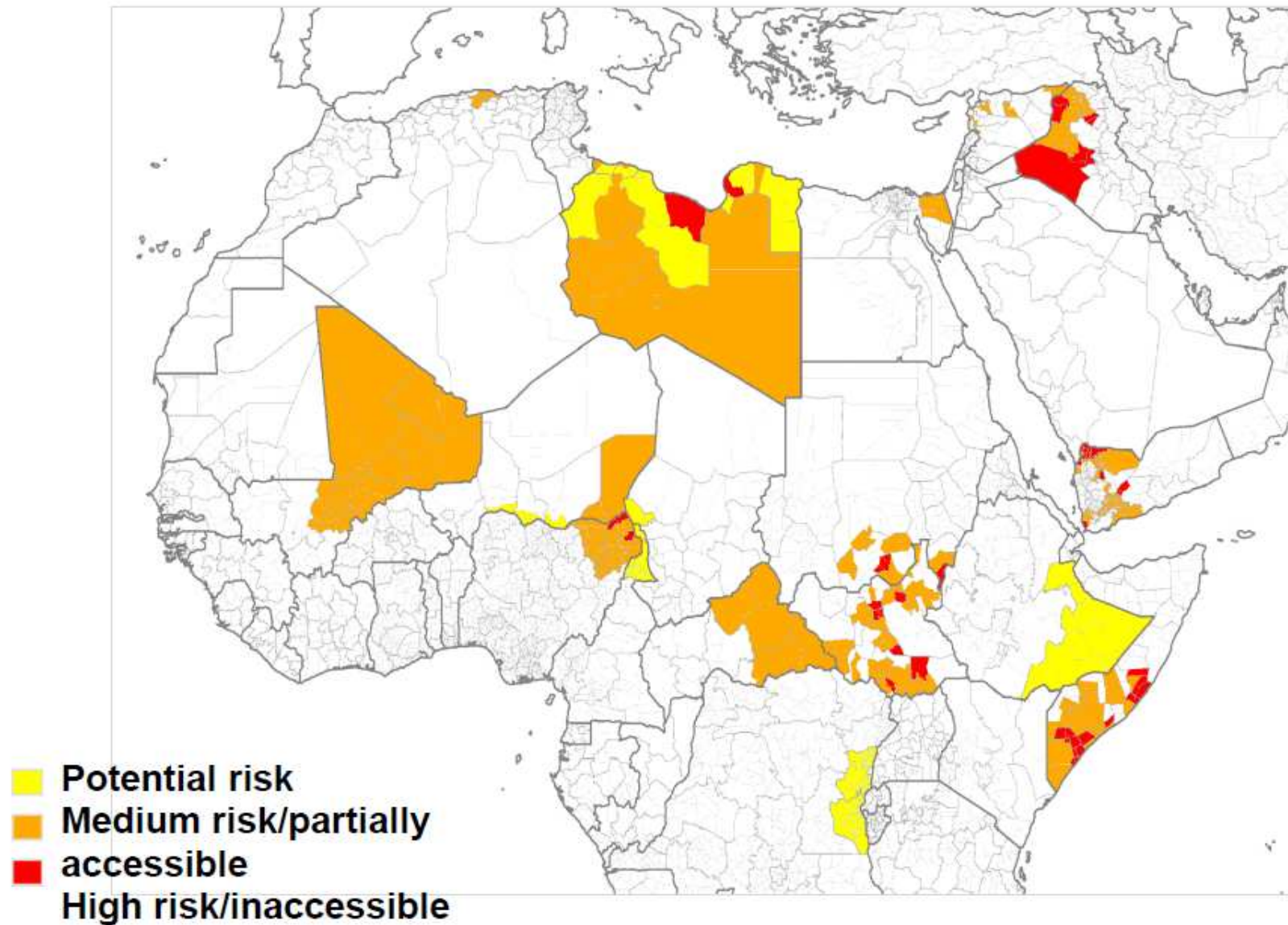
Key at-risk: no longer poliovirus-infected, but at high risk of outbreaks

Outbreak: has stopped indigenous WPV circulation but affected by outbreak of imported WPV or circulating vaccine-derived poliovirus

Endemic: has never stopped indigenous wild poliovirus (WPV) circulation

www.polioeradication.org (Global Polio Eradication Initiative)

Conflict-related access limitations

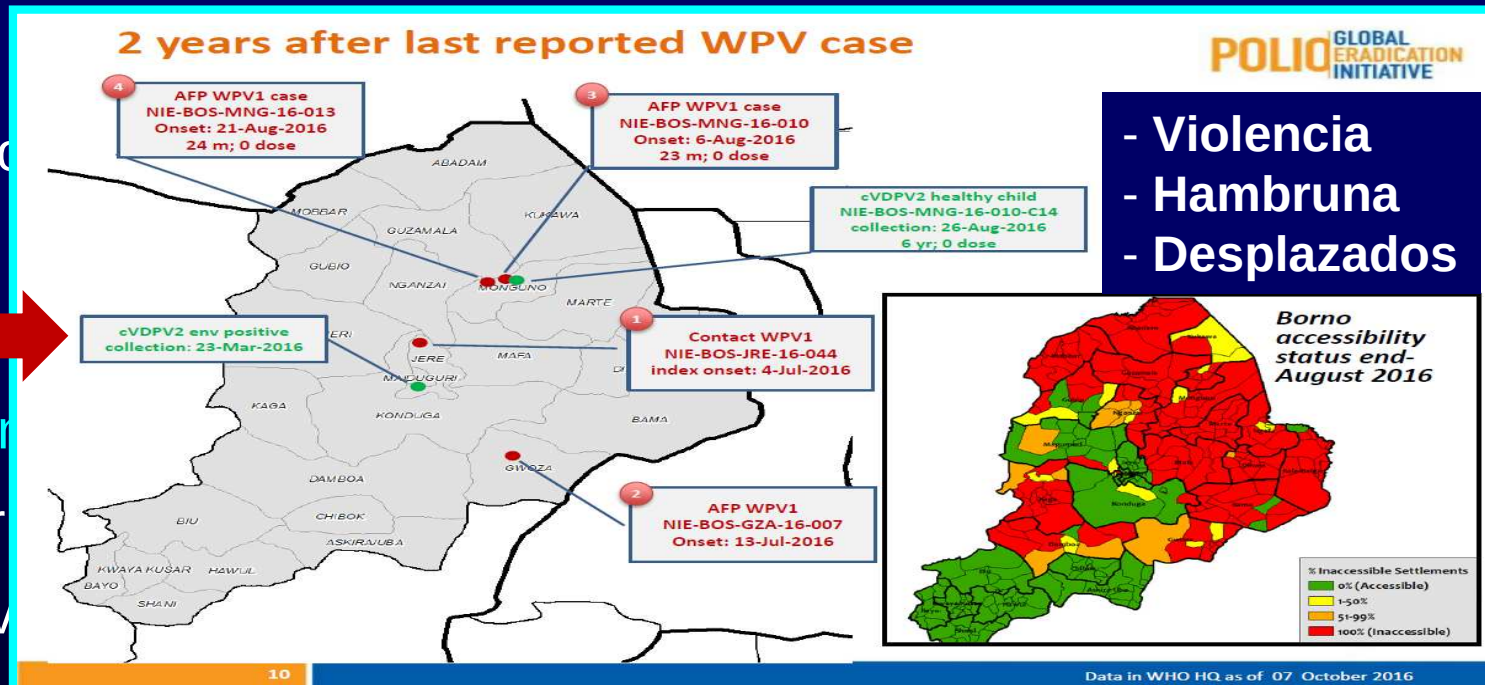
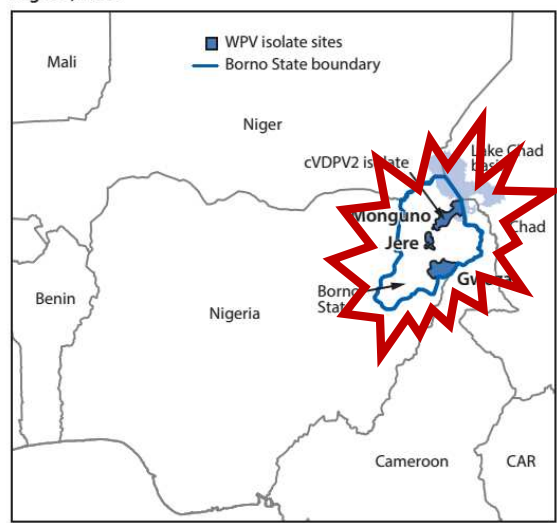


Polio

🇳🇮 Nigeria, 2016

- 25 de septiembre de 2015 → OMS anuncia que Nigeria ha dejado de ser considerado país endémico de polio [último caso registrado: 24/julio/2014]
- Agosto-Sept 2016 → 4 casos WPV1 + 1 caso cVDPV2 en Borno (NE)

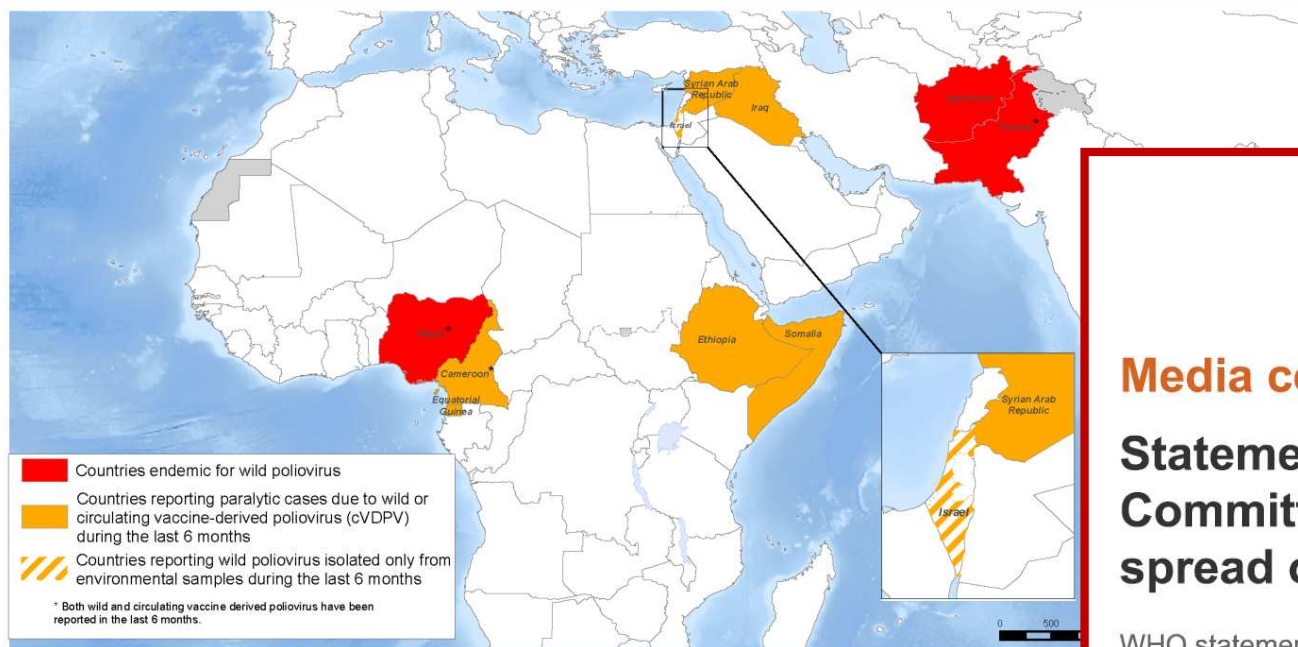
FIGURE 1. Location of wild poliovirus (WPV) isolates and circulating vaccine-derived type 2 poliovirus (cVDPV2) isolate identified in the local government areas of Jere, Gwoza, and Monguno — Borno State, Nigeria, 2016



WHO Statement on the Meeting of the International Health Regulations Emergency Committee Concerning the International Spread of Wild Poliovirus

Announcement Displayed From : Monday, May 5, 2014 - 11:24

Polio-infected countries for which WHO recommends polio immunization of persons traveling to or from the country, as of 05 May 2014



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization
Base Map: GEBCO
Map Production: Global Polio Eradication Initiative,
World Health Organization

Media centre

Statement of the 13th IHR Emergency Committee regarding the international spread of poliovirus

WHO statement
2 May 2017

© WHO 2014. All rights reserved.



MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD

30/IV

DE: SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD EXTERIOR

A: DIRECTORES DE LAS ÁREAS FUNCIONALES DE SANIDAD
JEFES DE LAS DEPENDENCIAS Y OFICINAS DE SANIDAD
CENTROS DE VACUNACIÓN INTERNACIONAL

ASUNTO: INSTRUCCIÓN INFORMATIVA Nº 3/MED/2017. ACTUALIZACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES Nºs 7 y 10/MED/2014, Nºs 4, 11 y 15/MED/2015, Nºs 4, 11, 17, 19/MED/2016, Y Nº 2/MED/2017 SOBRE DISEMINACIÓN DE POLIOVIRUS SALVAJE EN EL MUNDO COMO EMERGENCIA DE SALUD PÚBLICA DE IMPORTANCIA INTERNACIONAL (ESPII).

Madrid, 17 de mayo de 2017

MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD
El apuse de este registro se ha almacenado en el
MSSSI (<http://sede.msssi.gob.es>)
CSV: 5VB7M-XBPKJ-KGA4C-7MQM5

DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD
PÚBLICA, CALIDAD E INNOVACIÓN
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
SANIDAD EXTERIOR

S 201700900000323
17/05/2017 17:22:55

- Estados infectados por WPV1, cVDPV1 o cVDPV3, con riesgo potencial de propagación internacional; **Pakistán, Afganistán y Nigeria**
- Estados infectados con cVDPV2; y **Nigeria y Pakistán**
- Estados que ya no están infectados por WPV1 o cVDPV, pero que siguen siendo vulnerables a la reinfección por WPV o cVDPV.

i. WPV1

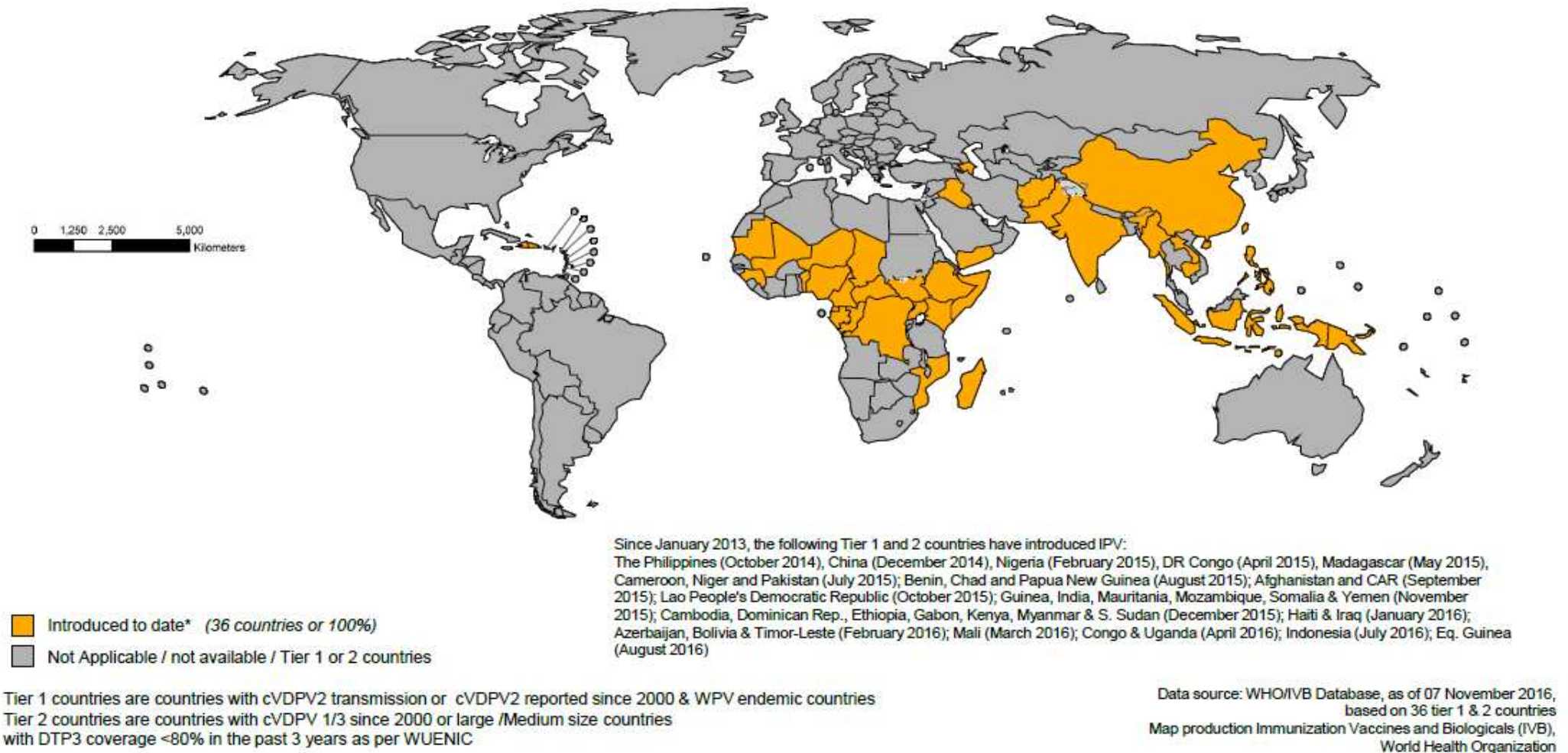
Camerún (último caso 9 de julio de 2014)
Niger (último caso 15 de noviembre de 2012)
Chad (último caso 14 de junio de 2012)
República Centroafricana (último caso 8 de diciembre de 2011)

ii. cVDPV

Ucrania (último caso 7 de julio de 2015)
Madagascar (último caso 22 de agosto de 2015)
Myanmar (último caso 5 de octubre de 2015)
Guinea (último caso 14 de diciembre de 2015)
República Democrática Popular de Laos (último caso 11 de enero de 2016).

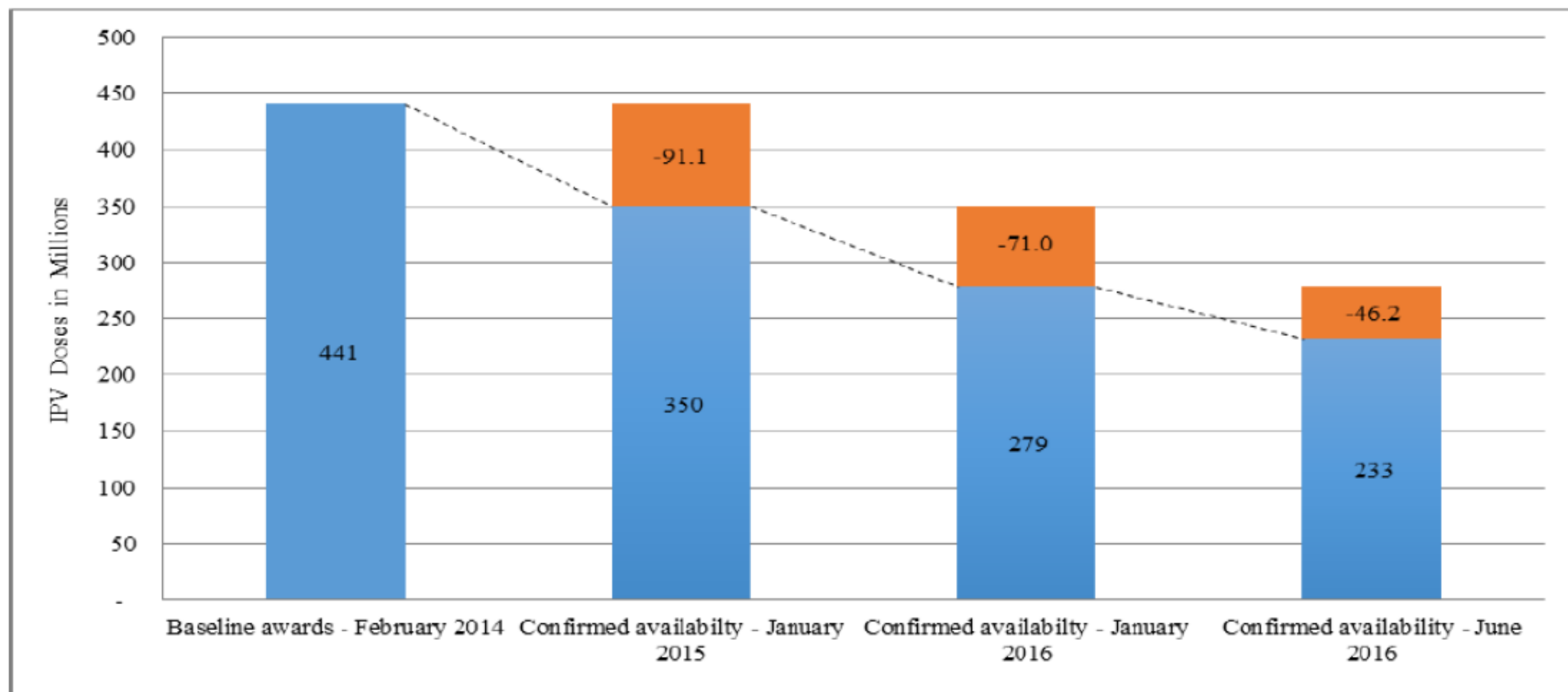
2. Asegurarse de que todos los residentes y visitantes a largo plazo de todas las edades (estancias > cuatro semanas), reciben una dosis de vacuna oral antipoliomielítica (OPV) o vacuna antipoliomielítica inactivada (IPV) entre cuatro semanas y 12 meses antes de un viaje internacional,
3. Asegurarse de que aquellos que realizan viajes urgentes (es decir, dentro de las cuatro semanas previas), y no han recibido una dosis de OPV o IPV entre las cuatro semanas anteriores y los 12 meses, reciben una dosis de vacuna, al menos en el momento de la salida, ya que esto todavía proporciona un beneficio, sobre todo para los viajeros frecuentes,

Countries considered to be at highest risk for cVDPV2 outbreaks are currently all receiving IPV



Changes to IPV Supply 2014-2018

Available through UNICEF Supply Division During 2014-2016



Policy response

- WHO Polio Position paper published in March 2016
 - SAGE reaffirmed two doses of intradermal IPV in lieu of one full-dose intramuscular



Early priming with inactivated poliovirus vaccine (IPV) and intradermal fractional dose IPV administered by a microneedle device: A randomized controlled trial

Abhijeet Anand^{a,*}, K. Zaman^b, Concepción F. Estívariz^c, Mohammad Yunus^d, Howard E. Gary^a, William C. Weldon^a, Tajul I. Bari^e, M. Steven Oberste^a, Steven G. Wassilak^a, Stephen P. Luby^d, James D. Heffelfinger^{a,b}, Mark A. Pallansch^f



THE NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Priming after a Fractional Dose of Inactivated Poliovirus Vaccine

Sonia Resik, M.D., Ph.D., Alina Tejeda, M.D., Roland W. Sutter, M.D., M.P.H.&T.M., Manuel Diaz, M.D., Luis Sarmiento, Ph.D., Nilda Alemañi, M.D., M.Sc., Gloria García, M.Sc., Magilé Fonseca, M.Sc., Lai Heng Hung, M.Sc., Anna-Lea Kahn, M.Sc., Anthony Burton, B.S., J. Mauricio Landaverde, M.D., M.P.H., and R. Bruce Aylward, M.D., M.P.H.

Author	Year published	Country	Schedule	One full-dose IPV	Two fractional doses given intradermally
Resik S	2013	Cuba	IPV	63% (4 mos)	98% (4+8 mos)
Anand A	2015	Bangladesh	IPV	39% (6 wks)	81% (6+14 wks)

Immunogenicity and safety of three aluminium hydroxide adjuvanted vaccines with reduced doses of inactivated polio vaccine (IPV-AI) compared with standard IPV in young infants in the Dominican Republic: a phase 2, non-inferiority, observer-blinded, randomised, and controlled dose investigation trial

Lancet Infect Dis 2017
Published Online
April 25, 2017
[http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(17\)30177-9](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(17)30177-9)

Luis Rivera, Rasmus S Pedersen, Lourdes Peña, Klaus J Olsen, Lars V Andreassen, Ingrid Kromann, Pernille I Nielsen, Charlotte Sørensen, Jes Dietrich, Ananda S Bandyopadhyay, Birgit Thierry-Carstensen

	1/3 IPV-AI (n=205)	1/5 IPV-AI (n=205)	1/10 IPV-AI (n=204)	IPV (n=206)	Total (n=820)
Prevaccination visit 1					
Mean (GMT)	13.0 (10.2–16.4)	10.4 (8.5–12.9)	12.7 (10.1–15.8)	14.4 (11.5–18.1)	12.5 (11.2–14.0)
Median	11.3	11.3	11.3	16.0	11.3
Seroprotection*	125 (61.0%)	120 (58.5%)	125 (61.3%)	128 (62.1%)	498 (60.7%)
Post-second vaccination visit 3 (exploratory)					
Mean (GMT)	1030.9 (778.7–1364.9)	637.8 (476.0–854.7)	432.0 (330.9–564.0)	2557.3 (2091.0–3127.5)	NA
Median	1448.2	724.1	512.0	2896.3	NA
Seroprotection*	200 (97.6%)	196 (95.6%)	195 (95.6%)	206 (100.0%)	NA
Seroconversion (primary outcome)†	187 (91.2%)	188 (91.7%)	182 (89.2%)	197 (95.6%)	NA
Seroconversion‡	190 (92.7%)	197 (96.1%)	191 (93.6%)	197 (95.6%)	NA
Post-third vaccination visit 4					
Mean (GMT)	3310.2 (2738.2–4001.5)	2221.1 (1808.9–2727.3)	1584.6 (1277.8–1965.1)	3727.7 (3211.1–4327.4)	NA
Median	4096.0	2896.3	1448.2	4096.0	NA
Seroprotection*	204 (99.5%)	204 (99.5%)	204 (100%)	206 (100%)	NA
Seroconversion (primary outcome)†	202 (98.5%)	204 (99.5%)	201 (98.5%)	206 (100%)	NA
Seroconversion‡	203 (99.0%)	204 (99.5%)	201 (98.5%)	206 (100%)	NA

Research in context

Evidence before this study

We searched PubMed using the keywords “inactivated poliovirus vaccine”, “polio vaccination”, and “clinical trial”, for papers published between Jan 1, 2007, and Jan 31, 2017. The safety and immunogenicity of inactivated polio vaccine (IPV) adsorbed to aluminium hydroxide (IPV-AI) is well established through a long track record of worldwide clinical use in childhood vaccination programmes. Thus, no safety concerns were anticipated for the three new vaccines. In a recent trial in adolescents, the safety of the three IPV-AI vaccines was supported and they all induced robust anamnestic responses as booster vaccines. Our trial was the first to investigate the non-inferiority of the immunogenicities of the three IPV-AI vaccines, compared with a standard dose of IPV, when administered as primary vaccinations to young infants. In previous clinical trials under similar conditions, five-times dose-reduced non-adjuvanted IPV was administered intradermally either by a needle-free device or by the Mantoux injection technique, and compared with standard IPV administered intramuscularly.

Added value of this study

The results from this trial show the non-inferiority of the immunogenicity of three new IPV-AI vaccines compared with

IPV in the context of primary vaccination in infants.

These results show the feasibility, in infants, of substantially (up to ten-times) reducing the antigen doses of the three poliovirus types in a stand-alone IPV formulation containing aluminium hydroxide. The non-adjuvanted comparator, IPV, contained standard doses of 40 (type 1), 8 (type 2), and 32 (type 3) D-antigen units. The seroconversion rates for the three new IPV-AI vaccines and IPV were high. On the basis of the results reported here, IPV-AI is now under investigation in phase 3 trials.

Implications of all the available evidence

The results of this trial should be a promising first step towards optimising the use of IPV in the context of growing supply constraints. If the results of the planned phase 3 investigations are favourable, and followed by regulatory approval and WHO prequalification, the available supply of IPV in the world could be increased, contributing substantially to the global polio eradication programme. IPV-AI is a stand-alone vaccine that could be used as a replacement for oral polio vaccine, both for routine immunisation and for supplemental immunisation activities.

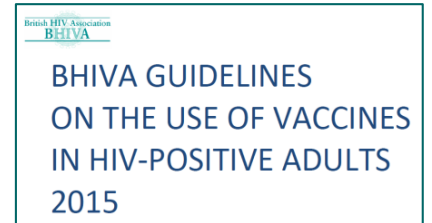
Hepatitis A

- ❑ Infección por VHA → Mayor viremia y más prolongada
 - En caso de coinfección VIH-VHB y/o VHC → mayor riesgo de hepatitis fulminante
- ❑ **Respuesta inmune a vacuna**
 - Menor inmunogenicidad y duración de la respuesta
 - ❖ 1 dosis → < **50%** seroconversión; 2 dosis → ≈ **70%**
 - ❖ Mayor nº de dosis mejora título IgG y duración respuesta, pero no mejora significativamente las tasas de seroconversión
 - Se correlaciona con recuento CD4 y CV
 - ❖ Si ↑ CD4, la respuesta puede persistir ≥ 5 años

Hepatitis A

□ Recomendaciones de vacunación

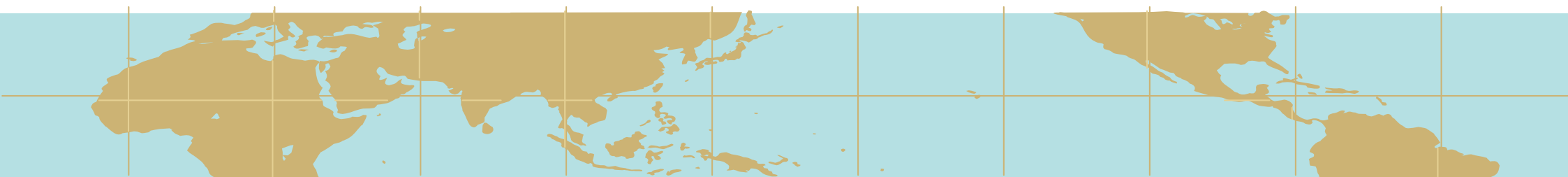
- Serología prevacunal
- Vacuna monovalente
- Pauta vacunal - BHIVA
- ❖ Si $CD4 > 350/\mu L \rightarrow 2$ dosis (0 - 6 meses)
- ❖ Si $CD4 < 350/\mu L \rightarrow 3$ dosis (0 - 1 - 6 meses)
- ❖ Si $CD4 < 200/\mu L \rightarrow 3$ dosis (0 - 1 - 6 meses) + IG
- Serología posvacunal
- Dosis de recuerdo cada 10 años





Carlos, de **25 años**, tiene pensado acudir en julio a la **Gay Pride Week** de Berlín.

Algún amigo suyo le ha preguntado si piensa vacunarse y él se ha sorprendido porque cree que está bien vacunado en la infancia.



Para quedarse tranquilo decide acudir a nuestra consulta. Aporta la cartilla de vacunación infantil y, como él pensaba, ha recibido todas las vacunas recomendadas para su edad. Confirma que pasó la varicela a los 6 años

¿Necesitaría alguna vacuna adicional?

1. No sería necesario vacunarlo, pero ya que está en la consulta se le administra 1 dosis de recuerdo de la vacuna frente a hepatitis B
 14%
2. Sí, una dosis de vacuna frente a parotiditis
 5%
3. Sí, hay que recomendarle vacunarse frente a hepatitis A
 60%
4. Sí, hay que recomendarle vacunarse frente a hepatitis A y meningococo C
 21%

Votado:58



Outbreak of hepatitis A associated with men who have sex with men (MSM), England, July 2016 to January 2017

Ongoing outbreaks of hepatitis A among men who have sex with men (MSM), Berlin, November 2016 to January 2017 – linked to other German cities and European countries

■ 37 casos (+ 15 probables)

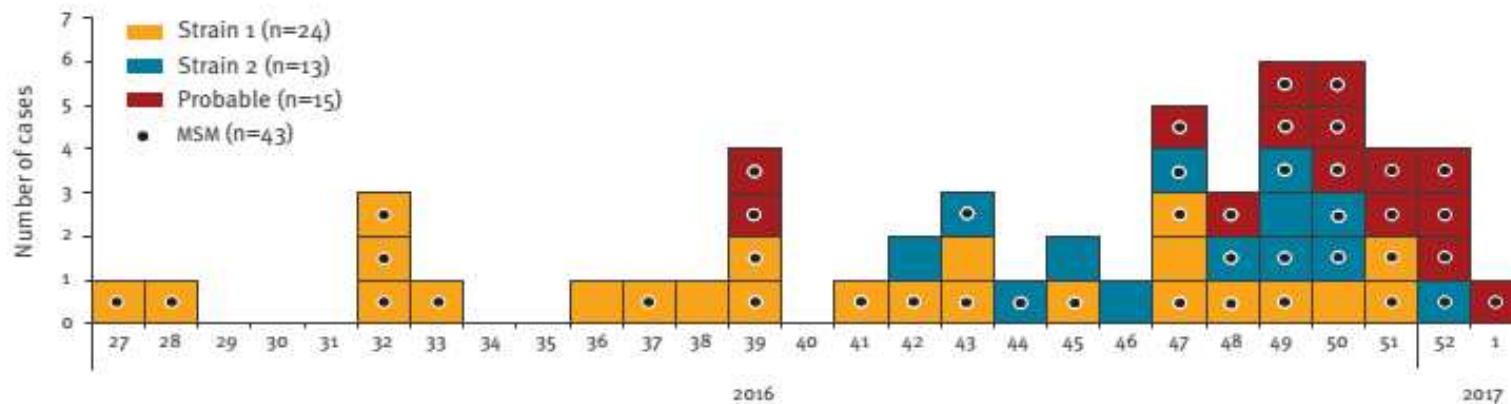
- 34 hombres (28 HSH)
- Edad media: 35 años (19-56)
- Análisis filogenético: 2 cepas cocirculantes
 - **Cepa 1:** 24 casos → 22 H → 19 MSM
 - **Cepa 2:** 13 casos → 12 H → 9 MSM

■ 38 casos

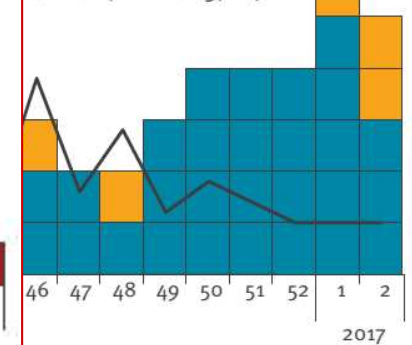
- 37 hombres (30 HSH) – 1 mujer (WSW)
- Edad media: 31 años (11-52)
- Antecedente de viaje: 6 casos

Notified cases of hepatitis A, stratified by sexual orientation and sex by week of symptom onset, Berlin, Germany, 14 November 2016–20 January 2017 (n=38)

Probable and confirmed cases of hepatitis A among men who have sex with men, England and Northern Ireland, July 2016–January 2017 (n=52)



Weekly hepatitis A cases 2011/12–2015/16)



UK)

Hepatitis A

■ Madrid, Julio 2016 -

■ 773 casos

Características de los casos de hepatitis A. Comunidad de Madrid.

4.3.- Medidas de prevención y control

- (1) Reforzar el cumplimiento de las **recomendaciones del calendario de vacunación del adulto**, especialmente la indicación de **vacunar frente al virus de la hepatitis A a los contactos familiares de los casos y a los hombres que tienen contacto sexual con otros hombres.**
- (2) Notificar los casos detectados a la Red de Vigilancia Epidemiológica, incluyendo información sobre posibles exposiciones de riesgo, especialmente sobre **antecedentes de contacto sexual de riesgo.**

FROM JUNE 23RD TO JULY 2ND

País de nacimiento: España (%)

77,1

84,4

82,4

Nota informativa sobre el aumento de casos y brotes de hepatitis A transmitida por vía sexual

Madrid, mayo de 2017

Desde febrero de 2016 se ha detectado un **incremento de brotes y casos de hepatitis A que afecta a varios países de la Unión Europea en especial a hombres que tienen relaciones sexuales de riesgo con otros hombres**. En abril de 2017 el Ministerio de Sanidad comunica que desde mediados de 2016 se observa un incremento de casos de similares características en España. En la Comunidad de Madrid el aumento en el número de casos se inicia el pasado agosto siendo más marcado desde diciembre de 2016. Al igual que lo observado en Europa y en España, esta tendencia está relacionada con el **aumento de la exposición a la enfermedad por vía sexual** y está afectando de manera especial a **población masculina adulta joven**.

El diagnóstico precoz de la hepatitis A es fundamental, ya que las medidas de profilaxis post exposición sólo son efectivas si se administran hasta los 14 días posteriores al inicio de síntomas. La enfermedad es normalmente leve en población infantil y en adultos puede ser más grave. La transmisión suele ser por consumo de agua o alimentos contaminados o por contacto estrecho familiar o sexual con una persona afectada. Los síntomas aparecen entre 2 y 6 semanas después de la exposición y se caracteriza por presentar una aparición insidiosa de síntomas generales y fiebre, ictericia o elevación de transaminasas.

Recomendaciones generales ante un caso de hepatitis A con exposición sexual:

- (a) Recordar a los pacientes las medidas de prevención primaria: lavarse las manos después del uso del inodoro y antes de la preparación de los alimentos.
- (b) Enfatizar en la importancia de la higiene personal (lavado del área anal y genitales con agua y jabón), el lavado de manos antes y después del sexo, especialmente si se practica sexo anal u oral-anal.
- (c) Recomendar la realización de pruebas de ITS/VIH tanto a los casos de hepatitis A como a sus contactos sexuales, reforzar el mensaje de usar siempre preservativo para las relaciones sexuales anales y proporcionar consejo educativo orientado a reducir los comportamientos sexuales de riesgo.
- (d) Reforzar el cumplimiento de las recomendaciones del calendario de vacunación del adulto, especialmente la indicación de vacunar frente al virus de la hepatitis A a los contactos familiares de los casos y a los hombres que tienen relaciones sexuales de riesgo con otros hombres.

Actualmente hay un **brote de HEPATITIS A** que está afectando fundamentalmente a

Hombres que tienen
Sexo con
Hombres

Se transmite por contacto
con zonas del cuerpo
contaminadas con heces

Se transmite por contacto oral
con zonas del cuerpo
contaminadas con heces.

Vacúnate frente a la HEPATITIS A

Acude a tu centro de salud o centro de ITS y/o VIH

CÓMO VIVIR LA HEPATITIS A



Lávate las manos siempre después de ir al baño.



Lávete las manos después de las relaciones sexuales
(y también, si es posible, los glúteos, las ingles y el pene).

Utiliza protección en tus relaciones sexuales cuando introduzcas los dedos, las manos (fisting) y/o al lamer el ano.



Utiliza un preservativo nuevo con cada persona y uno diferente para cada relación sexual anal y oral.



Evita compartir juguetes sexuales sin protección.

Para más información sobre la prevención de la hepatitis A, consulte:

http://press.laurencebooksales.co.uk/PublishingPromotions.aspx?pages/this/Recommend_HowtoUseA.pdf

RECOMENDACIONES DE VACUNACIÓN FRENTE A HEPATITIS A EN GRUPOS DE RIESGO

Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones

Abril 2017



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD

5. RECOMENDACIONES DE UTILIZACIÓN DE VACUNA FRENTE A HEPATITIS A EN ADULTOS

1. Desde el CISNS no se recomienda la utilización sistemática de la vacuna HA. Se recomienda la **vacunación preexposición** a las personas susceptibles que tienen un mayor riesgo de infección y aquellas que tienen mayor riesgo de enfermedad grave en caso de infectarse.

Para determinar la susceptibilidad de las personas nacidas antes de 1977* incluidas en los grupos de riesgo, se realizará serología (determinación de IgG) siempre que sea posible.

Se consideran **grupos de riesgo**:

- a) Personas con hepatopatía crónica, ya que si bien esta patología no incrementa el riesgo de infección tienen un mayor riesgo de presentar una hepatitis fulminante.
 - b) Personas que han recibido o están esperando recibir un trasplante hepático.
 - c) Personas con conductas sexuales de riesgo: hombres que tienen sexo con hombres con múltiples parejas y profesionales del sexo.
 - d) Personas que se inyectan drogas (PID).
 - e) Personas con riesgo ocupacional: personas que trabajan con primates no humanos y aquellas que trabajan en el laboratorio con el virus de la hepatitis A.
 - f) **Viajeros que se desplazan a zonas de alta o moderada endemividad de hepatitis A. Se debe considerar especialmente a los niños nacidos en España hijos de padres originarios de países de alta endemividad. Se tendrá en cuenta, además de la edad, el lugar concreto del viaje y si las condiciones higiénico-sanitarias son deficientes, fuera de los circuitos turísticos habituales. Para que sea efectiva se debe administrar la vacuna al menos dos semanas antes del viaje.**
2. La vacuna frente a HA es efectiva como **medida postexposición** para prevenir la infección en contactos estrechos de personas con hepatitis A. En estos casos, deberá administrarse en la primera semana tras la exposición (ver protocolo de vigilancia³⁰).
 3. La inmunoglobulina (Ig) se recomienda en profilaxis postexposición en niños menores de 1 año o en personas en las que está contraindicada la vacunación. También deberá considerarse su utilización en mayores de 50 años junto con la administración concomitante de la vacuna HA, especialmente en inmunodeprimidos (por infección por VIH o por fármacos) y hepatópatas crónicos (incluyendo infección crónica por virus de hepatitis B y virus de hepatitis C). La inmunoglobulina también se utilizará en los otros supuestos incluidos en el protocolo de vigilancia³⁰.



Consejo Interterritorial
SISTEMA NACIONAL DE SALUD

PROBLEMAS DE SUMINISTRO DE VACUNAS FRENTE A HEPATITIS A. RECOMENDACIONES

Recomendaciones acordadas en reunión de Comisión de Salud Pública, 10 de mayo de 2017.

4. RECOMENDACIONES DE UTILIZACIÓN DE LAS DOSIS DISPONIBLES EN LA SITUACIÓN ACTUAL

1. En la situación actual de problemas de suministro de vacunas, se vacunará exclusivamente a las personas que pertenecen a los grupos de riesgo especificados en el documento “Recomendaciones de vacunación frente a hepatitis A en grupos de riesgo”, disponible en la página web del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI) a través del siguiente enlace: http://msssi.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/docs/Recomend_HepatitisA.pdf

Siempre que sea posible, se realizará serología (determinación de IgG) para determinar la susceptibilidad en nacidos antes de 1977*. Se estima que esta medida permitirá un ahorro de alrededor de un 30% de dosis de vacuna.

2. Respecto al brote que se está produciendo en HSH, y teniendo en cuenta que la principal medida de control es la vacunación, se recomienda iniciar lo antes posible, y siempre que se pueda disponer de un número suficiente de vacunas, una campaña de captación activa en el grupo de HSH (ver propuesta más adelante). Dada la situación epidemiológica en este momento, los HSH se consideran grupo prioritario para recibir vacunación⁶.
3. Mientras persistan problemas en el suministro de vacunas frente a HA no se administrará dosis de recuerdo en ninguna situación (con excepción de la vacunación en inmunodeprimidos, en los que se administrarán dos dosis). Se valorará la administración de dosis de recuerdo cuando se restablezca el suministro.
4. Podrá utilizarse vacunas combinadas HA+HB en las personas con riesgo nacidas en España con anterioridad a 1986 y no inmunes frente a HB. Este año puede ser anterior en algunas autonomías dependiendo del momento de introducción de la vacuna de hepatitis B en cada comunidad autónoma. En las personas nacidas fuera de España se deberá investigar los antecedentes de

Enfermedad meningocócica – C

■ Enfermedad meningocócica por serogrupo C en HSH

- Nueva York, Agosto 2010 – Febrero 2013 ⇒ 22 casos (7 †)
- Los Ángeles, 2013 ⇒ 4 casos
- Berlín, Octubre 2012 - Mayo 2013 ⇒ 5 casos (4 †)
- París, Junio 2013 ⇒ 3 casos
- Bélgica, Marzo 2013 ⇒ 1 caso

■ Medidas de control

- Información – Educación sanitaria
- Quimioprofilaxis a contactos
- Vacunación frente a meningococo C

Weiss D. Control of recent community-based outbreaks of invasive meningococcal disease in men who have sex with men in Europe and the United States. Marcus U et al. A cluster of invasive meningococcal disease in young men who have sex with men in Berlin, October 2012 to May 2013. Euro Surveill 2013; 18 (28).

Enfermedad meningocócica

■ Enfermedad meningocócica en HSH (18-64 a)

■ **EE.UU., Enero 2012 – Junio 2015** ⇒ 74 casos (24 † - Letalidad 32%)

❖ **Nueva York** → 23 casos (6 †)

❖ **Los Ángeles** → 14 casos (5 †)

❖ **Chicago** → 11 casos (3 †)

■ **Edad:** 31 años (20-59 a)

■ **Serogrupo: MenC - 62 casos (84%);** MenB – 5 c; MenW – 2 c; MenY – 3c

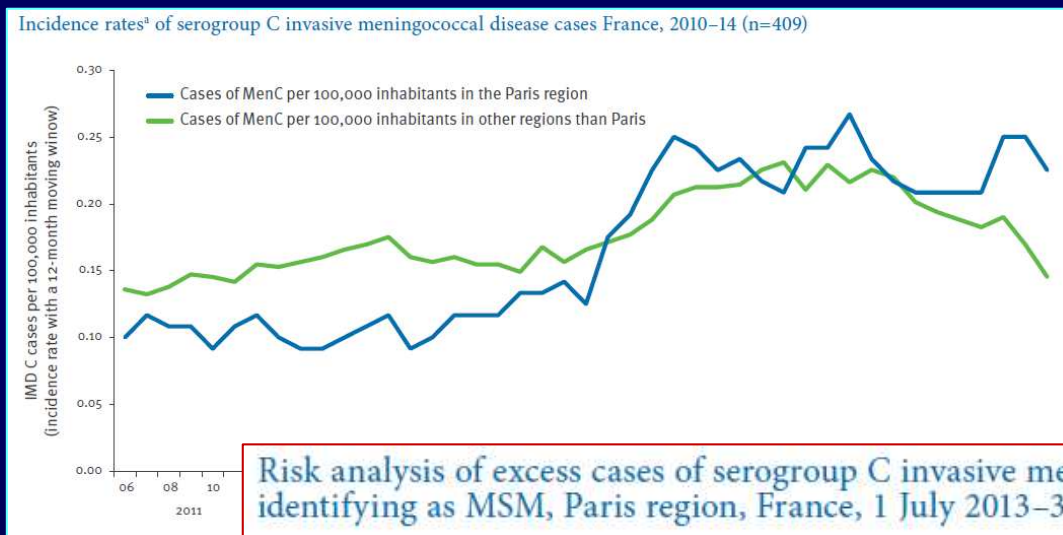
■ **Infección VIH** (n= 63): 37 casos

■ **Antecedente vacunal** (n= 41): 6 casos (*vacuna meningococo ACYW*)

Enfermedad meningocócica – C

■ Enfermedad meningocócica por serogrupo C en HSH (25-59 a)

■ París, Julio 2013 – Diciembre 2014 ⇒ 4 casos



Nov 2014 → Recomendación de vacunar frente a meningococo a MSM y a personas ≥ 25 años que acudan a reuniones y lugares relacionados con comunidad gay.

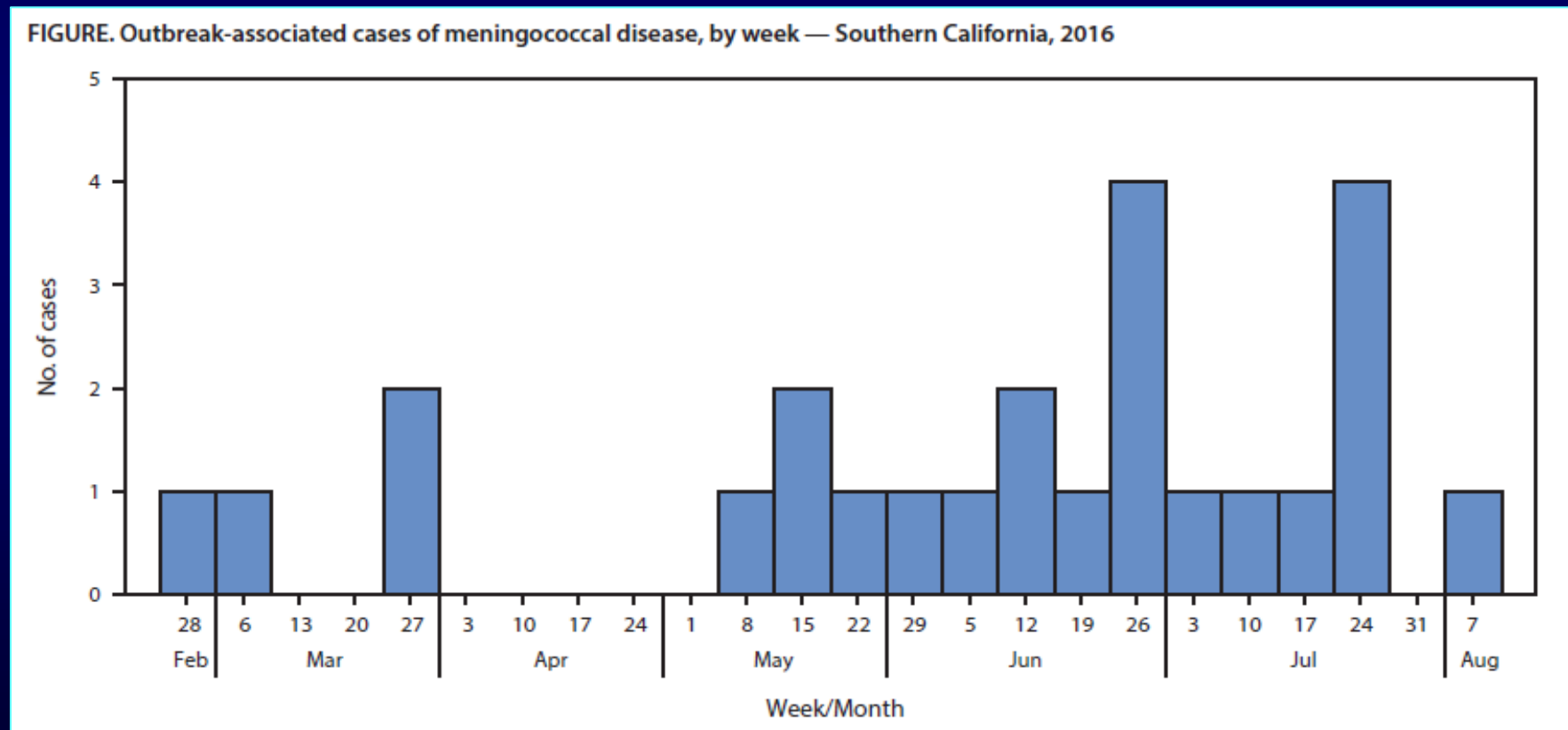
Risk analysis of excess cases of serogroup C invasive meningococcal disease in 25–59 year-old MSM and men not identifying as MSM, Paris region, France, 1 July 2013–31 December 2014 (n=11)

Population of 25–59 year-old men	Number of C IMD cases	Incidence per 100,000	Expected cases	Estimation of the risk excess of serogroup C IMD cases			
				SIR ^a	p value ^b	Lower CI	Upper CI
MSM	4	2.28	0,39	10.16	0.001	2.73	26.02
Not MSM	7	0.24	6,37	1.10	0.454	0.44	2.26
Total	11	0.35	6,77	1.63	0.083	0.81	2.91

Enfermedad meningocócica – C

■ Sur de California, Marzo – Agosto 2016

■ 25 casos (2 †; letalidad 8%)



Nanduri S et al. Outbreak of Serogroup C Meningococcal Disease Primarily Affecting Men Who Have Sex With Men – Southern California, 2016. MMWR 2016; 65 (35): 939-40.



Risks associated with infectious diseases while attending WorldPride 2017

Outbreaks and spread of vaccine-preventable diseases are of particular concern during mass gatherings of any type due to the large number of people gathering in a concentrated geographical area.

After EuroPride 2016 in Amsterdam, Netherlands, the Dutch authorities reported two cases of **hepatitis A** among MSM in October 2016. The genetic sequence was identical to a large outbreak among MSM reported in Taiwan in 2016 [18]. Two additional strains of HAV sub-genotype 1A are simultaneously circulating in Europe. From 1 June 2016 to 28 April 2017, 674 cases with an identical virus sequence to one of the three outbreak strains have been reported by Spain and 12 additional EU Member States, mostly among males, of which 83% are MSM [12]. **ECDC guidance on HIV and STI prevention among MSM encourages Member States to offer and promote hepatitis A (and B) vaccine to all MSM [19] and the ECDC rapid risk assessment on hepatitis A outbreaks in the EU/EEA mostly affecting MSM identifies groups at high risk who should be prioritised for vaccination [18].**

There have been documented **outbreaks of meningococcal disease among MSM**. In 2013, there were clusters of invasive meningococcal disease among MSM in European metropolitan centres caused by a serogroup C. *Neisseria meningitidis* strain. This strain was associated with an outbreak involving a high case-fatality rate that started in 2010 in New York City. Increased travel and international contacts in mass gathering settings, including sexual contact with partners from abroad, may be factors facilitating the spread of the disease among MSM [20].



SECRETARÍA GENERAL
DE SANIDAD Y CONSUMO

DIRECCIÓN GENERAL DE
SALUD PÚBLICA, CALIDAD E INNOVACIÓN

SUBDIRECCIÓN GENERAL
DE SANIDAD EXTERIOR

Junio de 2017

WORLDPRIDE MADRID 2017- GRAN FIESTA MUNDIAL DEL ORGULLO LGBT

INFORMACIÓN SOBRE RECOMENDACIONES DE VIAJE PARA VIAJEROS CON DESTINO ESPAÑA EN
RELACIÓN CON LA GRAN FIESTA MUNDIAL DEL ORGULLO LGBT (LESBIANAS, GAYS, BISEXUALES Y
TRANSEXUALES) EN MADRID (del 23 de junio al 2 de julio de 2017)

Vacunación - Consultar a los profesionales sanitarios sobre las recomendaciones de vacunación emitidas por las autoridades sanitarias españolas y sobre los calendarios/programas de vacunación de rutina y refuerzos (booster recomendados en cada país de residencia). Ver la web del programa de vacunas del Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI) de España: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/home.htm> y del ECDC: <http://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu/Pages/Scheduler.aspx>:

- a) Los hombres que tienen relaciones sexuales con hombres en particular deben comprobar su estado de vacunación frente a la **hepatitis B** en el contexto de los brotes de infección por el virus de la hepatitis afectan a los HSH. Un ciclo de tres dosis de vacuna frente a la Hepa (6 meses) proporciona una protección a largo plazo del 95%,
- b) La principal medida de prevención en el contexto de los brotes de hepatitis A es la vacunación frente al virus de la hepatitis A (VHA): la vacunación para la prevención del VIH y las ITS entre HSH debe fomentar la vacunación frente a VHA. Cuando la vacunación frente a la hepatitis A no es universalmente a dicho colectivo o la captación/adherencia es baja de origen, debe priorizarse ésta a los siguientes grupos:
 - HSH que viajan a destinos que notifican brotes de hepatitis A entre
 - HSH que viven en áreas con brotes en curso;
 - HSH en riesgo de complicaciones graves por la hepatitis A, por ejemplo, aquellos con coinfección por el VHB y/o VHC y los que se inyectan drogas.

dera que:

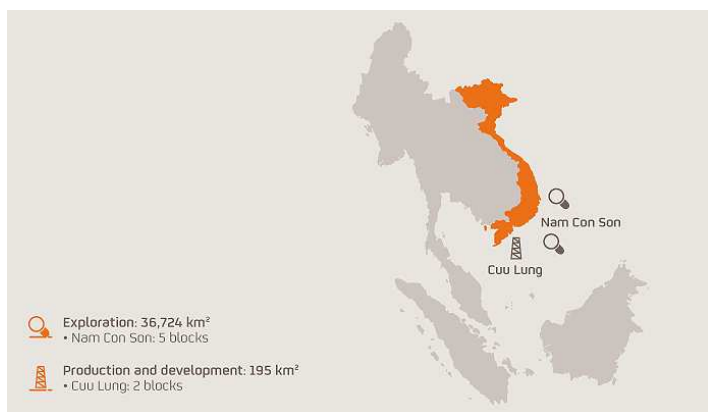
ananas resistentes a los antimicrobianos a
de importación aumenta ligeramente si los
viaje,

- c) Se sugiere la **vacuna combinada frente a la hepatitis A+B** como vacuna de actualización para los HSH que no se han vacunado previamente frente a hepatitis A ni hepatitis B, o no se tiene constancia de vacunación previa de VHB.
- d) Además, en las personas portadoras con infección de VIH considerar la **vacunación frente al virus del papiloma humano (VPH), Gripe estacional, Neumococo y Virus Varicela-Herpes Zoster**, tomando las debidas precauciones con respecto a la vacunación cuando el título de linfocitos TCD4 es inferior a 200. Así mismo, debido a que la respuesta inmune puede ser menor en personas seropositivas, se recomienda realizar determinaciones serológicas de títulos de anticuerpos para evaluar la eficacia de las vacunas.

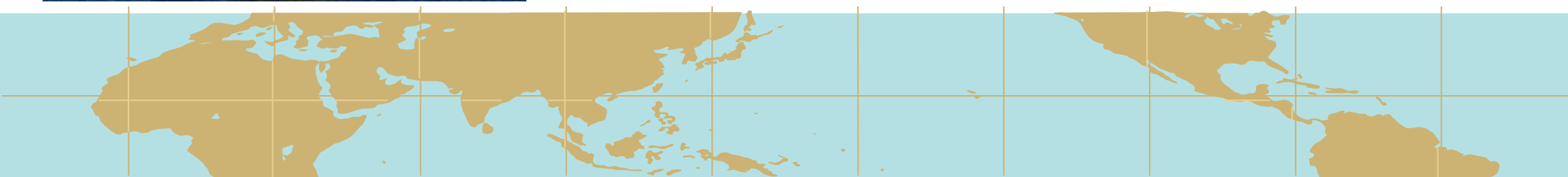
**aciones de transmisión sexual –ITS- (Ej.:
s de la inmunodeficiencia humana –VIH-).**



Juan, de **42 años**, estuvo en 2014 en nuestra consulta porque le mandaba su empresa a Nigeria, donde estaban haciendo prospecciones de petróleo. Después de dos años allí volvió a España, pero ahora le ofrecen la posibilidad de irse después del verano a trabajar en las prospecciones que van a iniciar en **Vietnam**.



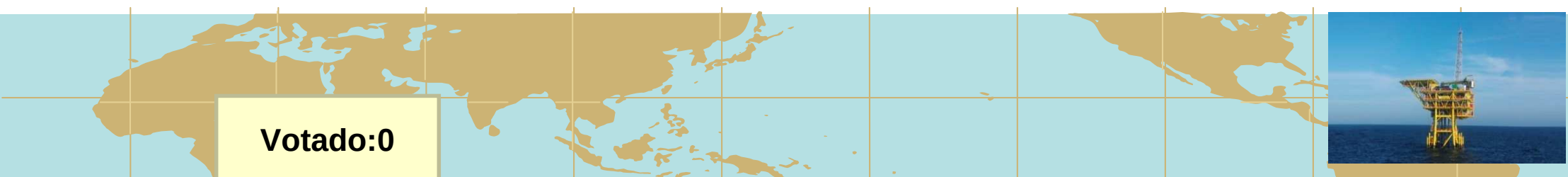
Entonces se vacunó frente a hepatitis A, hepatitis B, rabia, tétanos-difteria, polio, meningococo ACYW, fiebre amarilla, fiebre tifoidea, cólera y se le administró una dosis de vacuna triple vírica.



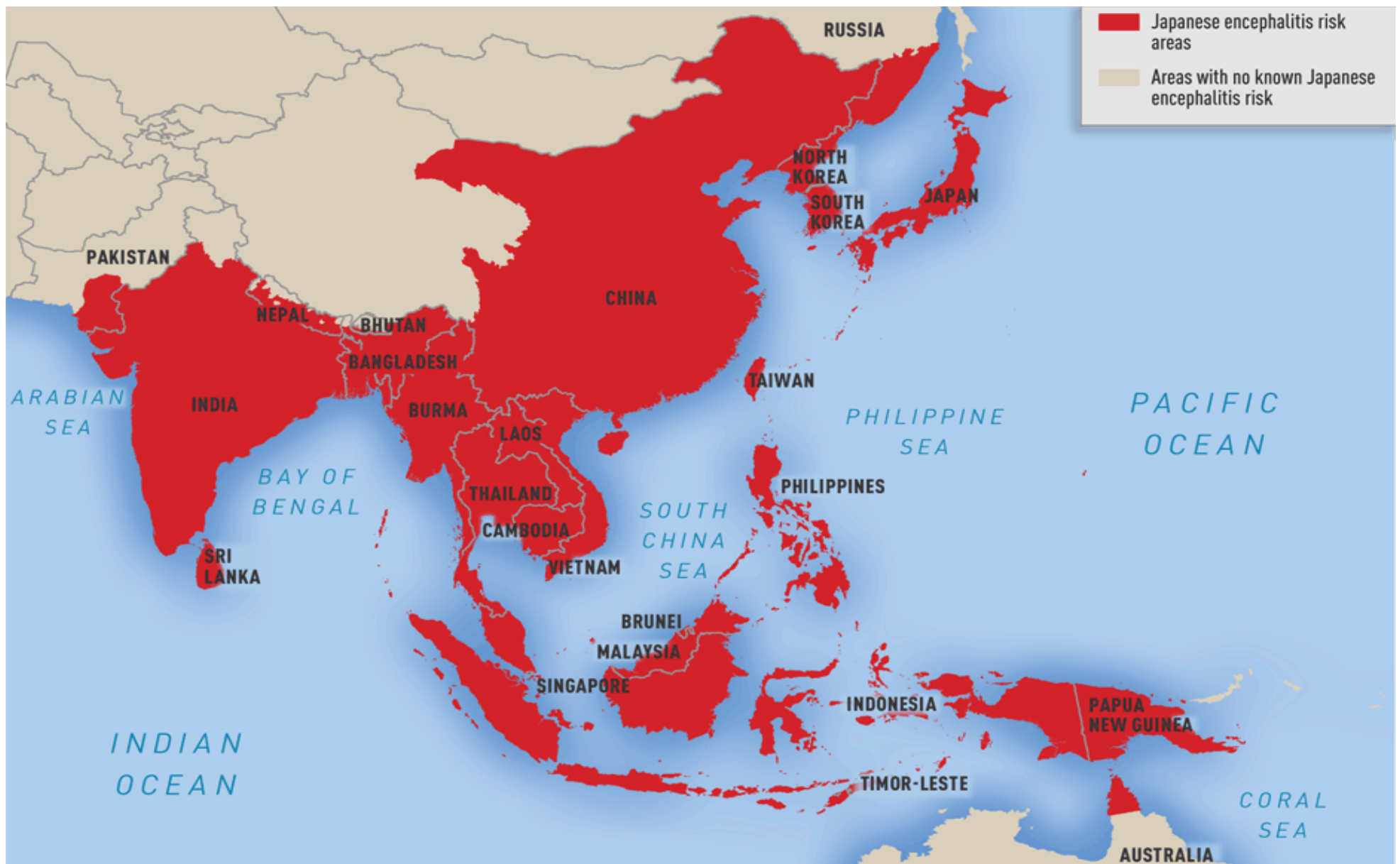
Se va sin fecha de vuelta y quiere saber si tiene que vacunarse de algo más o ponerse alguna dosis de recuerdo de alguna de las vacunas que recibió en 2014

¿Necesitaría alguna adicional o alguna dosis de recuerdo?

1. Sí, vacuna frente a encefalitis japonesa y una dosis de recuerdo de vacuna frente a rabia.
0%
2. Sí, repetir la vacuna frente a fiebre tifoidea y frente a cólera y una dosis de recuerdo de vacuna frente a rabia.
0%
3. Sí, vacuna frente a encefalitis japonesa y repetir la vacuna frente a fiebre tifoidea y frente a cólera.
0%
4. No necesita nada más, probablemente estando dos años en Nigeria haya desarrollado inmunidad frente a muchas infecciones.
0%



Áreas de riesgo de Encefalitis japonesa



<https://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2016/infectious-diseases-related-to-travel/japanese-encephalitis>

Encefalitis japonesa

❑ Riesgo para los viajeros

■ Bajo ≈ 1 caso / 10^6 viajeros

❖ Estancias prolongadas en áreas rurales $\approx 5-50$ casos por 10^5 niños/ año

■ Áreas endémicas

❖ Sudeste asiático, China, Japón, Corea

❖ Subcontinente indio

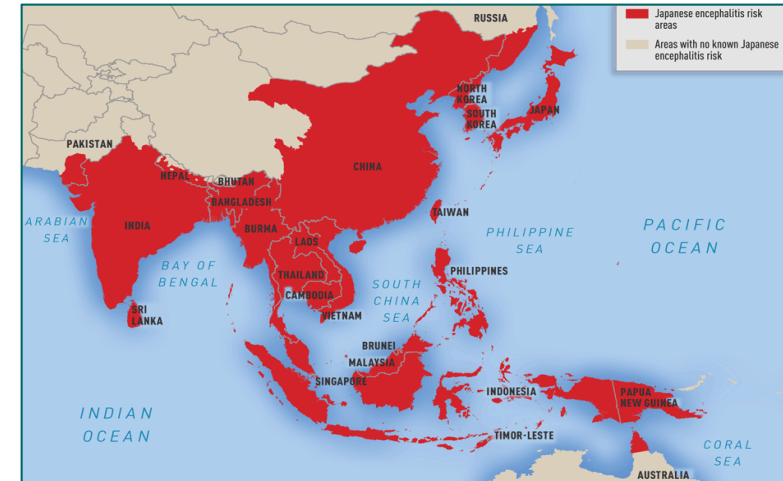
■ El riesgo de infección depende de:

❖ Prevalencia de la enfermedad en el país de destino

❖ Itinerario (*áreas rurales, arrozales*)

❖ Actividades al aire libre (*ciclismo, camping, actividades ocupacionales,...*)

❖ Duración y época del viaje (**verano, otoño**)



Vacuna frente a encefalitis japonesa

❑ Recomendar

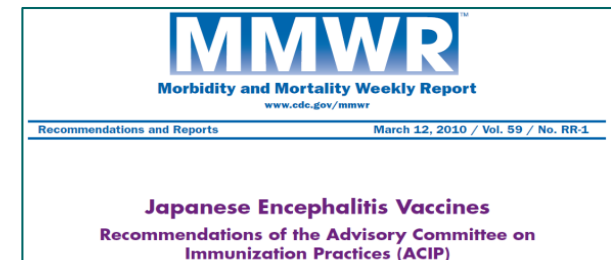
- **Estancia > 1 mes** en área endémica en época de transmisión
 - ❖ Viajeros de larga duración o que viajan de forma frecuente
 - ❖ Expatriados

❑ Considerar

- **Estancia < 1 mes en área rural de zona endémica**
- Área con brote epidémico
- Área endémica sin destino / duración / actividades definidas

❑ No recomendar

- Estancias cortas a zonas urbanas o sin riesgo de transmisión





**World Health
Organization**

Organisation mondiale de la Santé

Japanese Encephalitis Vaccines: WHO position paper – February 2015

Travellers

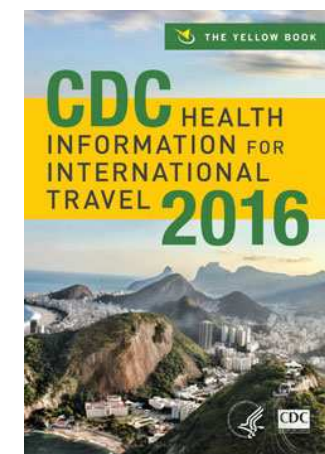
JE vaccination is recommended for travellers to endemic areas with extensive outdoor exposure during the transmission season. Migrants to JE-endemic areas should be vaccinated. Data on long-term protection following primary vaccination of travellers are still being gathered. There are only very limited data currently available from studies conducted among children from non-endemic areas, and it is difficult to extrapolate data from endemic countries where natural boosting or other factors may be influential. Currently, inactivated Vero cell-derived vaccines and live recombinant vaccines are generally used for travellers from non-endemic countries. For inactivated Vero cell-derived vaccines, data support a booster dose at >1 year in adults following the primary schedule if at risk of further exposure to JEV. For live recombinant vaccine, currently available data in adults do not suggest a need for a booster dose. There are no long-term data publically available for either vaccine administered to children in non-endemic settings.

Table 3-07. Risk for Japanese encephalitis (JE), by country¹

COUNTRY	AFFECTED AREAS	TRANSMISSION SEASON	COMMENTS
Vietnam	Endemic countrywide; seasonal epidemics in the northern provinces	Year-round with peak season May–October, especially in the north	Highest rates of disease in the northern provinces around Hanoi and northwestern and northeastern provinces bordering China

¹ Data are based on published reports and personal correspondence. Risk assessments should be performed cautiously, because risk can vary within areas and from year to year, and surveillance data regarding human cases and JE virus transmission are incomplete.

² In some endemic areas, human cases among residents are limited because of natural immunity among older people or vaccination. However, because JE virus is maintained in an enzootic cycle between animals and mosquitoes, susceptible visitors to these areas still may be at risk for infection.



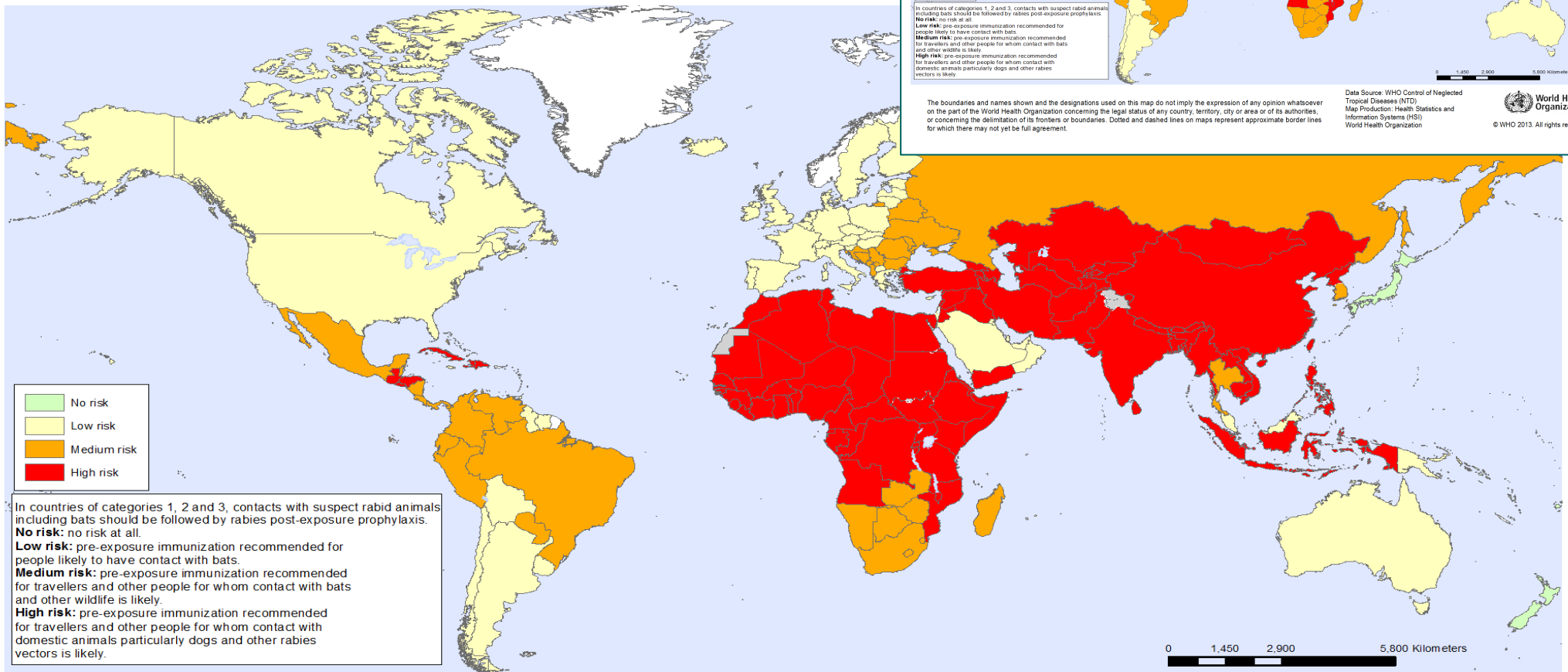
Vacuna frente a encefalitis japonesa

Vacuna de virus inactivados

- ❑ Eficacia $\approx$ 90%
- ❑ Pauta de vacunación: **2 dosis** (0,5 ml) los días 0 y 28
 - Dosis de recuerdo a los 12 m si persiste riesgo exposición
 - Autorizada para $\geq$ **2 meses**
- ❑ Vía de administración: IM
- ❑ Efectos adversos
 - Locales, cefalea ($\approx$ 20%), mialgias, fatiga, Sd. pseudogripal
- ❑ Contraindicaciones: generales

Rabia

Rabies, countries or areas



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: WHO Control of Neglected Tropical Diseases (NTD)
Map Production: Health Statistics and Information Systems (HSI)
World Health Organization



© WHO 2013. All rights reserved.

Vacuna frente a rabia

Vacuna cultivada en células de embrión de pollo purificadas (PCEC)

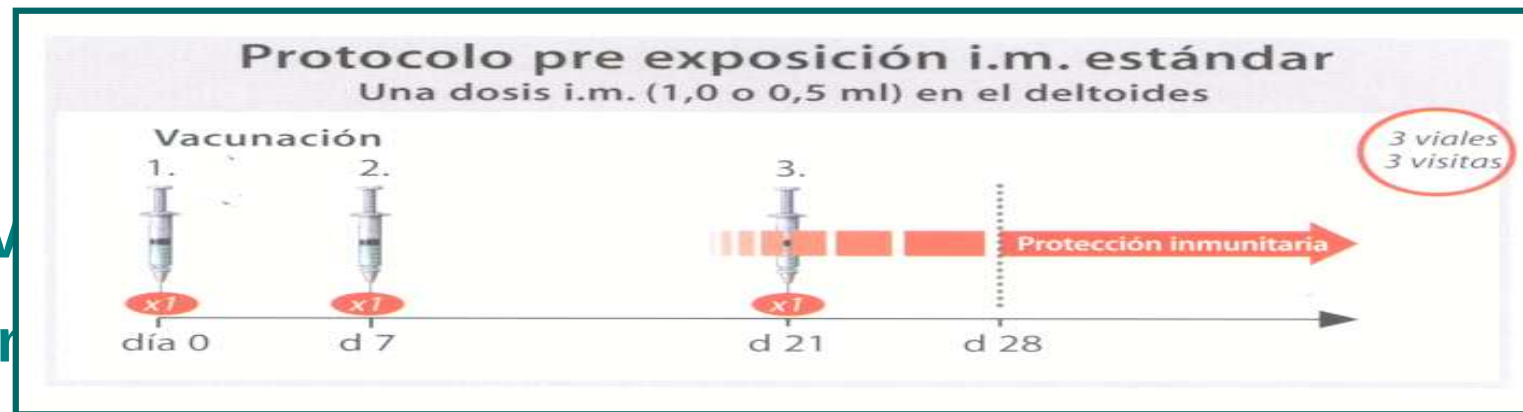
Vacuna cultivada en células diploides humanas (VCDH)

- ❑ **Composición:** virus de la rabia inactivados

- ❑ **Eficacia:** 100%

- ❑ **Pauta de vacunación**

 - ❖ **Pre-exposición:** 3 dosis (0, 7, 21-28 días)



 - ❖ **Cloroquina** ⇒ administrar la vacuna por vía IM

One-year immunogenicity kinetics and safety of a purified chick embryo cell rabies vaccine and an inactivated Vero cell-derived Japanese encephalitis vaccine administered concomitantly according to a new, 1-week, accelerated primary series

Jakob P. Cramer, MD¹ Tomas Jelinek, MD² Maria Paulke-Korinek, PhD^{3,4}
Emil C. Reisinger, MD, MBA⁵ Sebastian Dieckmann, MD⁶ Martin Alberer, MD⁷
Silja Bühler, MD, MSc⁸ Dietrich Bosse, MD⁹ Seetha Meyer, MD⁹
Elena Fragapane, MD¹⁰ Marco Costantini, MSc, MBA¹⁰
Michele Pellegrini, MD, PhD^{10*} Maria Lattanzi, MD, PhD¹⁰ and Claudia Dovali, MD¹⁰

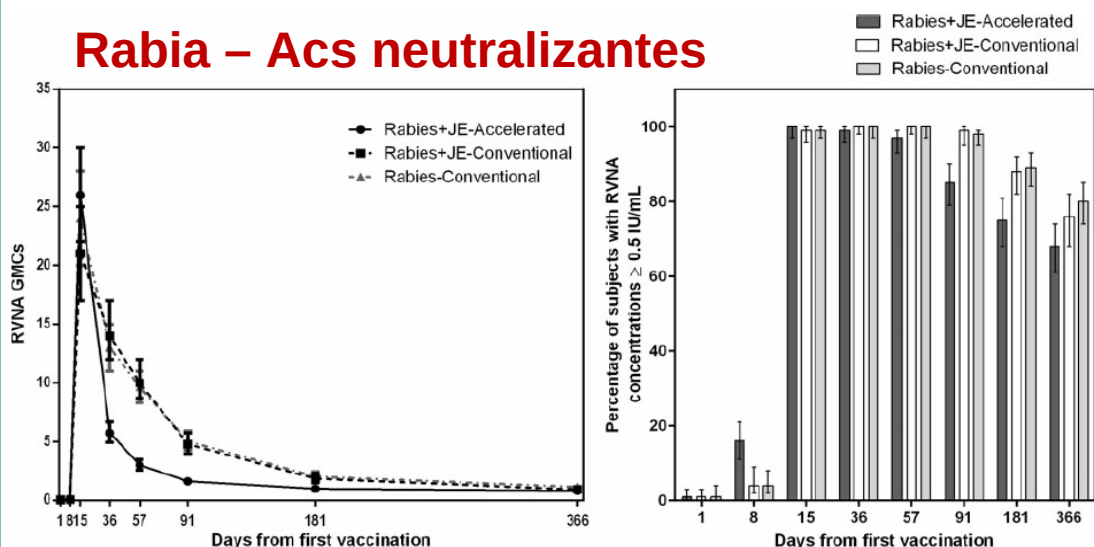
Journal of Travel Medicine, 2016, 1–8

doi: 10.1093/jtm/taw011

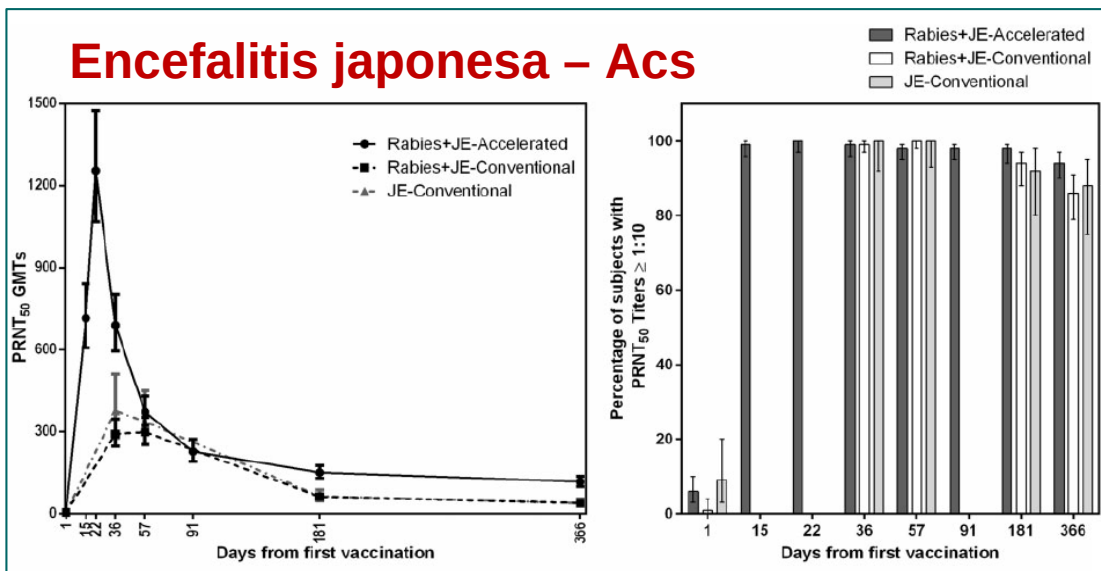
Pauta vacuna rabia: 3 dosis (0 – 3- 7 días)

Pauta encefalitis japonesa: 2 dosis (0 – 7 días)

Rabia – Acs neutralizantes



Encefalitis japonesa – Acs

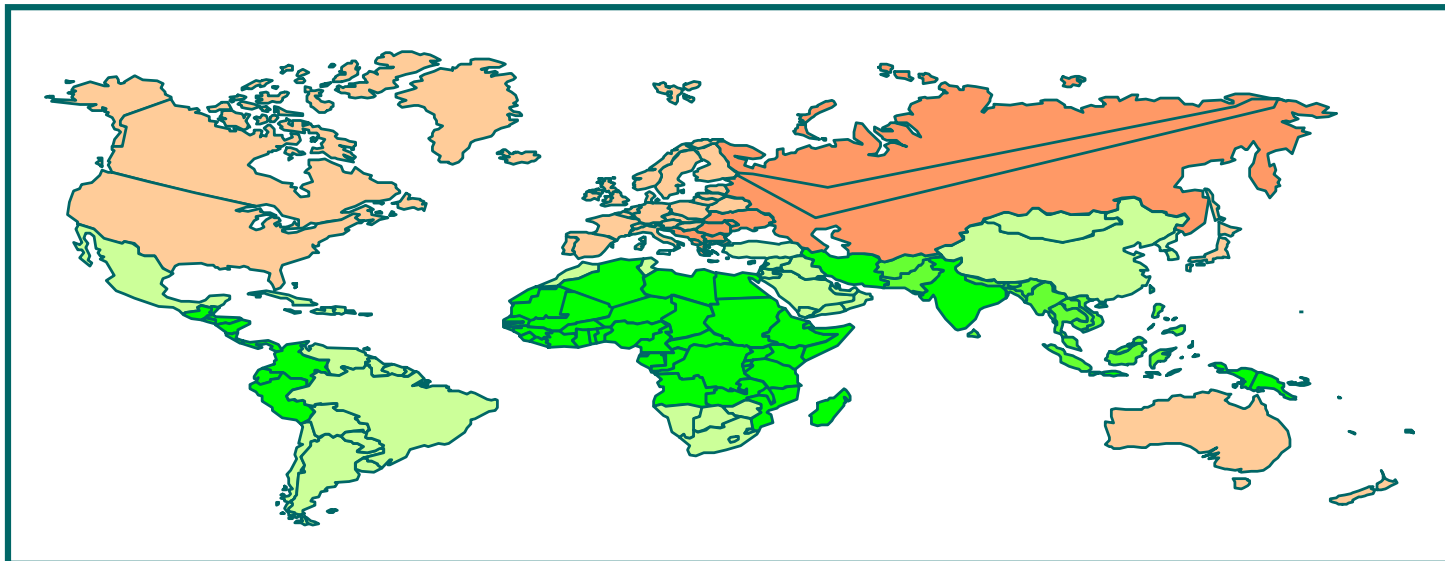


- Sujetos de 18 a 65 años
- **Acs rabia** → declinan más rápidamente si pauta acelerada
 - ❖ ¿Dosis recuerdo?
- **Acs encefalitis japonesa** → títulos más elevados si pauta acelerada
- Alternativa para viajeros que necesitan protección a corto plazo

Fiebre tifoidea

□ Riesgo para los viajeros

- **Bajo** $\approx 3 - 30$ casos / 10^5 viajeros
- **Áreas de prevalencia elevada**
 - Países en vías de desarrollo
 - ❖ Asia, **Subcontinente Indio**, África, América Central y del Sur
 - ❖ Áreas rurales, fuera de itinerarios turísticos habituales



Vacuna frente a fiebre tifoidea

Vacuna de antígeno polisacarídico Vi

- ❑ **Composición:** 25 µg de Ag Vi (*S. typhi*-cepa Ty2)
- ❑ **Eficacia:** 55% - 74%
- ❑ **Pauta:** 1 dosis en ≥ 2 años (**Recuerdo:** cada 2 - 3 años)
- ❑ **Vía de administración:** IM o SC
- ❑ **Efectos adversos:** infrecuentes, leves
 - ❖ **Locales:** eritema local, induración, dolor (7% - 17%)
 - ❖ **Sistémicos:** fiebre, cefalea (16% - 20%)
- ❑ **Contraindicaciones:** generales

Vacuna frente a fiebre tifoidea

Vacuna de *S. typhi* atenuada de la cepa Ty21a

❑ **Eficacia:** 33% - 96%

❑ **Pauta vacunal:** 3 cápsulas a días alternos (Recuerdo: 1-3 a.)

❑ **Vía de administración:** oral (1 hora antes de la comida)

❑ **Interacciones**

❖ Puede administrarse simultáneamente con otras vacunas

❖ Sulfamidas u otros antimicrobianos (**mínimo: 3 días**)

❖ Mefloquina (mínimo: 24 horas), proguanil (**mínimo: 3 días**)

❑ **Efectos adversos:** infrecuentes (< 5%), leves

❖ Molestias abdominales, náuseas, vómitos, fiebre, cefalea,...

❑ **Contraindicaciones**

❖ Generales; inmunodepresión; embarazo; **niños < 3 años**

❑ Riesgo para los viajeros

- **Bajo** $\approx 0,2 - 5$ casos / 10^5 viajeros
- **Áreas de prevalencia elevada**
 - ❖ **Países en vías de desarrollo**
 - Áreas rurales, fuera de itinerarios turísticos habituales
 - Consumo de comida y bebida potencialmente contaminada

❑ Vacuna: recomendaciones

- ❖ Trabajadores de ayuda humanitaria (desastres, campos de refugiados)
- ❖ Alto riesgo de enfermedad, difícil acceso a cuidados médicos
- ❖ Aclorhidria gástrica

Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices for Use of Cholera Vaccine

Karen K. Wong, MD¹; Erin Burdette, MPH¹; Barbara E. Mahon, MD¹; Eric D. Mintz, MD¹; Edward T. Ryan, MD²; Arthur L. Reingold, MD³

MMWR / May 12, 2017 / Vol. 66 / No. 18

❑ Vacuna: recomendaciones

- ❖ Viajeros a áreas con transmisión activa de cólera
- *Áreas con cólera endémico o epidémico causado por V.cholerae O1 en el último año (no incluye áreas que sólo registran casos esporádicos o importados)*

opinion whatsoever
or of its authorities,
proximate border lines

Data Source: World Health Organization
Map Production: Information Evidence
and Research (IER)
World Health Organization



© WHO 2016. All rights reserved.

Vacuna frente a cólera

Preparación de la vacuna

Niños de 2 a 6 años

Preparación

Para preparar DUKORAL® verter el contenido de uno de los sobres en un vaso con 150ml de agua, mezclar hasta disolver y eliminar la mitad de la mezcla (75ml), a continuación añadir el contenido del vial, remover nuevamente y beber todo el contenido.



Posología

El ciclo de vacunación para niños de 2 a 6 años consiste en 3 dosis, con un intervalo de 7 días entre las dosis, debiendo finalizarse al menos una semana antes de salir de viaje. En caso de nuevo viaje, consulte con su Centro de Vacunación Internacional.



Preparación de la vacuna

Adultos y niños mayores de 6 años

Preparación

Para preparar DUKORAL® verter el contenido de uno de los sobres en un vaso con 150 ml de agua, mezclar con cuidado y una vez disuelto añadir el contenido del vial, remover nuevamente y beber todo el contenido.



Posología

El ciclo de vacunación primaria consiste en 2 dosis para adultos, con un intervalo de 7 días entre las dosis, debiendo finalizarse al menos una semana antes de salir de viaje. En caso de nuevo viaje, consulte con su Centro de Vacunación Internacional.





MUCHAS GRACIAS