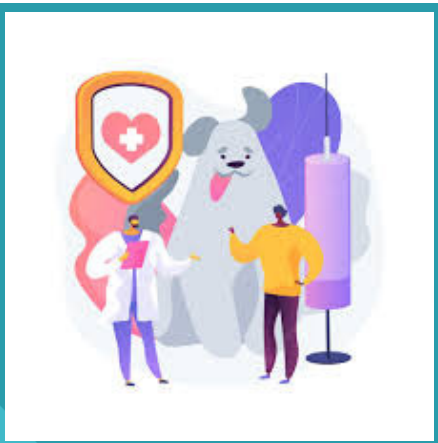
VACUNACIÓN CONTRA LA RABIA

Estrategias en continua evolución

José Francisco Gallegos Braun
Centro Vacunación Internacional Algeciras

INDICE

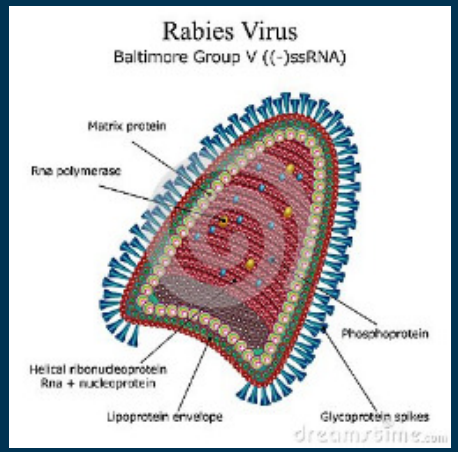


- **RIESGO DE RABIA**
- **ESTRATEGIAS PREVENTIVAS**
  - Evitar conductas de Riesgo
  - Vacunación de animales domésticos y salvajes
  - Vacunación Pre-exposición
  - Vacunación Post-exposición + Inmunoglobulina
- **CONCLUSIONES**

Riesgo de RABIA

- **Zoonosis,** agente causal virus de la Rabia (Lyssavirus).
- Enfermedad tropical **desatendida**
- Afecta fundamentalmente a comunidades **rurales pobres**. **40%** mordeduras: **niños** <15 años
- **95-99%** muertes humanas: Por **mordedura de perros**
- **100% PREVENIBLE** (manejo de heridas+ vacunación post-exposición)

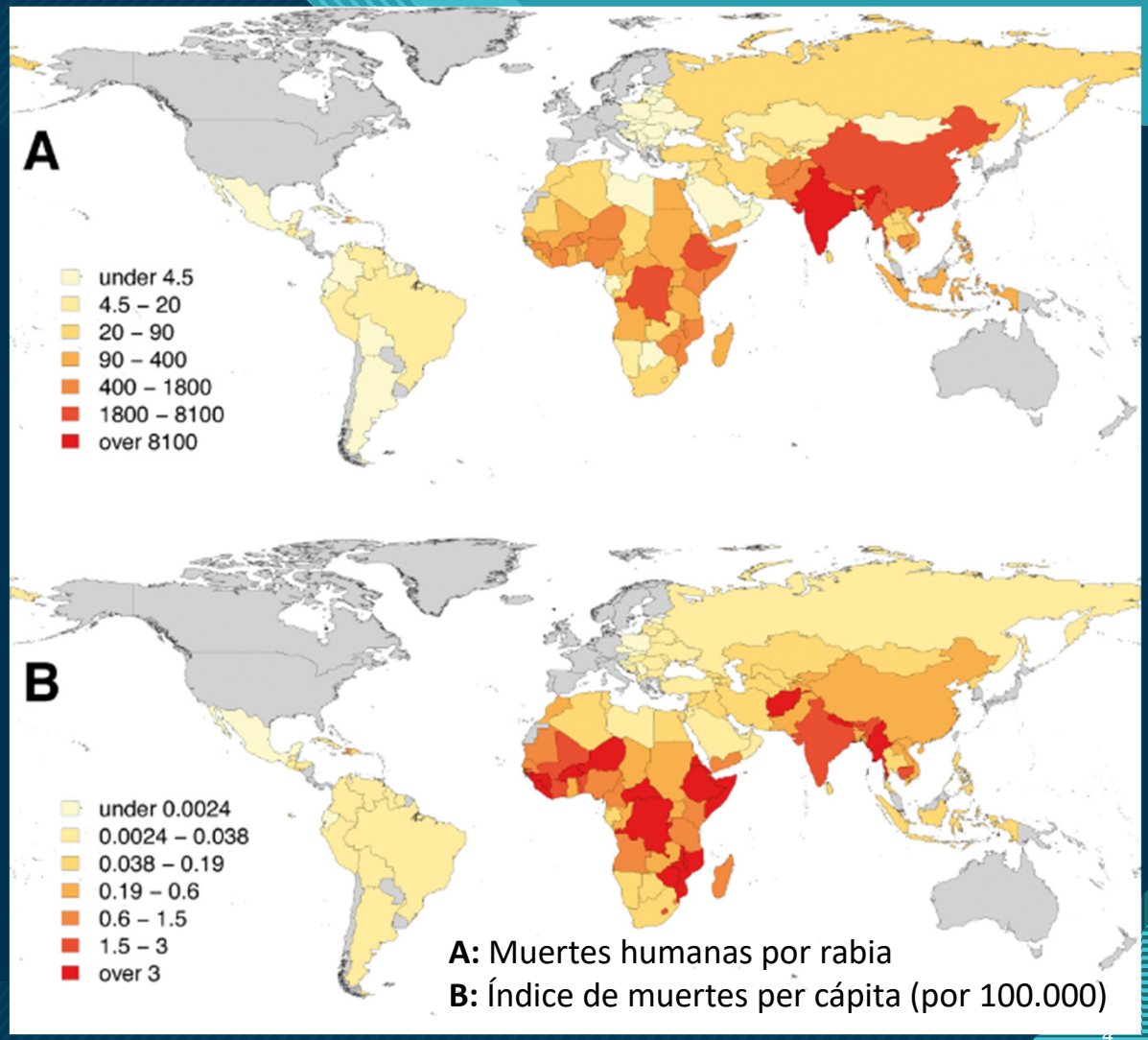
- Filogrupo 1:
  - Genotipo 1: virus de la rabia (RABV)
  - Genotipo 4: virus Duvenhage (DUVV)
  - Genotipo 5: lisavirus europeo de murciélago tipo 1(EBLV-1)
  - Genotipo 6: lisavirus europeo de murciélago tipo 2(EBLV-2)
  - Genotipo 7: lisavirus australiano de murciélago (ABLV)
- Filogrupo 2:
  - Genotipo 2: virus Lagos Bat (LBV).
  - Genotipo 3: virus Mokola (MOKV).



Riesgo de rabia

59.000 muertes al año, > 150 países afectados

- 59.6% En Asia con India – China y Filipinas
- 36.4% África: sin datos fiables
- 4% América: Haití y Bolivia



A: Muertes humanas por rabia
B: Índice de muertes per cápita (por 100.000)

Riesgo de RABIA

TRANSMISIÓN POR MORDEDURA / ARAÑAZO / LAMEDURA

I) PERROS:

- >95-99 % casos de rabia humana
- Sobre todo en África y Asia

II) MURCIÉLAGOS:

- Principal animal implicado en muertes por rabia en EEUU, Canadá y Latinoamérica
- Comienzan a ser amenaza en Australia y Europa

Riesgo de RABIA

III) OTROS ANIMALES:

Raros casos (huéspedes carnívoros salvajes zorros, mapaches, mofetas, chacales, mangostas y otros)

- ✓ Roedores: no hospedadores primarios no papel en transmisión y mantenimiento de la rabia no casos documentados de transmisión a humanos NO indicación de vacuna Post-Expo.
- ✓ Primates no humanos (Monos): Muy escasos casos de transmisión de rabia a humanos, SI indicación de vacuna Post-Expo

Estrategias Preventivas

ESTRATEGIAS PREVENTIVAS

- Evitar conductas de riesgo y uso adecuado de los equipos de protección personal
- Vacunación de animales domésticos y salvajes
- Vacunación pre-exposición
- Vacunación post-exposición + Inmunoglobulina

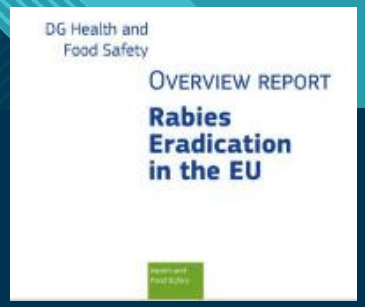
ESTRATEGIAS PREVENTIVAS

- Evitar conductas de riesgo y uso de equipos de protección personal

Vacunación de Animales

"UNA SALUD , CERO MUERTES":

- **Vacunación >70% en perros interrumpe la transmisión a humanos**
- **Objetivo de desarrollo sostenible: 0 muertes 2030**
- **Erradicación en animales salvajes para impedir su transmisión a domésticos (mamíferos carnívoros)**


DG Health and Food Safety

OVERVIEW REPORT

Rabies Eradication in the EU

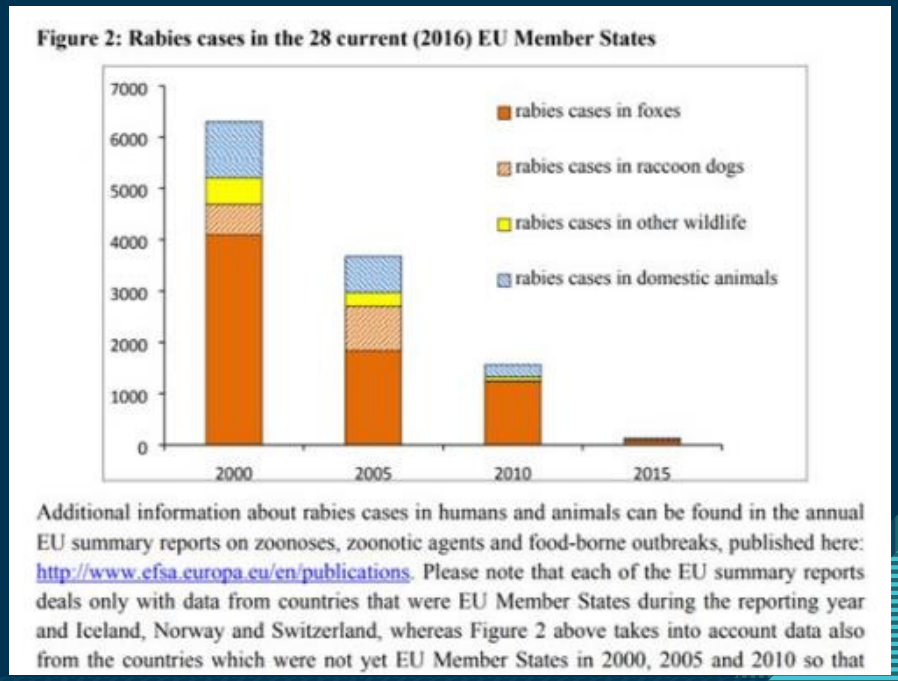


Figure 2: Rabies cases in the 28 current (2016) EU Member States

Additional information about rabies cases in humans and animals can be found in the annual EU summary reports on zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks, published here: http://www.efsa.europa.eu/en/publications. Please note that each of the EU summary reports deals only with data from countries that were EU Member States during the reporting year and Iceland, Norway and Switzerland, whereas Figure 2 above takes into account data also from the countries which were not yet EU Member States in 2000, 2005 and 2010 so that

Vacunación de Animales

Último caso rabia terrestre península de **1978**; caso importado de Marruecos 2013, 1 caso mortal 2014

Casos en ciudades autónomas de Ceuta, Melilla (12 en 2021) por cercanía con **Marruecos**

Tráfico ilegal de animales de países endémicos

La vacunación obligatoria de mascotas frente a la rabia se impone en España por la guerra de Ucrania y los casos de Marruecos

Cataluña, País Vasco y Asturias implantan la medida ante la llegada de miles de familias de refugiados con animales y la identificación de perros infectados en Melilla

Riesgo de

World Health Organization | Health Topics | Countries | Newsroom | Emergencies | Data | About

IO Home | Indicators | Countries | Data API | Map Gallery | Publications | Data Search

World Health Organization

Rabies

Presence of dog-transmitted human rabies: 2019

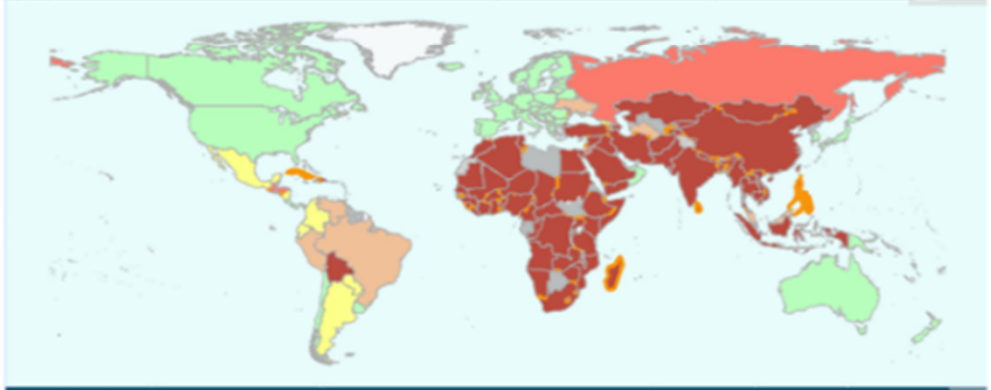
View more indicators/years | Filter by WHO region | Data repository | Static maps

Data at country level

Country	Data
Russian Federation	Endemic dog rabies
Rwanda	Endemic human rabies
Saint Kitts and Nevis	No dog rabies
Saint Lucia	No dog rabies
Saint Vincent and the Grenadines	No dog rabies
Samoa	No data
San Marino	No dog rabies
Sao Tome and Principe	No data
Saudi Arabia	Endemic human rabies
Senegal	Endemic human rabies
Serbia	No dog rabies
Seychelles	No data
Sierra Leone	Endemic human rabies
Singapore	No dog rabies
Slovakia	No dog rabies

Clear | Filter

Map



Map 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. The borders of the map provided reflect the current political geographic status as of the date of publication (2019). However, the technical health information is based on data accurate with respect to the year indicated (2019). The disconnect in this arrangement should be noted but no implications regarding political or terminological status should be drawn from this arrangement as it is purely a function of technical and graphical limitations.

Country data: 2019 [Select country]

Russian Federation

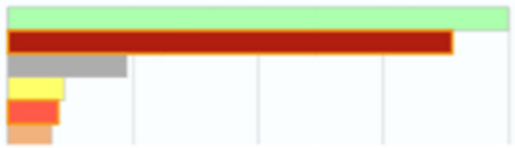
Presence of dog-transmitted human rabies : **Endemic dog rabies**

Existence of a nationally endorsed framework towards control/elimination of dog-transmitted rabies : **No data**

Republic of Moldova

- Endemic human rabies
- Endemic dog rabies
- Sporadic
- Controlled dog rabies
- No dog rabies
- No data

Statistics: 2019



Rabies (who.int)

Vacunación de Animales

Vacunación antirrábica

Vacuna contra la Rabia

- Todas son inactivadas. Las antiguas estaban producidas en tejido nervioso de animales. *Desaconsejadas desde 1984 por WHO por su reactogenicidad y menor inmunogenicidad.*

- *Las actuales son vacunas purificadas producidas en cultivos celulares (Antirrábica Merieux) o huevos embrionados (Rabipur)*

- *Son de uso Hospitalario. Disponibles en los CVI como vacuna pre-exposición para viajeros internacionales.*

- *Administración intramuscular (IM)*,0,5-1ml/dosis o intradérmica (ID), 0,1ml/ dosis (no FT).

Vacuna contra la Rabia

Medicamento	Principios Activos	Laboratorio titular	Estado del medicamento	Condiciones de Prescripción y Uso	Estado comercialización	Información del Medicamento
RABIPUR - N.R.: 66100	VIRUS RABIA INACTIVADO	Novartis Vaccines And Diagnostics Gmbh	Autorizado	Uso Hospitalario	Comercializado	FT P
VACUNA ANTIRRABICA MERIEUX - N.R.: 56566	VIRUS RABIA INACTIVADO	Sanofi Pasteur Msd, S.A.	Autorizado	Uso Hospitalario	Comercializado	FT P

Rabipur®: Virus de la rabia producidos en células embrionarias de pollo purificados (virus inactivados, cepa Flury LEP)

Vacuna antirrábica Merieux®: Virus de la rabia, cultivados en células diploides humanas (virus inactivados, cepa Wistar Rabies PM/WI3815033M)

WHO.Stategic Advisatory Group of Experts (SAGE) on immunization

World Health Organization

Organisation mondiale de la Santé

Weekly epidemiological record
Relevé épidémiologique hebdomadaire

6 AUGUST 2010, 85th YEAR / 6 AOÛT 2010, 85e ANNÉE
No. 32, 2010, 85, 309–320
http://www.who.int/wer

Contents

309 Rabies vaccines: WHO position paper

Sommaire

309 Vaccins antirabiques: note d'information de l'OMS

Rabies vaccines: WHO position paper

In accordance with its mandate to provide guidance to Member States on health-policy matters, WHO issues a series of regularly updated position papers on vaccines and combinations of vaccines against diseases that have an international public health impact. These papers are concerned primarily with the use of vaccines in large-scale immunization programmes; they summarize essential background information on diseases and vaccines, and conclude with the current WHO position on the use of vaccines in the global context. The papers have been reviewed by a number of experts within and outside WHO, and since 2006 they have been reviewed and endorsed by the WHO Strategic Advisory Group of Experts on Immunization. The position papers are designed for use mainly by national public health officials and managers of immunization programmes. However, they may also be of interest to international funding agencies, the vaccine manufacturing industry, the medical community, scientific media and the public.

This article incorporates the most recent developments in the field of human rabies vaccines, in particular with regard to immunization schedules, and replaces the position paper on rabies vaccines published in the *Weekly Epidemiological Record* in December 2007. Footnotes provide a limited number of core references; abstracts of these references as well as a more comprehensive list of references can be found at http://www.who.int/immunization/documents/positionpapers/en/index.html.

Grading tables that assess the quality of scientific evidence for key conclusions are also available through this link and are ref-

Vaccins antirabiques: note d'information de l'OMS

Conformément à son mandat qui prévoit l'établissement de recommandations destinées aux Etats Membres sur les questions de politique sanitaire, l'OMS publie une série de notes d'information régulièrement actualisées sur les vaccins et associations vaccinales contre les maladies ayant un impact sur la santé publique au niveau international. Ces notes d'information, qui portent avant tout sur l'utilisation des vaccins dans le cadre de programmes de vaccination à grande échelle, résument les données générales essentielles sur les maladies et les vaccins correspondants et donnent en conclusion la position actuelle de l'OMS concernant leur utilisation dans le cadre mondial. Ces notes sont soumises à un certain nombre d'experts à l'intérieur et à l'extérieur de l'OMS et, depuis avril 2006, ont été examinées et approuvées par le groupe stratégique consultatif d'experts (SAGE) de l'OMS sur la vaccination. Principalement destinées aux responsables nationaux de la santé publique et de programmes de vaccination, ces notes d'information peuvent également être utiles aux organismes internationaux de financement, aux fabricants de vaccins, aux membres des professions médicales, aux médias scientifiques et au grand public.

Le présent article intègre les évolutions les plus récentes dans le domaine des vaccins antirabiques humains, et notamment celles ayant trait aux schémas de vaccination, et remplace la note d'information sur les vaccins antirabiques publiée dans le *Bulletin épidémiologique hebdomadaire* de décembre 2007. Les notes de bas de page renvoient à un nombre restreint de références principales; le lecteur trouvera un résumé de ces références, ainsi qu'une liste de références plus complète à l'adresse http://www.who.int/immunization/documents/positionpapers/en/index.html.

Ce lien permet aussi d'accéder à des tableaux de cotation qui évaluent la qualité des preuves scientifiques étayant les principales conclusions et sont cités

WORLD HEALTH ORGANIZATION Geneva

Position Paper 2010

Rabies vaccines: WHO position paper – April 2018

Introduction

In accordance with its mandate to provide guidance to Member States on health policy matters, WHO issues a series of regularly updated position papers on vaccines and combinations of vaccines against diseases that have an international public health impact. They summarize essential background information on diseases and vaccines and conclude with the current WHO position on the use of vaccines worldwide.

The papers are reviewed by external experts and WHO staff, and reviewed and endorsed by the WHO Strategic Advisory Group of Experts (SAGE) on immunization (http://www.who.int/immunization/sage/en). The GRADE methodology is used to systematically assess the quality of the available evidence. The SAGE decision-making process is reflected in the evidence-to-recommendation tables. A description of the processes followed for the development of vaccine position papers is available at http://www.who.int/immunization/position_papers/position_paper_process.pdf.

The position papers are intended for use mainly by national public health officials. They may also be of interest to international funding agencies, vaccine advisory groups, vaccine manufacturers, the medical community, the scientific media and the general public.

This position paper replaces the 2010 WHO position on rabies vaccines.[1] It presents new evidence in the field of rabies and the use of rabies vaccines, focussing on programmatic feasibility, simplification of vaccination schedules and improved cost-effectiveness. The recommendations

[1] See No. 32, 2010, pp. 309–320.

Vaccins antirabiques: Note de synthèse de l'OMS – avril 2018

Introduction

Conformément à son mandat qui est de donner aux États Membres des conseils sur les questions de politique de santé, l'OMS publie une série de notes de synthèse régulièrement actualisées sur les vaccins et les associations vaccinales contre les maladies ayant un impact sur la santé publique au niveau international. Elles résument les informations essentielles sur les maladies et les vaccins et présentent en conclusion la position actuelle de l'OMS concernant l'utilisation des vaccins dans le contexte mondial.

Ces notes sont examinées par des experts externes et des membres du personnel de l'OMS, puis évaluées et approuvées par le Groupe stratégique consultatif d'experts sur la vaccination (SAGE) de l'OMS (http://www.who.int/immunization/sage/fr). La méthodologie GRADE est utilisée pour évaluer de manière systématique la qualité des données disponibles. Le processus de décision du SAGE est reflété dans les tableaux de données à l'appui des recommandations. Une description du processus suivi pour l'élaboration de ces notes est disponible à l'adresse: http://www.who.int/immunization/position_papers/position_paper_process.pdf.

Les notes de synthèse de l'OMS s'adressent avant tout aux responsables nationaux de la santé publique. Toutefois, elles peuvent également présenter un intérêt pour les organismes internationaux de financement, les groupes consultatifs sur les vaccins, les fabricants de vaccins, le corps médical, les médias scientifiques et le grand public.

Le présent document remplace la note de synthèse de l'OMS sur les vaccins antirabiques publiée en 2010.[1] Il présente de nouvelles données scientifiques dans le domaine de la rage et de l'utilisation des vaccins antirabiques, en mettant l'accent sur la faisabilité programmatique, la simplification des sché-

[1] Voir N° 32, 2010, pp. 309-320.

201

Position Paper 2018

Recommendation of the Advisory Committee on Inmunization Practices (ACIP)

CDC

MMWR

Morbidity and Mortality Weekly Report

www.cdc.gov/mmwr

Recommendations and Reports — May 23, 2008 / Vol. 57 / No. RR-3

Human Rabies Prevention — United States, 2008

Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices

2008

CDC

MMWR

Morbidity and Mortality Weekly Report

www.cdc.gov/mmwr

Recommendations and Reports — March 19, 2010 / Vol. 59 / No. RR-2

Use of a Reduced (4-Dose) Vaccine Schedule for Postexposure Prophylaxis to Prevent Human Rabies

Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices

2010

2022

Morbidity and Mortality Weekly Report (*MMWR*)

CDC

Use of a Modified Preexposure Prophylaxis Vaccination Schedule to Prevent Human Rabies: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices — United States, 2022

Weekly / May 6, 2022 / 71(18);619–627

Please note: This report has been corrected.

Agam K. Rao, MD[1]; Deborah Briggs, PhD[2]; Susan M. Moore, PhD[2]; Florence Whitehill, DVM[1,3]; Doug Campos-Outcalt, MD[4]; Rebecca L. Morgan, PhD[5]; Ryan M. Wallace, DVM[1]; José R. Romero, MD[6]; Lynn Bahta, MPH[7]; Sharon E. Frey, MD[8]; Jesse D. Blanton, DrPH[1] (VIEW AUTHOR AFFILIATIONS)

View suggested citation

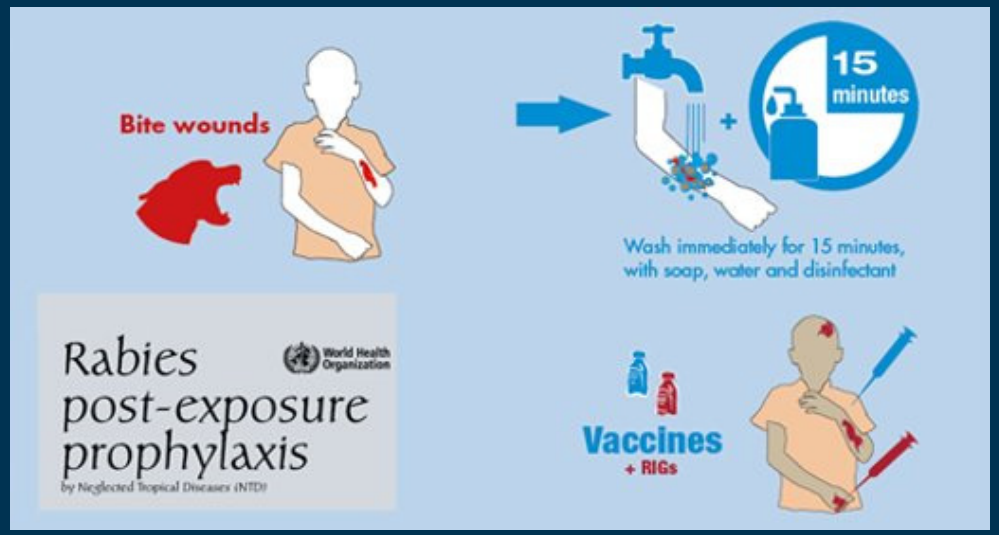
Cambios en la pauta vacunación

- Problema de los costes de la vacunación sobre todo con pautas con más dosis
- Falta de tiempo para vacunar a personas con la pautas más largas o falta de adherencia por muchas visitas
- Dudas en la inmunogenicidad a largo plazo, con necesidad de re-vacunar o medir título de Acs. ante la persistencia del riesgo

Vacunación antirrábica Post-Exposición

Vacunación Post-exposición

- La vacuna debe utilizarse siempre en caso de riesgo de rabia.
- En combinación con una adecuada higiene de la herida.
- La utilización de la Inmunoglobulina antirrábica será según estimación del riesgo



Vacunación Post-exposición

Categorías riesgo WHO

TIPO DE CONTACTO	TRATAMIENTO POST-EXPOSICIÓN
TIPO I: Tocar o alimentar animales, sufrir lameduras sobre la piel íntegra	No es necesario la profilaxis
TIPO II: Mordiscos en la piel desnuda, arañazos o abrasiones que no sangran	Vacunación inmediata
TIPO III: Mordeduras o arañazos únicos o múltiples que perforan la dermis, contaminación de mucosas con saliva por lameduras, lameduras de lesiones cutáneas, exposición a murciélagos	Vacunación inmediata y administración de Inmunoglobulina humana

En inmunodeprimidos, uso de la IG en contactos tipo II y III

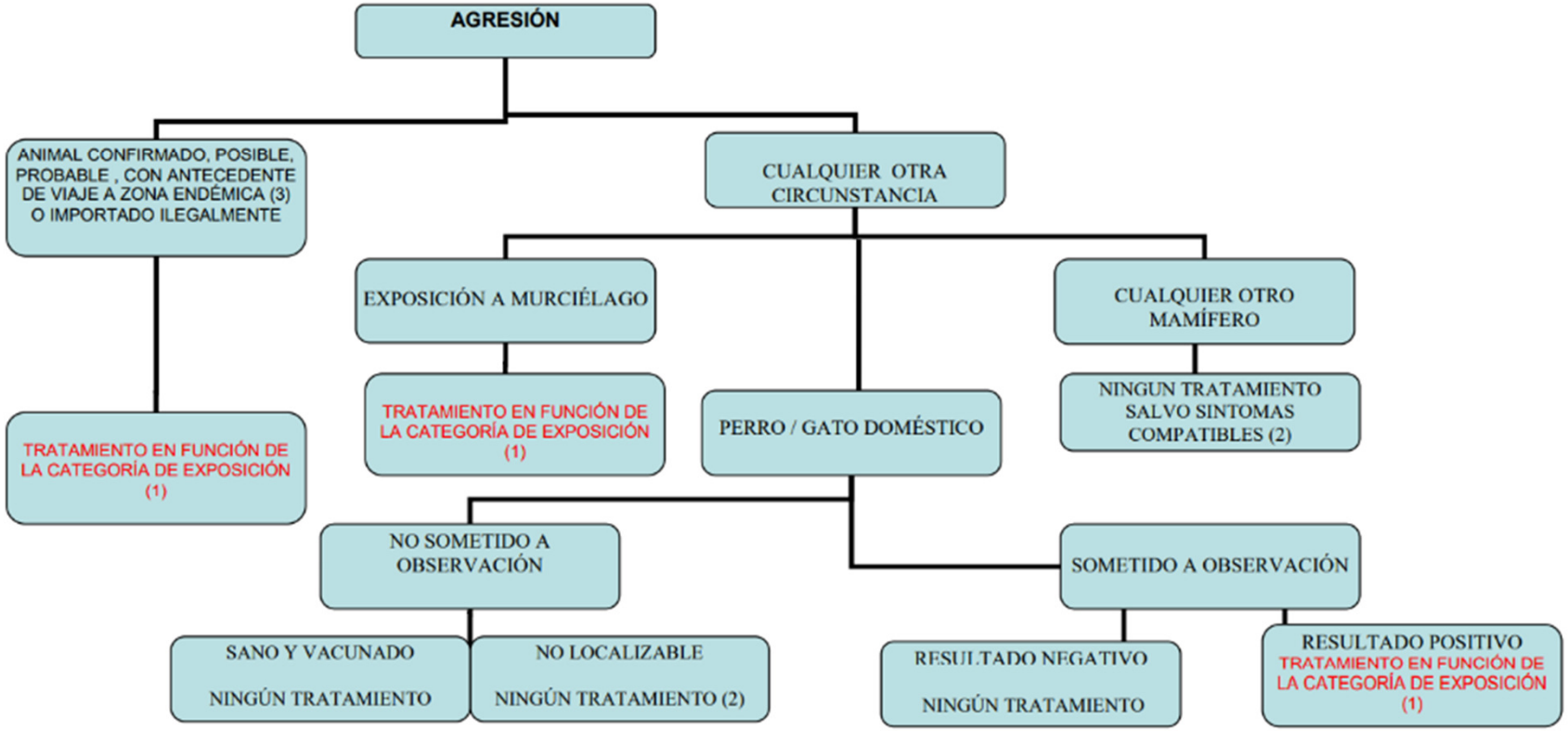
Vacunación Post-exposición

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD

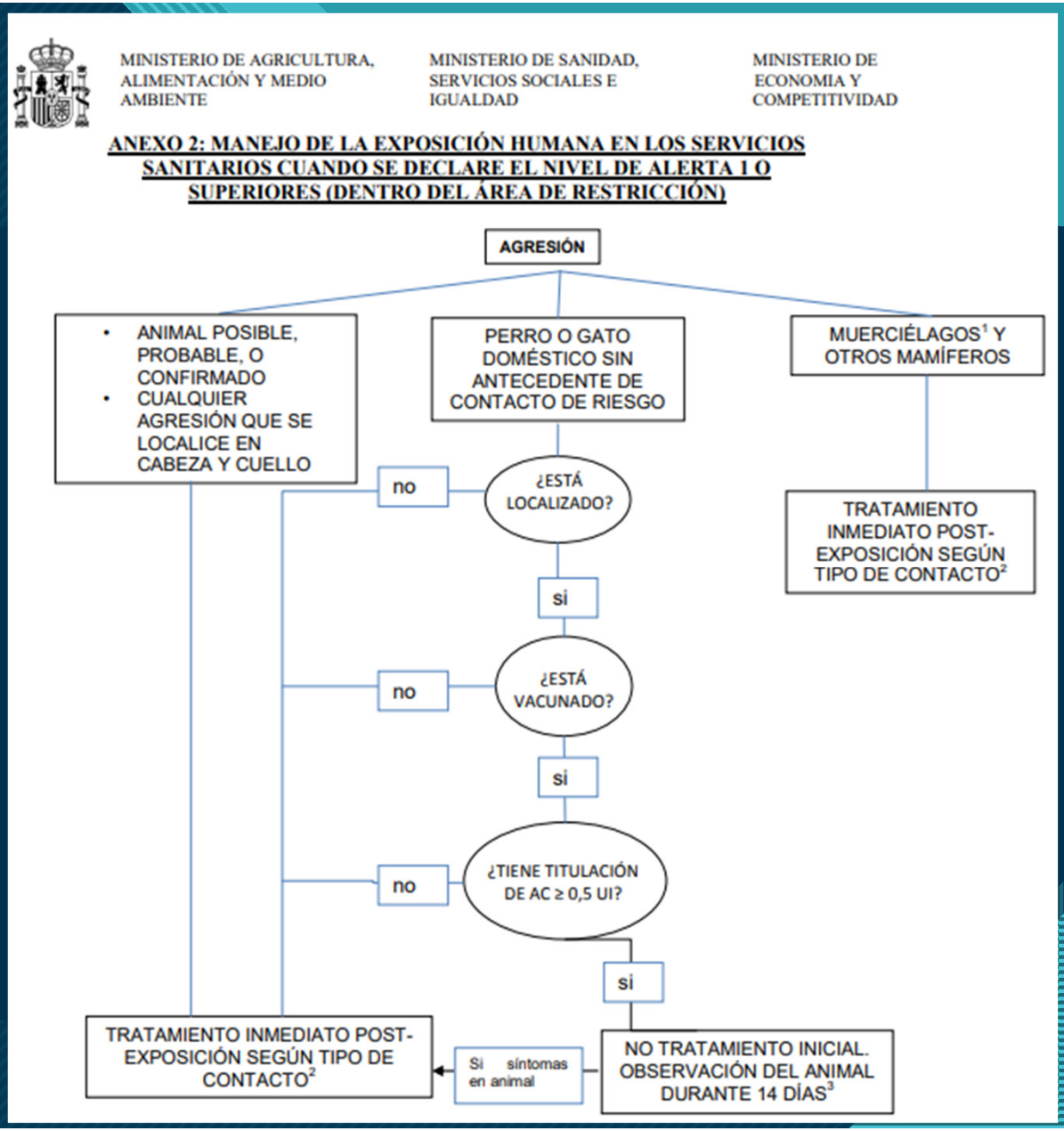
MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD

ANEXO 1: MANEJO DE LA EXPOSICIÓN HUMANA EN NIVEL DE ALERTA 0



(1) Diferenciando si está previamente vacunado o no (2 ó 5 dosis).
(2) A excepción de los territorios que geográficamente tienen zonas endémicas próximas: Ceuta y Melilla
(3) A excepción de los animales identificados y vacunados de acuerdo a Reglamento (CE) nº 998/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de mayo de 2003

Vacunación Post-exposición



Vacunación Post-exposición

1. Limpieza profunda inmediata de la herida con agua y jabón(>15')

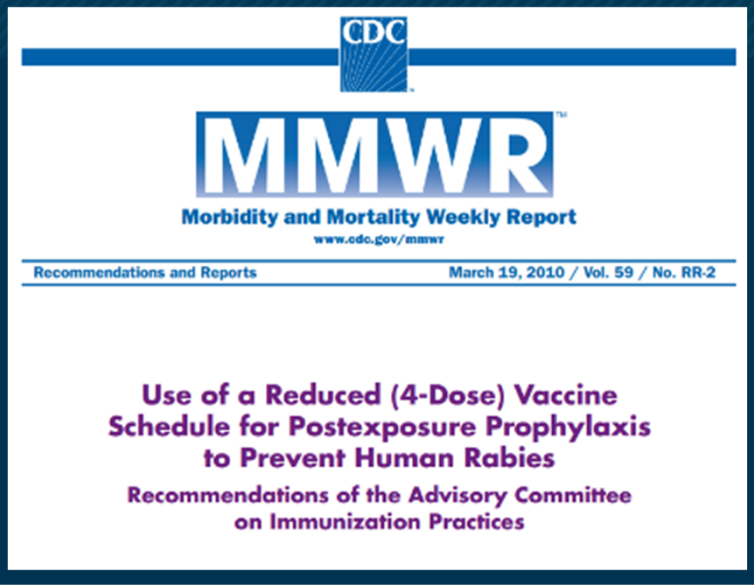
2. Añadir desinfección por irrigación (alcohol 70º o solución yodada)

3. NO sutura de heridas [amplía la exposición de las terminaciones nerviosas al virus]

4. Valorar antibiótico de amplio espectro y vacuna antitetánica

5. VALORAR NECESIDAD DE VACUNACIÓN Y DE INMUNOGLOBULINA (IgR) ANTIRRÁBICAS

Vacunación Post-exposición


CDC

MMWR

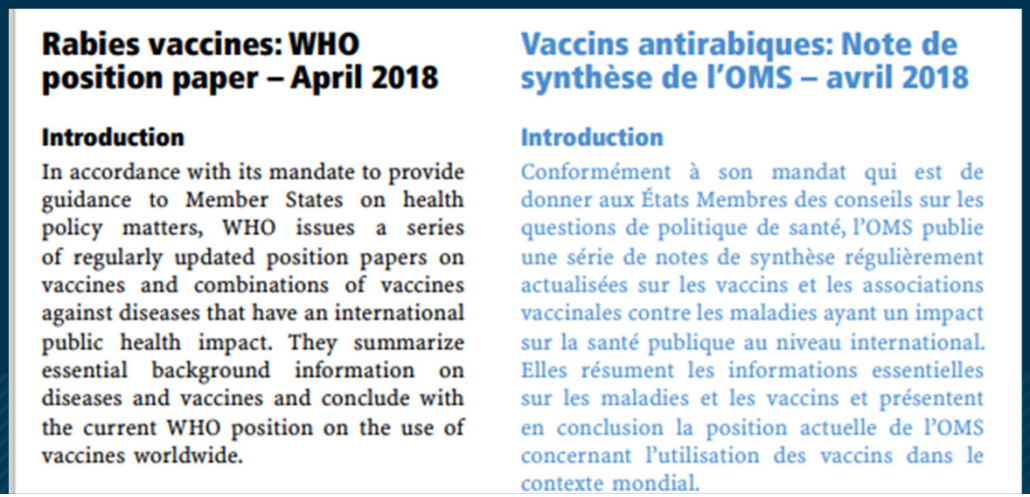
Morbidity and Mortality Weekly Report

www.cdc.gov/mmwr

Recommendations and Reports — March 19, 2010 / Vol. 59 / No. RR-2

Use of a Reduced (4-Dose) Vaccine Schedule for Postexposure Prophylaxis to Prevent Human Rabies

Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices


Rabies vaccines: WHO position paper – April 2018

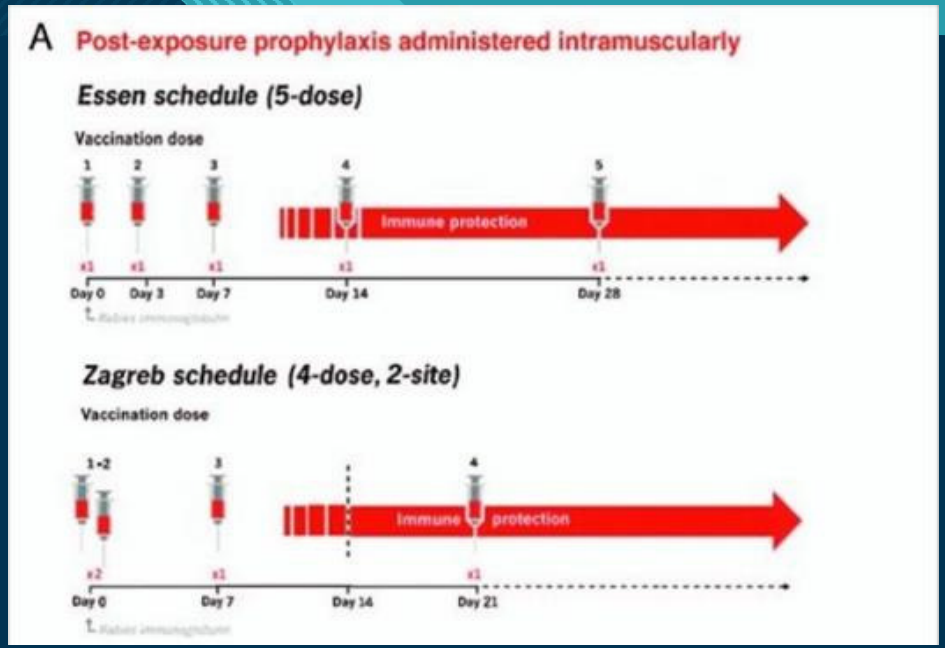
Introduction

In accordance with its mandate to provide guidance to Member States on health policy matters, WHO issues a series of regularly updated position papers on vaccines and combinations of vaccines against diseases that have an international public health impact. They summarize essential background information on diseases and vaccines and conclude with the current WHO position on the use of vaccines worldwide.

Vaccins antirabiques: Note de synthèse de l'OMS – avril 2018

Introduction

Conformément à son mandat qui est de donner aux États Membres des conseils sur les questions de politique de santé, l'OMS publie une série de notes de synthèse régulièrement actualisées sur les vaccins et les associations vaccinales contre les maladies ayant un impact sur la santé publique au niveau international. Elles résument les informations essentielles sur les maladies et les vaccins et présentent en conclusion la position actuelle de l'OMS concernant l'utilisation des vaccins dans le contexte mondial.



ESTUDIOS QUE APOYAN ELIMINAR LA 5º DOSIS (DÍA 28). No inferioridad con pautas anteriores

Vacunación Post-exposición

PAUTAS INDIVIDUOS NUNCA VACUNADOS: 4 DOSIS

- 1 administración IM en los días 0, 3, 7 + una dosis más IM entre los días 14 ~~(28)~~
- 2 administraciones ID (en 2 sitios) en los días 0, 3 y 7, ~~(28)~~
- 2 administraciones IM (en 2 sitios) en día 0 + 1administración IM en los días 7 y 21

PAUTAS INDIVIDUOS PRE-VACUNADOS: 2 DOSIS

- 1 administración IM /ID en los días 0 y 3
- 4 administraciones ID (en 4 sitios) en día 0

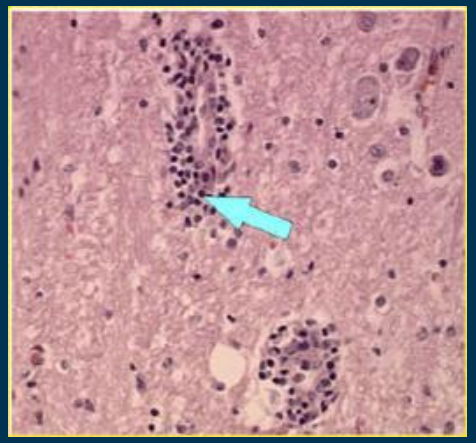
En inmunocomprometidos, hay que usar la pauta de 4 o 5 dosis post-exposición, independientemente de su estado de vacunación previa.

Vacunación Post-exposición

La vacunación debe iniciarse lo antes posible y hasta 1 año de la posible exposición por el largo período de incubación.

La profilaxis post-exposición se puede interrumpir si:

- se comprueba (laboratorio) que el animal sospechoso no está rabioso
- El animal permanece sano tras observación de 10-14 días en caso de perros/gatos domésticos

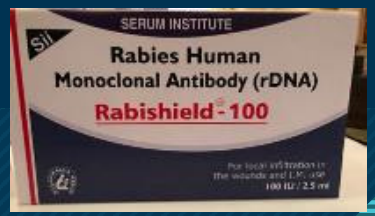


Inmunoglobulina antirrábica

1) Inmunoglobulina antirrábica humana. De elección por la WHO, 30UI/ ampolla.

2) Inmunoglobulina antirrábica equina. De 2º elección. Eficaces y menor coste , pero hay > riesgo de :
- Reacción anafiláctica (1/150.000)
- Enf. del suero: 1-3% de los pacientes (1 sem. tras admon.)

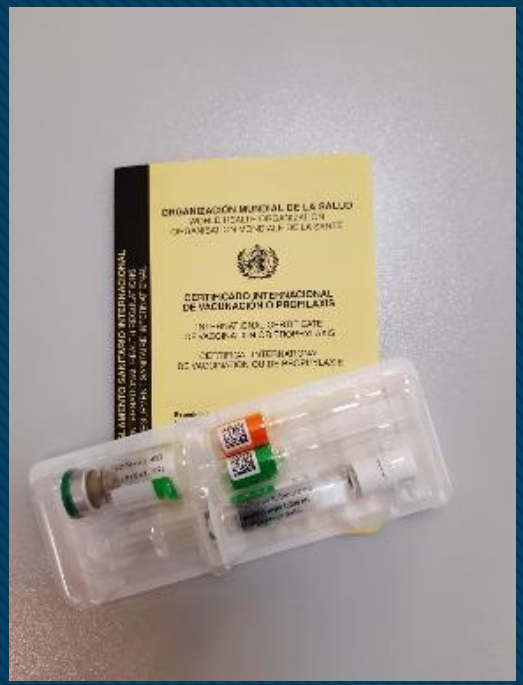
3) Anticuerpos monoclonales. Alternativa en determinadas condiciones. Tecnología recombinante: >disponibilidad y < coste



Inmunoglobulina antirrábica

- Inmunización pasiva, junto a vac-post en heridas de mayor riesgo (II/ III), sin inmunización previa (2 dosis mín.) (20 mg/kg IgR humana o 40 mg/kg IgR equina)
- Aporta los Acs. necesarios para los primeros días tras la exposición. No se administra pasados 7 días de iniciar vacunación
- SÓLO infiltrada dentro y alrededor de las heridas. 2018-NO usar sobrante vía IM [WHO] salvo exposición aerosoles (IM) o no visible (zona de contacto/ lavado de mucosas). ACIP sí sobrante IM
- Sólo < 2% de exposiciones III reciben RIG. Estudios en población endémica, sin RIG, >99% de supervivencia con lavado y vacunación temprana y completa

Vacunación antirrábica Pre-exposición



Vacunación Pre-Exposición

Rabies vaccines: WHO position paper – April 2018

Introduction

In accordance with its mandate to provide guidance to Member States on health policy matters, WHO issues a series of regularly updated position papers on vaccines and combinations of vaccines against diseases that have an international public health impact. They summarize essential background information on diseases and vaccines and conclude with the current WHO position on the use of vaccines worldwide.

The papers are reviewed by external experts and WHO staff, and reviewed and endorsed by the WHO Strategic Advisory Group of Experts (SAGE) on immunization (http://www.who.int/immunization/sage/en). The GRADE methodology is used to systematically assess the quality of the available evidence. The SAGE decision-making process is reflected in the evidence-to-recommendation tables. A description of the processes followed for the development of vaccine position papers is available at http://www.who.int/immunization/position_papers/position_paper_process.pdf.

The position papers are intended for use mainly by national public health officials. They may also be of interest to international funding agencies, vaccine advisory groups, vaccine manufacturers, the medical community, the scientific media and the general public.

This position paper replaces the 2010 WHO position on rabies vaccines.[1] It presents new evidence in the field of rabies and the use of rabies vaccines, focussing on programmatic feasibility, simplification of vaccination schedules and improved cost-effectiveness. The recommendations

[1] See No. 32, 2010, pp. 309–320.

Vaccins antirabiques: Note de synthèse de l'OMS – avril 2018

Introduction

Conformément à son mandat qui est de donner aux États Membres des conseils sur les questions de politique de santé, l'OMS publie une série de notes de synthèse régulièrement actualisées sur les vaccins et les associations vaccinales contre les maladies ayant un impact sur la santé publique au niveau international. Elles résument les informations essentielles sur les maladies et les vaccins et présentent en conclusion la position actuelle de l'OMS concernant l'utilisation des vaccins dans le contexte mondial.

Ces notes sont examinées par des experts externes et des membres du personnel de l'OMS, puis évaluées et approuvées par le Groupe stratégique consultatif d'experts sur la vaccination (SAGE) de l'OMS (http://www.who.int/immunization/sage/fr). La méthodologie GRADE est utilisée pour évaluer de manière systématique la qualité des données disponibles. Le processus de décision du SAGE est reflété dans les tableaux de données à l'appui des recommandations. Une description du processus suivi pour l'élaboration de ces notes est disponible à l'adresse: http://www.who.int/immunization/position_papers/position_paper_process.pdf.

Les notes de synthèse de l'OMS s'adressent avant tout aux responsables nationaux de la santé publique. Toutefois, elles peuvent également présenter un intérêt pour les organismes internationaux de financement, les groupes consultatifs sur les vaccins, les fabricants de vaccins, le corps médical, les médias scientifiques et le grand public.

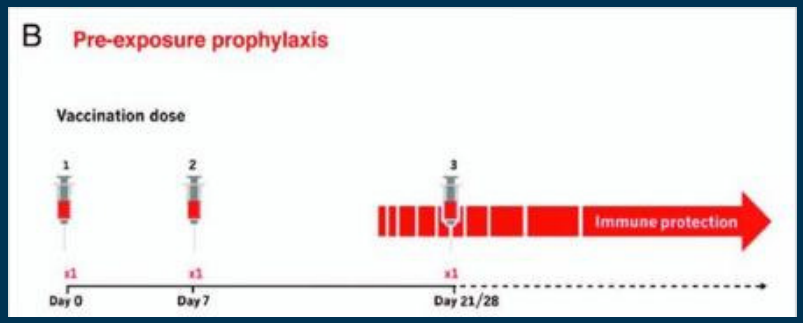
Le présent document remplace la note de synthèse de l'OMS sur les vaccins antirabiques publiée en 2010.[1] Il présente de nouvelles données scientifiques dans le domaine de la rage et de l'utilisation des vaccins antirabiques, en mettant l'accent sur la faisabilité programmatique, la simplification des sché-

[1] Voir N° 32, 2010, pp. 309-320.

201

Position Paper 2018

CAMBIOS EN LA PAUTA CLÁSICA DE 3 DOSIS: 0, 7, 21-28 D.



Morbidity and Mortality Weekly Report (*MMWR*)

CDC

Use of a Modified Preexposure Prophylaxis Vaccination Schedule to Prevent Human Rabies: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices — United States, 2022

Weekly / May 6, 2022 / 71(18);619–627

Please note: This report has been corrected.

Agam K. Rao, MD[1]; Deborah Briggs, PhD[2]; Susan M. Moore, PhD[2]; Florence Whitehill, DVM[1,3]; Doug Campos-Outcalt, MD[4]; Rebecca L. Morgan, PhD[5]; Ryan M. Wallace, DVM[1]; José R. Romero, MD[6]; Lynn Bahta, MPH[7]; Sharon E. Frey, MD[8]; Jesse D. Blanton, DrPH[1] (VIEW AUTHOR AFFILIATIONS)

View suggested citation

MMWR 2022.

Vacunación Pre-Exposición

INDICACIONES

- OCUPACIONAL. Exposiciones reconocidas / No reconocidas - No usuales (ACIP)

- POBLACIÓN ZONAS ENDÉMICAS: ALTO RIESGO (incidencia mordeduras caninas de riesgo: >5-6% o existencia de “vampiros” infectados).

- VIAJEROS.
  1. Epidemiología de la rabia en destino
  2. Destino “remoto” /Duración de estancia / Actividades / Niños

Vacunación Pre-Exposición

RABIA EN VIAJEROS INTERNACIONALES : 60 CASOS 1990-2012

OPEN ACCESS Freely available online PLOS | NEGLECTED TROPICAL DISEASES

Imported Human Rabies Cases Worldwide, 1990–2012

Philippe Carrara[1], Phillipe Parola[1,2], Phillipe Brouqui[1,2], Philippe Gautret[1,2]

1 Assistance Publique Hôpitaux de Marseille, CHU Nord, Pôle Infectieux, Institut Hospitalo-Universitaire Méditerranée Infection, Marseille, France, 2 Aix Marseille Université, Unité de Recherche en Maladies Infectieuses et Tropicales Emergentes (URMITE), UM63, CNRS 7278, IRD 198, Inserm 1095, Faculté de Médecine, Marseille, France

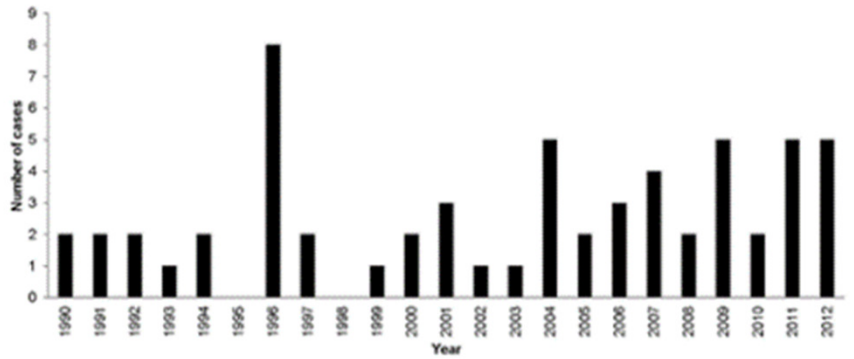


Figure 1. Number of human rabies cases in travelers per year (60 cases, 1990–2012).
doi:10.1371/journal.pntd.0002209.g001

10 CASOS MÁS 2013-2019

- Taiwan ex. Philippine (migrant)
- US ex. Guatemala (Migrant)
- The Netherlands ex. Haïti (not documented)
- The Netherlands ex. India (Indian married a Dutch)
- France ex. Mali (VFR)
- UK ex. India (not documented)
- France ex. Sri Lanka (Tourist)
- UK ex. Morocco (Tourist)
- Qatar ex. Nepal (Migrant)
- Norway ex. Philippines (Tourist)

Vacunación Pre-Exposición

Exposición a mordedura en torno a 0,4%

Travel vaccine preventable diseases—updated logarithmic scale with monthly incidence rates

Submitted 28 May 2018; Revised 4 June 2018; Editorial decision 11 June 2018; Accepted 13 June 2018

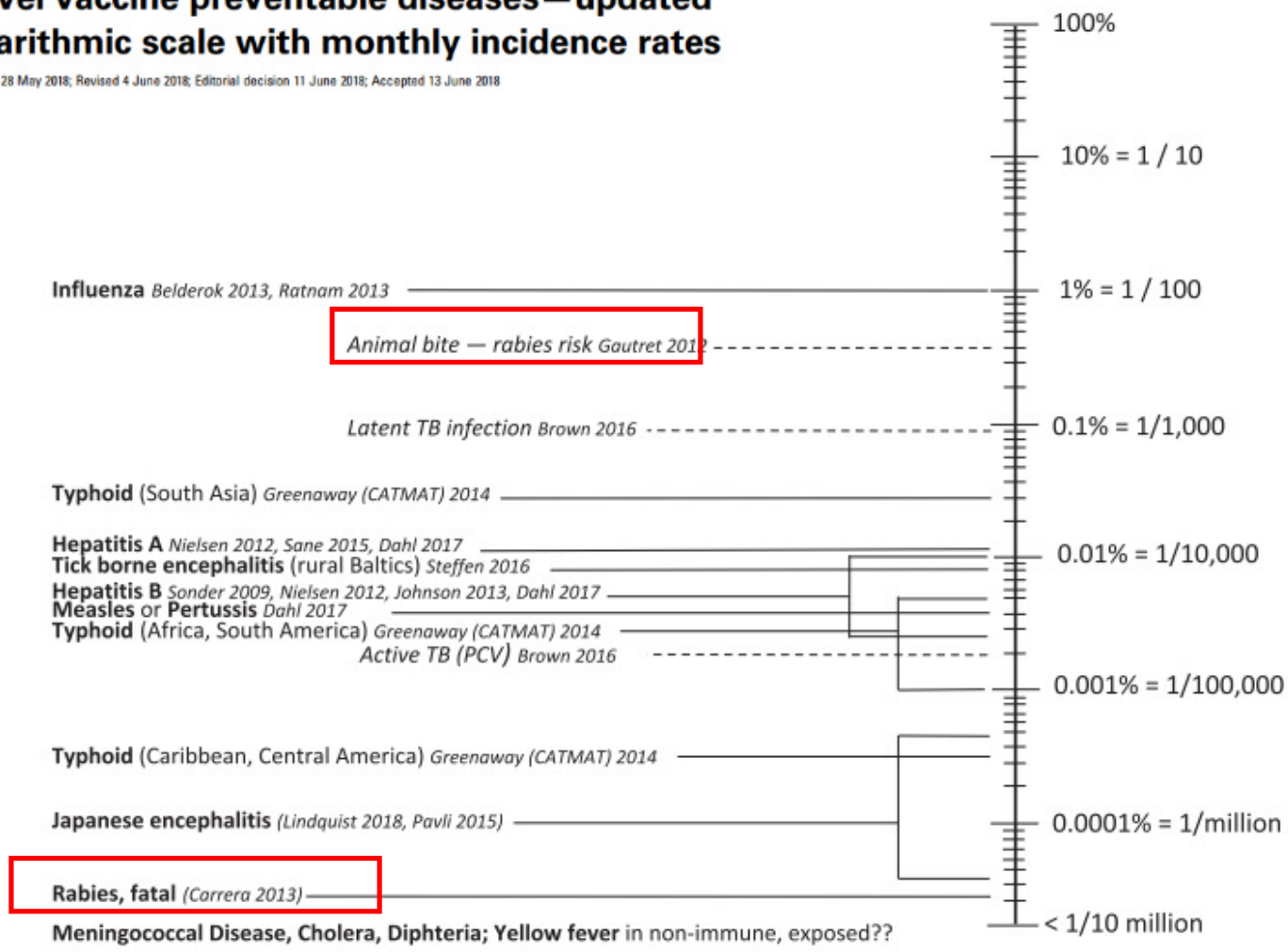


Figure 1. Vaccine preventable disease travel health risks: Estimated incidence per month in lower income countries among non-immunes

© International Society of Travel Medicine, 2018. Published by Oxford University Press. All rights reserved. For Permissions, please e-mail: journals.permissions@oup.com

Vacunación Pre-Exposición

Original Article

A country classification system to inform rabies prevention guidelines and regulations

Ronnie E. Henry, BA[†], Jesse D. Blanton, DrPH*, Kristina M. Angelo, DO, Emily G. Pieracci, DVM, Kendra Stauffer, DVM, Emily S. Jentes, PhD, Jessica Allen, MPH, Marielle Glynn, MSc, Clive M. Brown, MBBS, Cindy R. Friedman, MD and Ryan Wallace, DVM

Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA, USA

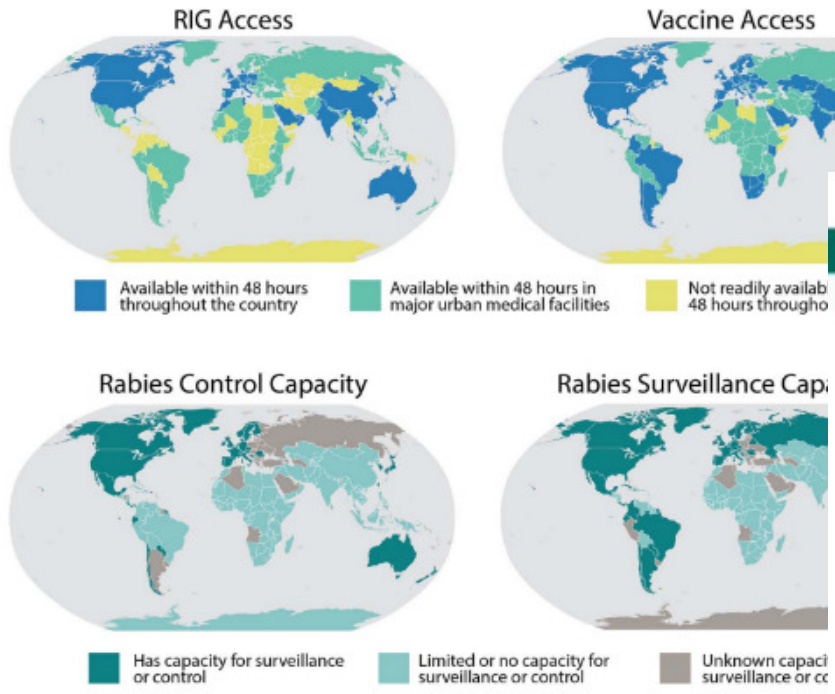
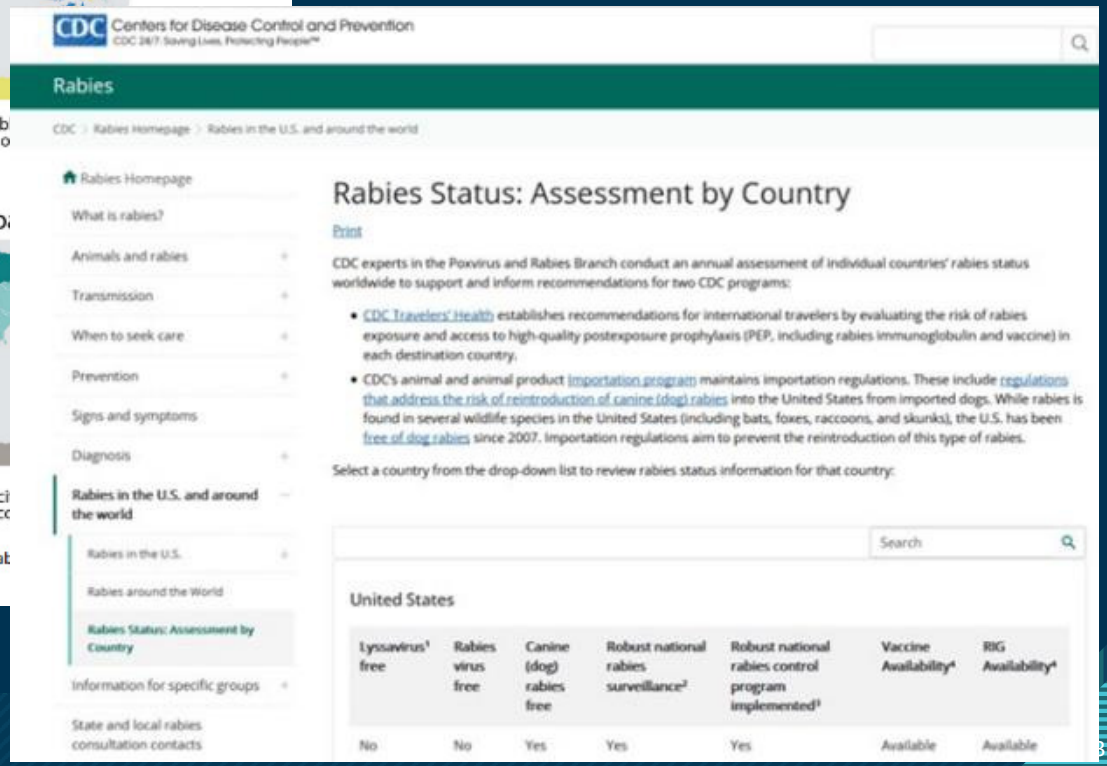


Figure 2. Geographic distribution of rabies protective factors (rabies biologics access, surveillance and canine rab
*Diagonal line-filled area indicates territory of Western Sahara



CDC Centers for Disease Control and Prevention

Rabies

CDC > Rabies Homepage > Rabies in the U.S. and around the world

- Rabies Homepage
- What is rabies?
- Animals and rabies
- Transmission
- When to seek care
- Prevention
- Signs and symptoms
- Diagnosis
- Rabies in the U.S. and around the world
  - Rabies in the U.S.
  - Rabies around the World
  - Rabies Status: Assessment by Country
- Information for specific groups
- State and local rabies consultation contacts

Rabies Status: Assessment by Country

Print

CDC experts in the Poxvirus and Rabies Branch conduct an annual assessment of individual countries' rabies status worldwide to support and inform recommendations for two CDC programs:

- CDC Travelers' Health establishes recommendations for international travelers by evaluating the risk of rabies exposure and access to high-quality postexposure prophylaxis (PEP, including rabies immunoglobulin and vaccine) in each destination country.
- CDC's animal and animal product importation program maintains importation regulations. These include regulations that address the risk of reintroduction of canine (dog) rabies into the United States from imported dogs. While rabies is found in several wildlife species in the United States (including bats, foxes, raccoons, and skunks), the U.S. has been free of dog rabies since 2007. Importation regulations aim to prevent the reintroduction of this type of rabies.

Select a country from the drop-down list to review rabies status information for that country:

Search

United States

Lyssavirus[1] free	Rabies virus free	Canine (dog) rabies free	Robust national rabies surveillance[2]	Robust national rabies control program implemented[3]	Vaccine Availability[4]	RIG Availability[4]
No	No	Yes	Yes	Yes	Available	Available

Vacunación Pre-Exposición. WHO 2018

PAUTA GENERAL

- **IM: 2 dosis 1 administración IM en días: 0, 7, ~~(21)~~**
- ID: 4 dosis 2 administraciones ID (sitios diferentes) en días 0 y 7 ~~(21)~~

PAUTA INMUNODEPRESION

- IM o ID: 3 dosis 1 administración en días: 0, 7 Y 21-28.

SIN DOSIS DE REFUERZO, SIN NECESIDAD DE TITULACIÓN DE Ac. (>0,5 UI)

Vacunación Pre-exposición. ACIP

Redefined risk categories: 1 & 2

- Risk category 1
  - Exposure to high concentration rabies virus
  - Recognized or Unrecognized exposures
  - Can be unusual exposures (e.g., aerosolized)

Recommendations
-2-dose rabies PrEP
-Serial titers every 6 months (booster if <0.5 IU/mL)

- Risk category 2
  - Recognized or unrecognized
  - Unusual exposure unlikely

Recommendations
-2-dose rabies PrEP
-Serial titers every 2 years (booster if <0.5 IU/mL)

Vacunación Pre-Exposición. ACIP

Redefined risk categories: 3 & 4

- Risk category 3
  - Exposure to only recognized exposures
  - Risk is for longer than 3 years

EVIDENCIA DE LA PERSITENCIA DE 3 AÑOS DE LA RESPUESTA DE MEMORIA

Recommendations
-2-dose rabies PrEP
-One-time titer check
OR
One-time booster dose

- Risk category 4
  - Exposure to only recognized exposures
  - Risk is ≤3 years

Recommendations
-2-dose rabies PrEP
-NO titer or booster doses

En inmunodeprimidos, habría que valorar la efectividad del recuerdo con títulos de Acs. al menos 1 semana después (idealmente 2-4)

Vacunación Pre-Exposición. ACIP

EXPOSICIÓN	PPE
• Personas con **riesgo continuado** deben recibir: • dosis de recuerdo entre los **21 días- 3 años** • título de Acs. a partir de 1 año (>0,5 UI/ml)	(0-3 días)
• Personas con **riesgo puntual**, vacunación 2 dosis.	(0,3 d): 3 años 4 dosis + IG (III)
• En viajeros con **nueva evaluación por riesgo**, • titulación >0,5 UI/ml • recuerdo+ titulación a las 2-4 semanas	
• En **Inmunocomprometidos**, • 2 dosis + título de Ac. y recuerdo si <0,5 UI/ml	4 dosis + IG (cat. II/III)

Vacunación Pre-Exposición. WHO 2018

PAUTA 1 DÍA (ACELERADA)

- 1 SOLA VISITA:1 dosis IM o 2 dosis ID (sitios diferentes)
- Induce títulos adecuados de Acs: >0.5 IU/ml (<50 años a 1año)
- 2ª dosis lo antes posible y antes de 1 año

4 dosis + IG
(II/III)

Resumen cambios en la vacunación

	WHO 2010 – ACIP 2008	WHO 2018 – ACIP 2022
• Pauta **POST-exposición**	3-4 semanas (4-5 visitas)	1-2 semanas (3-4 visitas)
• Pauta **PRE-exposición**	3-4 semanas (3 visitas)	1 semana (2 visitas)
• **Dosis** Vacuna	ID: 0,8 ml. IM: 5 ml	ID: 0,6 ml ; IM: 4 ml
• Infiltración de **Ig**	Dosis calculada dentro y alrededor herida, resto IM	Dosis calculada dentro y alrededor hasta un máximo, no restante IM (ACIP sí)
• Dosis de **recuerdo**	No en residentes ni viajeros	No en residentes ni viajeros / *recuerdo entre 1-3 años si sigue riesgo(ACIP-2022)*

Conclusiones

1. Existe aún riesgo de rabia en España, y pueden darse situaciones que aumenten la probabilidad de una exposición con necesidad de tratamiento post-exposición.

2. Las vacunas actuales son seguras, inmunógenas y la tendencia es la de administrar menos dosis.

3. Estas pautas reducen costes y aumentan el cumplimiento al necesitar menos visitas.

4. Las conductas de evitación y el lavado de la herida sigue siendo las medidas más importante para disminuir el riesgo de rabia.

¡Muchas gracias!