RIESGO de propagación internacional de POLIOVIRUS

Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII)

Mar Faraco Oñorbe
Jefa de servicio de Sanidad Exterior en Huelva

Ministerio de Sanidad, 21 septiembre 2022, Madrid

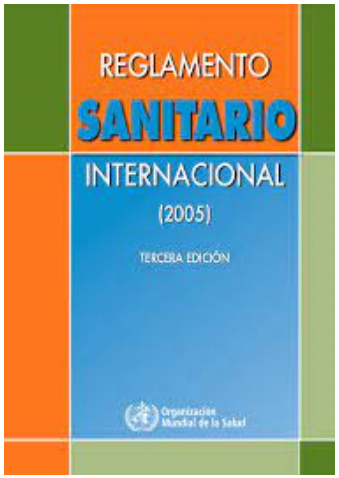
Concepto de Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII)

<u>Reglamento Sanitario Internacional (RSI2005)</u>

«Evento extraordinario que, de conformidad con el presente Reglamento, se ha determinado que:

i) constituye un riesgo para la salud pública de otros Estados a causa de la propagación internacional de una enfermedad, y

ii) podría exigir una respuesta internacional coordinada»



1ª reunión del «**Comité** de Emergencias del Reglamento Sanitario Internacional para examinar la propagación internacional de poliovirus».

5 de mayo de 2014: Declaración de la OMS

La propagación internacional de poliovirus salvaje constituye una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII)

8 años

12 de OCTUBRE de 2022: **33ª reunión** del **Comité**: la propagación internacional de la polio **continúa siendo una ESPII** y se recomienda la extensión de las medidas temporales otros 3 meses

World Health Organization

Statement of the 33nd Polio IHR Emergency Committee

3 CATEGORÍAS:

- Estados infectados por WPV1, cVDPV1 o cVDPV3.
- Estados infectados por el cVDPV2, con o sin evidencia de transmisión local.
- Estados que ya no están infectados por WPV1 o cVDPV, pero que siguen siendo vulnerables a la reinfección por WPV o cVDPV.

WPV: Wild poliovirus
cVDPV: Circulating vaccine derived poliovirus

POLIO GLOBAL ERADICATION INITIATIVE every last child

La polio puede ser erradicada porque:

- Sólo afecta a humanos, no hay reservorio animal.
- Existe vacuna (eficaz, segura y barata).
- La inmunidad es duradera.
- No hay portadores a largo plazo (infecciones agudas, no persistentes).
- El virus sobrevive en el ambiente solo un período corto de tiempo.

World Health Organization

Asamblea Mundial de la Salud

Resolución 41.28

OBJETIVO

«ERRADICAR globalmente la POLIOMIELITIS», considerando ésta como “la interrupción de la transmisión de los virus salvajes”.

1988

POLIO GLOBAL ERADICATION INITIATIVE

every last child

Ministerio de Sanidad, 21 septiembre 2022, Madrid

POLIO GLOBAL ERADICATION INITIATIVE every last child

HITOS en la lucha contra la polio en el mundo:

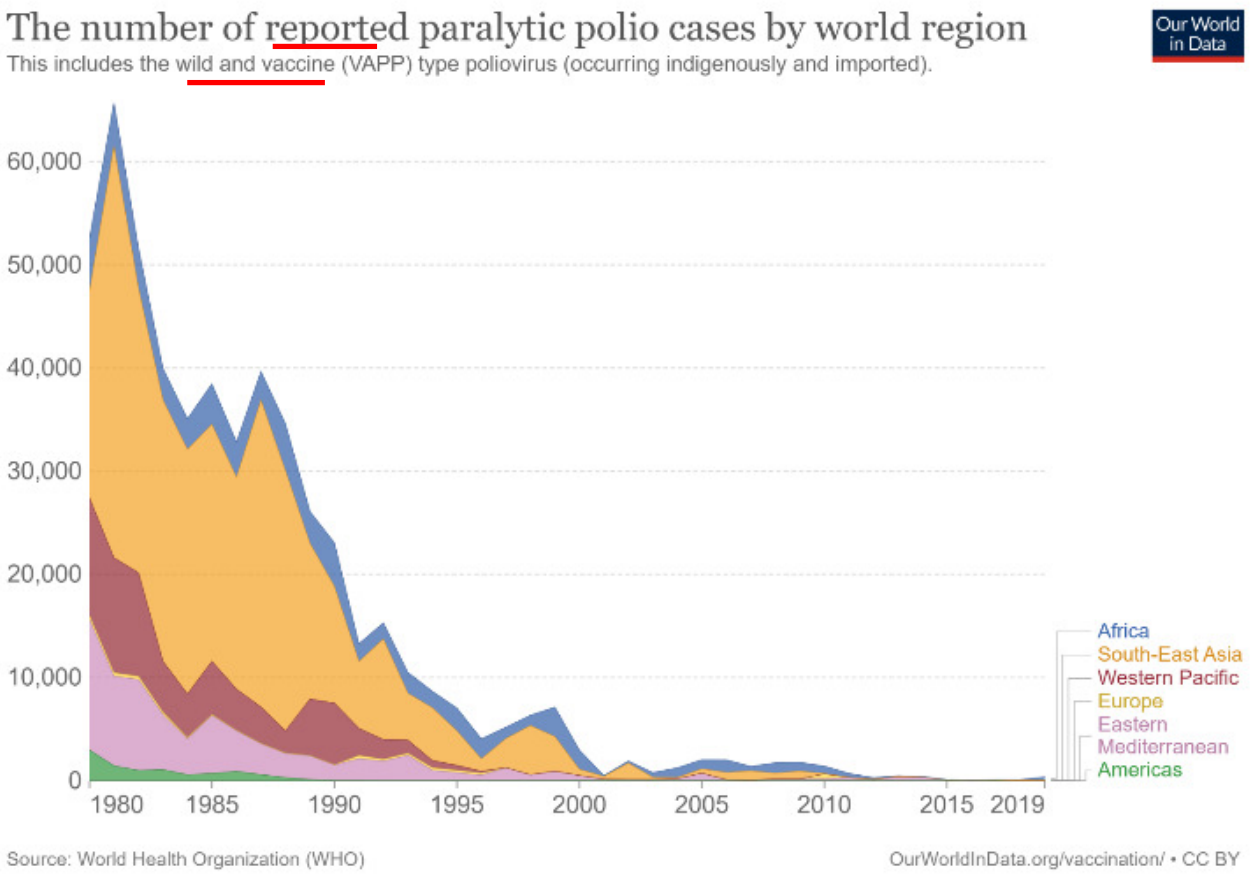
- Certificación OMS como REGIÓN LIBRE DE POLIO:
  - 1994: América;
  - 2000: Pacífico oeste;
  - 2002: Europa;
  - 2014: Sureste de Asia;
  - 2020: África

Five of six WHO regions are now certified as free of WPV, representing over 90% of the world's population.

- Erradicación del PV2 en el mundo: Sept 2015. (Último caso por PV2: India,1999).
- Erradicación del PV3 en el mundo: Oct 2019. (Último caso por PV3: Nigeria,2012).
- Sustitución sincronizada de la vacuna oral atenuada (OPV) trivalente por la oral bivalente (PV1 y PV3) en 155 países: Abril/Mayo 2016.
- Nueva vacuna monovalente (nOPV2). Autorización de emergencia (OMS): Nov 2020

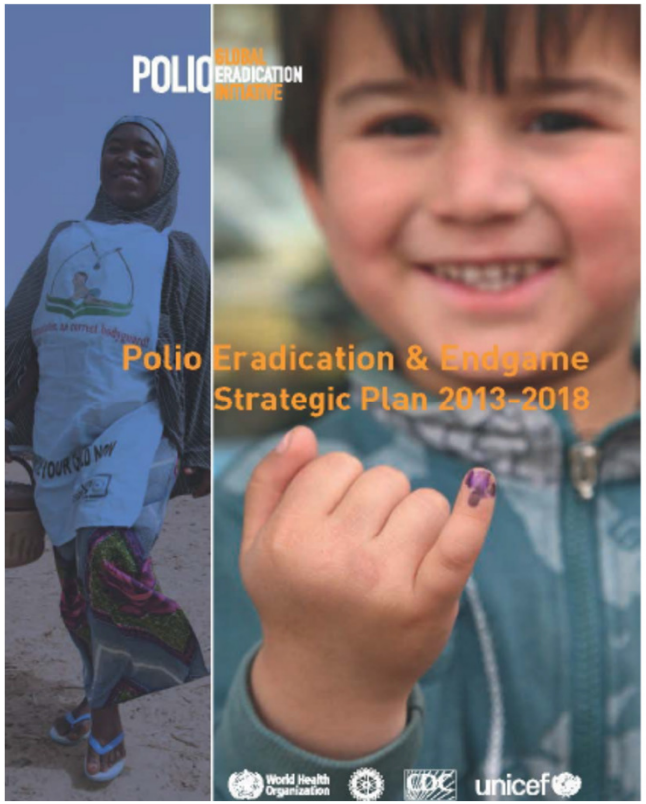
POLIO GLOBAL ERADICATION INITIATIVE

every last child



Ministerio de Sanidad, 21 septiembre 2022, Madrid

PLANES en la lucha contra la polio en el mundo:



The Plan differs from previous eradication plans because it addresses paralytic cases associated with both wild polioviruses and vaccine-derived poliovirus/VAPP

Eradication

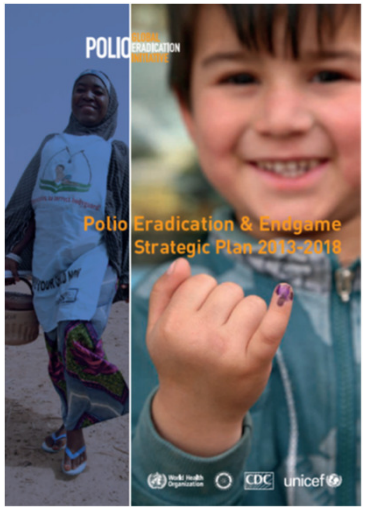
- refers to **wild virus**

+

Endgame

- refers to management of **VDPVs and VAPP**

La paradoja



La «DOBLE EMERGENCIA» en la erradicación (asociada con la OPV)

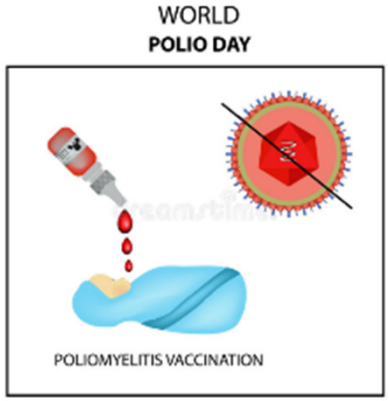
El aumento de casos de enfermedad paralitica causada por el virus vacunal (cVDPV) y su mayor dispersión geográfica.

Actualmente conviven 2 estrategias de vacunación:

1) Vacunación infantil con vacuna inactivada exclusivamente. En países libres de cualquier tipo de polio.
2) Vacunación infantil con pautas mixtas, vacuna oral (bivalente VP1 y VP3 aún) y vacuna inactivada.(+ Monovalente VP2 en control de brotes)

Fecha para la vacunación global exclusiva con VPI: 2028

Siendo las **vacunas orales** el artífice principal
de la eliminación de la polio paralítica, a la vez son, **hoy,**
la **principal causa de polio**.



Sin olvidar que:

En los últimos 10 años, aprox. 10.000 millones de dosis de vacuna oral:

- Han provocado aprox. 800 casos de polio vacunal
- Han **evitado aprox. 6,5 millones de casos** de polio por virus salvaje.

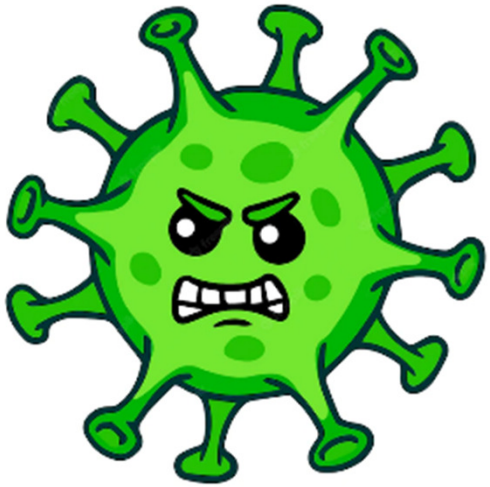
La VPO:

- Es más económica.
- Es de fácil administración.
- Induce inmunidad sistémica y local (se replica en mucosa intestinal)
- Se excreta en heces: proporciona inmunidad a no vacunados (transmisión comunitaria)

PERO

Cuando alguna cepa de poliovirus contenida en la vacuna antipoliomielítica oral (OPV-) –*cepas debilitadas*- circula en comunidades infrainmunizadas durante un periodo de tiempo prolongado puede evolucionar genéticamente a una forma que recupera la capacidad de producir parálisis.

Replicación y transmisión comunitaria ⟶ posibles recombinación/mutación genéticas ⟶ virus vacunal neurovirulento de nuevo con capacidad de producir enfermedad paralítica en individuos susceptibles.



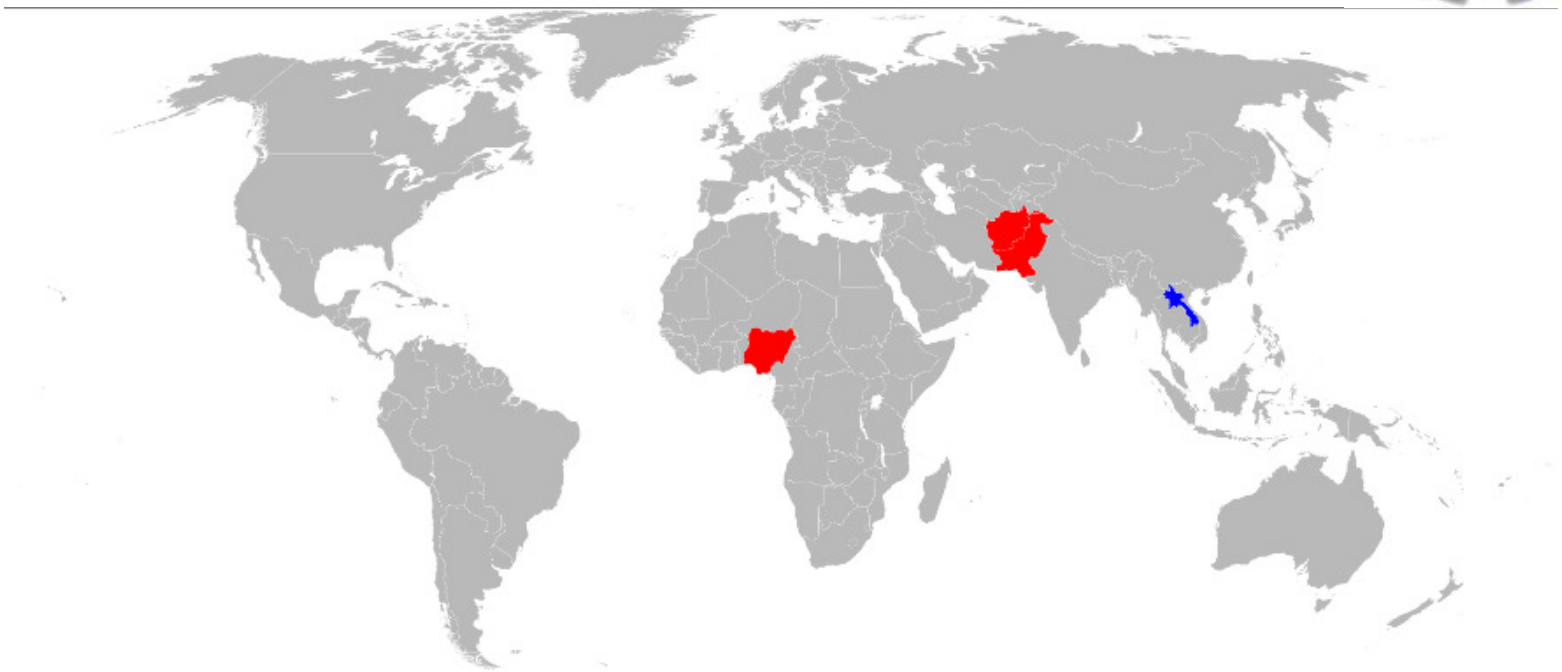
¿Por qué los actuales brotes de cVDPV2? → Baja inmunidad a cVDPV2

↓ FACTORES

- Insuficiente cobertura de inmunización rutinaria (debilidad de infraestructuras sanitarias y limitaciones del suministro mundial de vacunas).
- Disminución de los niveles de inmunidad de las mucosas frente al PV2 entre los niños nacidos a p de 2016 (vacunados con bOPV2).
- Patrones de migración regional: niños no vacunados.
- Campañas de respuesta a brotes de baja calidad.
- Riesgo de nuevos brotes por la utilización de mOPV2 en control de brotes

Casos de polio notificados en 2016:

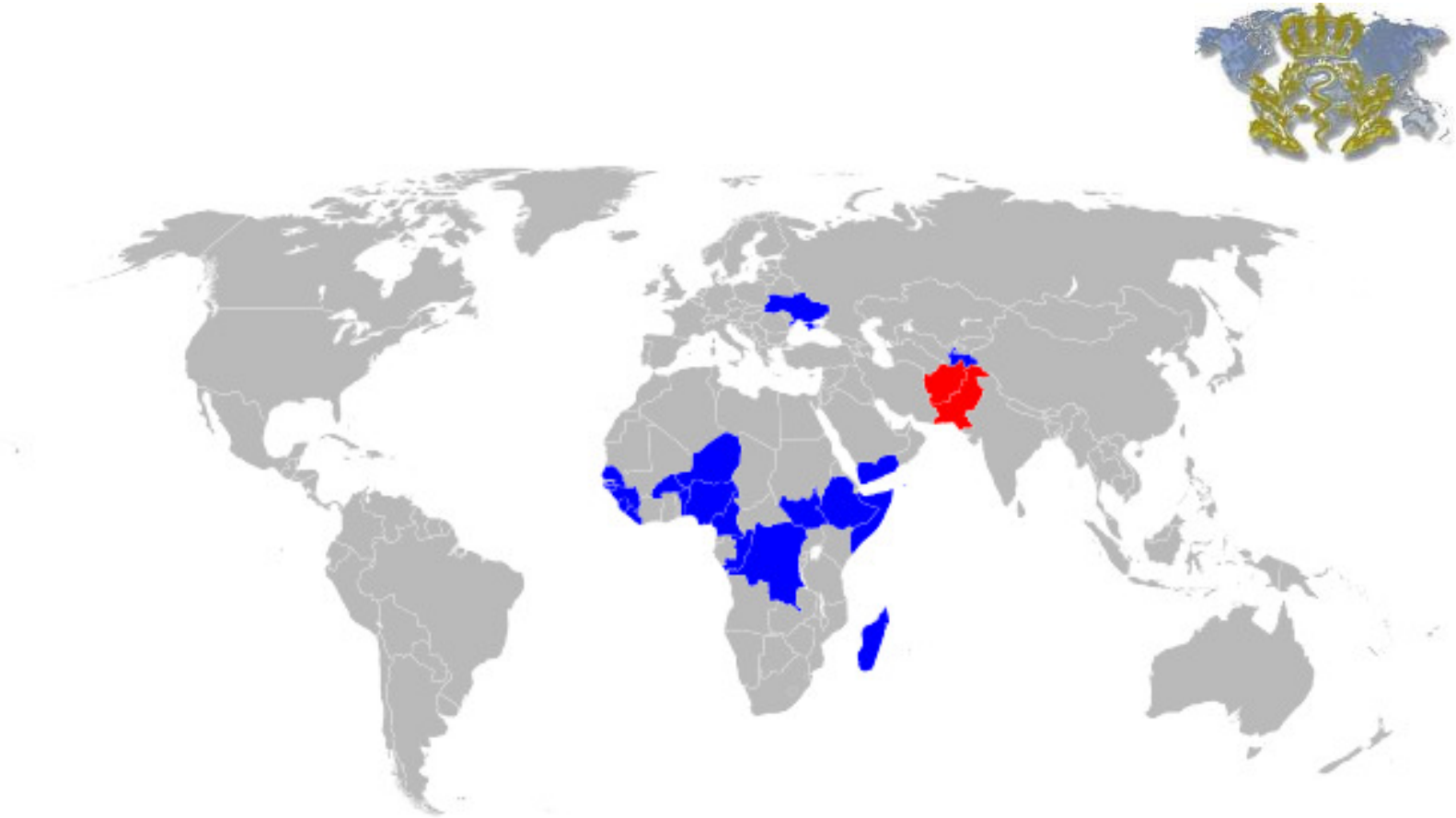
- Polio salvaje: 37
- Polio vacunal:5 (4 países)



By Tobus - Own work, CC BY-SA 4.0, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=46924836

Casos de polio notificados en 2021:

- Polio salvaje: 6
- Polio vacunal: 691 (21 países)



By Ratherous - Own work, CC BY-SA 4.0, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=104186970

Los brotes por circulación de virus vacunal (cVDPV)

Casos de polio por el virus derivado de la vacuna (VPdv/VDPV):

3 categorías:

- cVDPV / VPdv circulante: se aísla formando parte de cadenas de transmisión entre individuos. **(92%)**
- iVDPV / VPdv relacionado con la inmunodeficiencia: aislado en personas con inmunodeficiencia. (**Poco más de 100 casos desde 1962**)
- aVDPV / VPdv no específico: cuando no se han comprobado las circunstancias de los casos anteriores.

Objetivo: prescindir completamente de las vacunas orales ¿CUÁNDO Y CÓMO?.

En **2016** se realizó a nivel global el cambio («SWITCH»)

tOPV → bOPVb (1 y 3)

+

Reserva estratégica /Estricta bioseguridad

mOPV2 necesaria en control de brotes por VDPV tipo 2

[persisten focos no reconocidos de excretores del virus y poblaciones con insuficiente inmunidad vacunal]

||

mOPV2 produce nuevos brotes

Nueva Vacuna oral contra PV2 (nOPV2)

- Versión modificada de mOPV2.
- Más estable genéticamente (menor % parálisis).
- Nov. 2020: Uso de Emergencia OMS (EUL): SOLO en control de brotes.

POLIO 2022

THE LANCET
Infectious Diseases

Submit Article Log in

NEWSDESK | VOLUME 22, ISSUE 9, P1282, SEPTEMBER 01, 2022

Purchase

Linked global cases of poliovirus a cause of concern

Priya Venkatesan

Published: September, 2022 • DOI: https://doi.org/10.1016/S1473-3099(22)00536-9 •

Check for updates

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

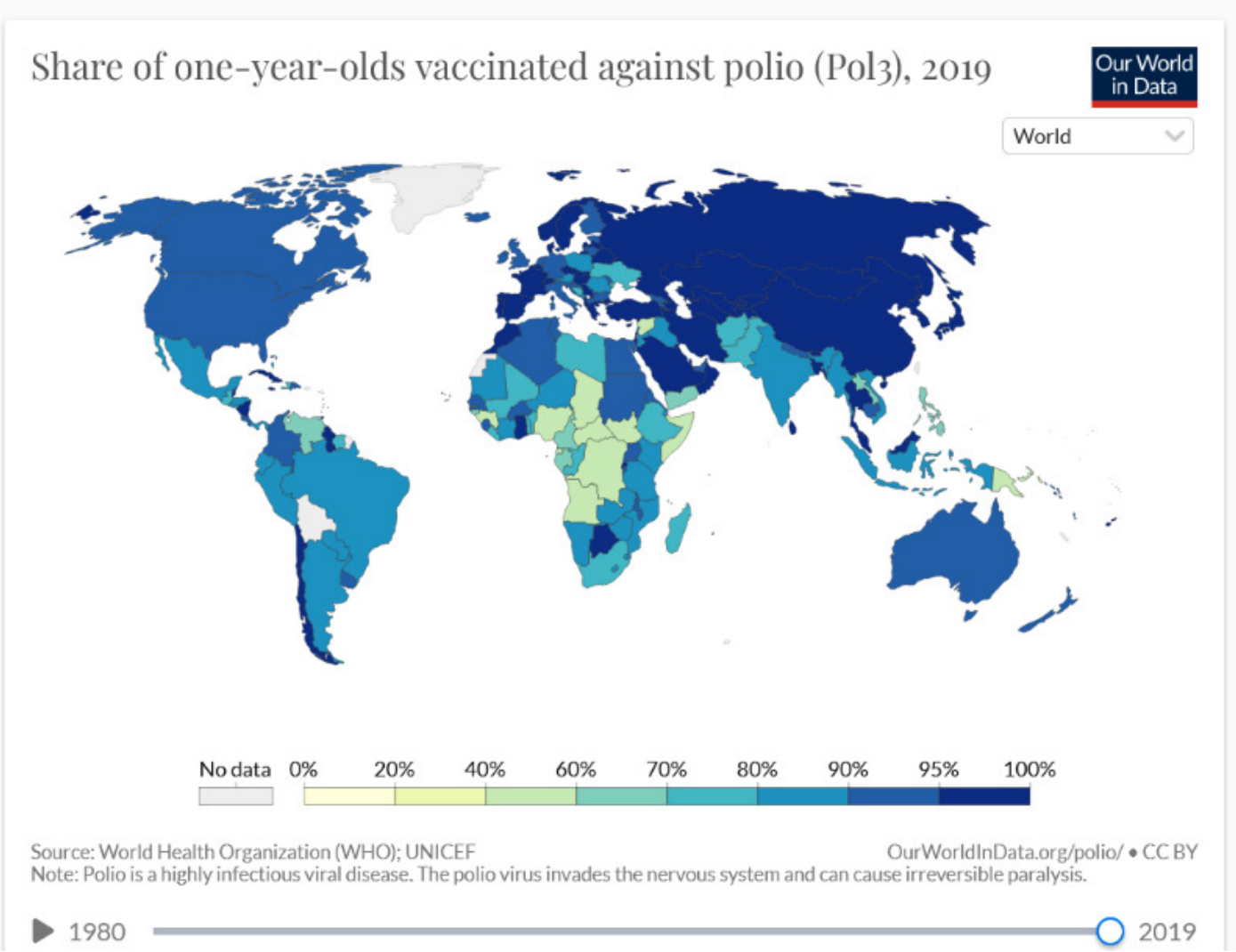
COVID-19 pandemic fuels largest continued backslide in vaccinations in three decades

WHO and UNICEF sound the alarm as new data shows global vaccination coverage continued to decline in 2021, with 25 million infants missing out on lifesaving vaccines

15 July 2022 | Joint News Release | Geneva/New York | Reading time: 6 min (1581 words)

Cobertura de Primovacunación. 1 año de vida (3 dosis)- VP3- 2019:

OBJETIVO OMS:
[eliminación]
>95%



Polio salvaje en África, 2022

Organization
Malawi

Health topics | Countries | Newsroom | Data and evidence | About us

WHO Africa

Malawi declares polio outbreak

17 February 2022

Brazzaville/Lilongwe – The health authorities in Malawi have declared an outbreak of wild poliovirus type 1 after a case was detected in a young child in the capital Lilongwe. This is the first case of wild poliovirus in Africa in more than five years.

Africa was declared free of indigenous wild polio in August 2020 after eliminating all forms of wild polio from the region. Laboratory analysis shows that the strain detected in Malawi is linked to the one that has been circulating in Sindh Province in Pakistan. Polio remains endemic in Afghanistan and Pakistan. As an imported case from Pakistan, this detection does not affect the African region's wild poliovirus-free certification status.

"As long as wild polio exists anywhere in the world all countries remain at risk of importation of the virus," said Dr Matshidiso Moeti, World Health Organization (WHO) Regional Director for Africa. "Following the detection of wild polio in Malawi, we're taking urgent measures to forestall its potential spread. Thanks to a high level of polio surveillance in the continent and the capacity to quickly detect the virus, we can swiftly launch a rapid response and protect children from the debilitating impact of this disease."

WHO is supporting the Malawi health authorities to carry out a risk assessment and outbreak response, including supplemental immunization. Surveillance of the disease is also being ramped up in neighbouring countries. The Global Polio Eradication Initiative (GPEI) Rapid Response Team which is based at the WHO Regional Office in Africa is deploying a team to Malawi to support coordination, surveillance, data management, communications, and operations. Partners organizations will also send teams to support emergency

Click image to enlarge

For Additional Information or to Request Interviews, Please contact:

Hudson Wenji Kubwalo
Health Promotion Officer
Tel: 0888878011

World Health Organization

Health Topics | Countries | Newsroom | Emergencies

Home / Disease Outbreak News / Item / Wild poliovirus type 1 (WPV1) – Mozambique

Wild poliovirus type 1 (WPV1) - Mozambique

23 June 2022

Polio salvaje en África, 2022

MALAWI. Febrero 2022

- ✓ Notificación de 1 caso de infección por WPV1 en un niño de 3 años (Lilongwe)
- ✓ Primer caso de WPV1 detectado en África en 5 años.
- ✓ Ultimo caso de virus salvaje en Malawi: 1992.

Virus genéticamente relacionado con WPV1 detectado en Pakistan (Sindh, Octubre 2019).

África no pierde certificación de libre de polio salvaje

MOZAMBIQUE. Mayo 2022

- ✓ Notificación de 1º caso de infección por WPV1 en un niña de 12 años (prov. Tete)
- ✓ 8 casos de WPV1 en 2022
- ✓ Brote concomitante de cVDPV2 y cVDPV1 [10 casos desde 2021, ultimo en julio 2022]
- ✓ Ultimo caso de virus salvaje en Mozambique: 1993.

Polio vacunal en países de alto desarrollo, 2022 (R. Unido; EEUU, Israel)

Organización Mundial de la Salud

Temas de salud · Países · Centro de prensa · Emergencias

Acceso / Noticias sobre brotes de enfermedades / Artículo / Poliovirus circulantes de origen

Poliovirus circulantes de origen vacunal de tipo 3 - Región Europea (EURO)

15 de abril de 2022

World Health Organization

Health Topics · Countries · Newsroom · Emergencies

Vaccine-derived poliovirus type 2 (VDPV2) detected in environmental samples in London, UK

22 June 2022 | Departmental news | Reading time: 1 min (291 words)

News originally published on the Global Polio Eradication Initiative website.

CDC Centers for Disease Control and Prevention

Search

Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)

CDC

Public Health Response to a Case of Paralytic Poliomyelitis in an Unvaccinated Person and Detection of Poliovirus in Wastewater — New York, June–August 2022

Weekly / August 19, 2022 / 71(33);1065-1068

Jerusalén, ISRAEL [marzo 2022]

Polio (cVDPV3)
-**1 caso**+7 asintomáticos.
-virus vinculado con muestras ambientales (2021y 2022).
[*2013*: muestras amb +]

Londes, R.Unido [mayo 2022]

Polio (cVDPV2) ambiental
-Virus genéticamente vinculados (febr-junio 2022)
-Área: London Beckton Sewage Treatment.

N.York, EEUU [junio 2022]

Polio (cVDPV2)
-**1 caso**.
- + muestras ambientales (Rockland and Orange Counties)

Polio vacunal en países de alto desarrollo, 2022 (R. Unido; EEUU, Israel)

Cobertura vacunal (3 dosis rutinarias –IPV-) en niños < 24 meses, 2022

- ✓ Reino Unido: 93 %
  - Londres: 86,6 %

- ✓ EEUU: 92 %
  - N. York (2022): 78,96%
    - Rockland County: 60,34 %
    - Orange County : 58.68 %

* Israel: 97.6% -2020-. (+88.3% con 1 dosis de bOPV)

Polio vacunal en países de alto desarrollo, 2022 (España)

España: Desde 1996 → **cobertura primovacunación (3 d)** > 95 %.

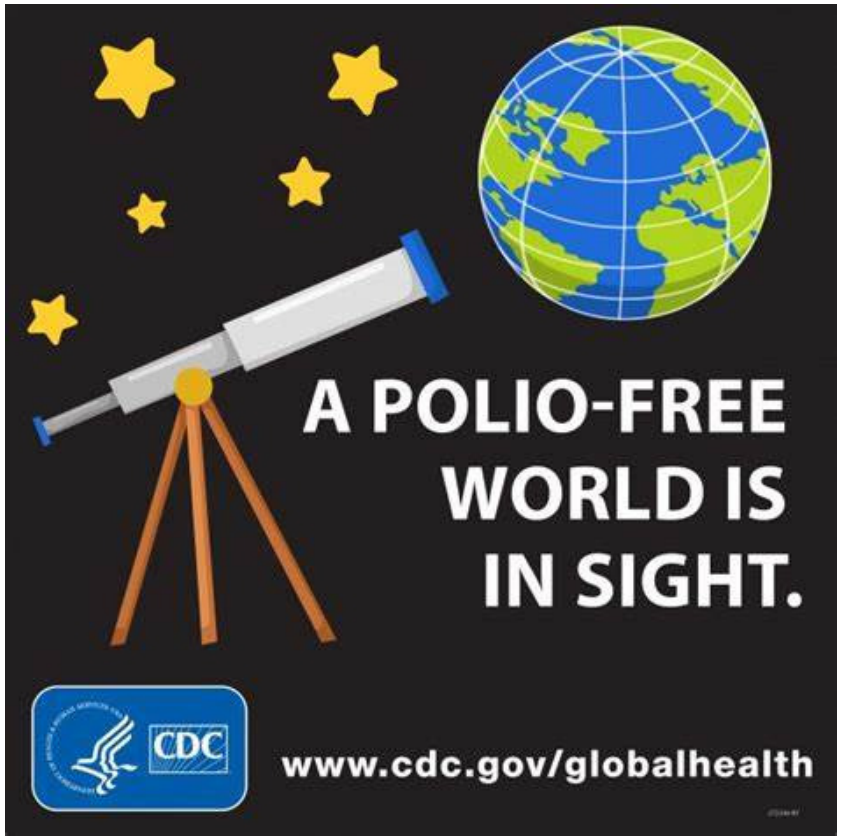
PERO

- ✓ 2020: 94,3 %
- ✓ 2021: 92,4 %

Vigilancia:

- vigilancia clínica de casos de PFA en niños <15 a.
- vigilancia de enterovirus en otros síndromes s.t. neurológicos (no PFA) .

2021:31 casos PFA (tasa de 0,46 casos por 100.000 hab)



fin

mar.faraco@correo.gob.es
959759055

Ministerio de Sanidad, 21 septiembre 2022, Madrid