

Vaccine preventable diseases, venezuela 2018 Impact in the region

Jaime R. Torres , MD
Instituto de Medicina Tropical
Universidad Central de Venezuela



ESQUEMA NACIONAL DE VACUNACIÓN DE LA FAMILIA

Menor de 1 Año, de 1 Año, Hasta los 9 Años



Actualización Septiembre 2009



GRUPO DE EDAD	VACUNA	ENFERMEDAD	EDAD DE APLICACIÓN	NÚMERO DE DOSIS	INTERVALO ENTRE DOSIS	REFUERZO	INDICACIONES PARA PERSONAS CON ESQUEMAS ATRASADOS
Recién Nacido	BCG	Tuberculosis	< 28 días	1	—	—	En caso de no aplicar en la edad recomendada (< 28 días) aplicar solo hasta los 7 años.
	Antihepatitis B	Hepatitis B	Primeras 24 horas	1	—	—	En caso de no aplicar en la edad recomendada (< 24 horas) aplicar solo hasta los 28 días de nacido.
< 1 año	Antinfluenza	Influenza Estacional	6 a 23 meses	2	4 semanas	—	Aplicar de 2 a 9 años solo a personas de riesgo.
	Antirrotavirus	Diarreas severas por rotavirus	2,4 meses	2	8 semanas	—	1ª dosis hasta antes de cumplir 4 meses 2ª dosis hasta antes de cumplir 8 meses
	Pentavalente	Difteria Tos ferina Tétanos Hepatitis B Meningitis y Neumonías por Hib	2,4,6 meses	3	8 semanas	2 Primer refuerzo al año de la tercera dosis de Pentavalente con pentavalente Segundo refuerzo a los 5 años de edad con DPTa	Niños de 1 a 5 años susceptibles deben recibir su esquema básico de tres dosis y sus refuerzos según esquema. Niños susceptibles de 6 a 9 años completar esquema de 3 dosis con Antihepatitis B. En niños de 6 a 9 años susceptibles completar esquema de 5 dosis con toxoide tétanico diftérico según antecedente vacunal.
	Antipolio Oral	Poliomelitis	2,4,6 meses	3	8 semanas	2 Primer refuerzo al año de la tercera dosis de Antipolio con Antipolio. Segundo refuerzo a los 5 años de edad.	Niños de 1 a 5 años susceptibles deben recibir su esquema básico de tres dosis y sus refuerzos según esquema.
1 año	Antiamarilla	Fiebre Amarilla	12 meses	1	—	—	Aplicar 1 dosis en susceptibles de 2 a 9 años.
	Trivalente Viral	Sarampión Rubéola Parotiditis	12 meses	1	—	1 A los 5 años de edad	Niños de 6 a 9 años susceptibles aplicar dosis única.

ESQUEMA NACIONAL DE VACUNACIÓN DE LA FAMILIA



Adolescentes, Adultos y Adultos Mayores



Actualización Septiembre 2009

GRUPO DE EDA D	VACUNA	ENFERMEDAD	EDA D DE APLICACIÓN	NÚMERO DE DOSIS	INTERVALO ENTRE DOSIS	REFUERZO	INDICACIONES PARA PERSONAS CON ESQUEMA SATRASADO
10 a 59 años	Antiamarilla	Fiebre Amarilla	10 a 59 años	1	—	—	Únicamente a personas susceptibles
10 a 59 años	Antinfluenza	Influenza Estacional	Grupos de riesgo: personal de salud trabajadores activos o personas involucradas en actividades esenciales personal de seguridad	1	—	Anual	—
60 y más	Antinfluenza	Influenza Estacional	60 años y más	1	—	Anual	—
	Antineumococo 23 Valenta	Neumonías	60 años y más	1	—	1 A los 5 años de su primera dosis	—
10 años	Toxoide Tétanico Difterico	Tétano Difteria	10 años Escolares	1	—	1	En personas con esquema completo de 5 dosis, aplicar una dosis de refuerzo cada 10 años. Embarazadas que hayan completado su esquema de 5 dosis, sólo requiere de refuerzo.
Hombres y Mujeres de 11 años y más			de 11 años y más hombres, mujeres (incluyendo embarazadas) según antecedente vacunal	Iniciar o completar el esquema recordando de 5 dosis con toxoide tétanico difterico bivalente en cuantías dosis previas de toxoide tétrico	Tercera al contacto 2da al mes 3era 6 meses 4ta al año 5ta al año de la última dosis.	—	
Embarazadas			—	—	—	—	
10 a 49 años	Antihepatitis B	Hepatitis B	10 a 49 años	3	8 semanas	—	Iniciar y completar esquema de 3 dosis según antecedente vacunal. Grupos de riesgo, personal de salud embarazadas, trabajadores sexuales, VIH sda, y otros que determinen el personal médico.

VENEZUELA, A HEALTH SYSTEM IN CRISIS

Editorial

www.thelancet.com Vol 391 April 7, 2018

The collapse of the Venezuelan health system

When Hugo Chavez became Venezuela's new president in 1998, he promised to provide free health care to all and enshrined this right within Venezuela's new constitution, rewritten in 1999. Progress was rapid and initial results were promising: according to the World

Health-care outcomes have continued to deteriorate rapidly. The Venezuelan Government has steadily reduced the share of its annual expenditure dedicated to public health-care spending from a high of 9.1% in 2010 to 5.8% in 2014. Medical supplies have been reported as going missing or getting embargoed and sitting in ports, with some media alleging corruption hindering distribution. Some of these are for treating heart disease and diabetes—the leading causes of death in Venezuela, according to WHO. As a result, patients have resorted to bringing their own surgical instruments, drugs, and food to hospital. In private practice, medical professionals charge in US dollars, which makes health care unaffordable to most of the population.

A recent national survey—*Encuesta Nacional de Hospitales 2018* from the political opposition, the National Assembly, and the Venezuelan non-governmental organisation *Médicos por la Salud*—



Marco delValle/Reuters

See [World Report](#) Lancet 2016; 388: 947-49

FORO:
"SITUACIÓN DE LA DIFTERIA Y EL SARAMPIÓN
EN VENEZUELA: QUÉ HACER EN COLOMBIA?"

MIÉRCOLES
18
DE ABRIL 2018
HORA: 8:00 A.M - 12:00 AM

LUGAR:
ACADEMIA NACIONAL DE
MEDICINA
CRA 7 No. 68 - 41 (Caracas)

•ENTRADA LIBRE•

ORGANIZAN:

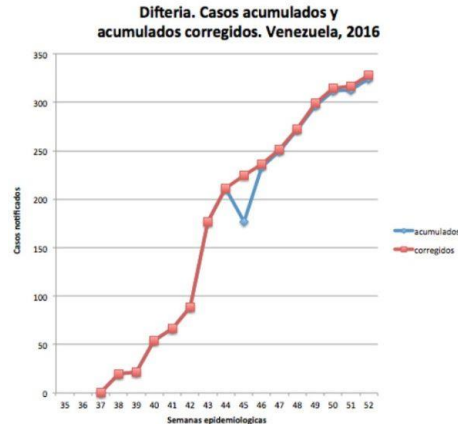
EPIDEMIC OF DIPHTHERIA IN VENEZUELA, NOT QUITE A SURPRISE...



“By failing to prepare, you are preparing to fail.”

Benjamin Franklin

- More than 200 cases in 15 epidemiological weeks.
Rapid extension to 6 states



VENEZUELA ES UNA AMENAZA EPIDEMIOLÓGICA PARA EL CONTINENTE

TENEMOS EN CURSO EPIDEMIAS DE MALARIA, DIFTERIA, HEPATITIS, SARAMPIÓN Y BROTES IMPORTANTES DE ESCABIOSIS, VARICELA Y HASTA BOCIO ENDÉMICO

#ConviteXLaSalud

conviteac Partnership (2017) CONVITEAC

BOLIVAR STATE, THE PERFECT EPIDEMIOLOGICAL STORM...



Illegal mine explotations



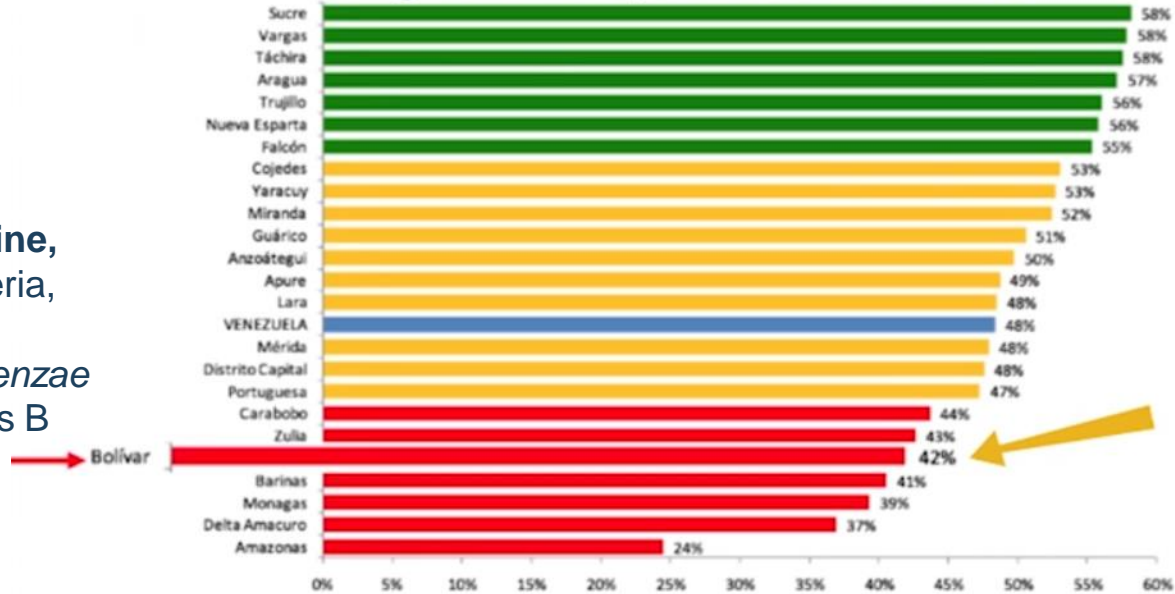
**Edo.
Bolívar**





Pentavalent vaccine,
Venezuela: Diphtheria,
pertussis, tetanus,
Haemophilus influenzae
type b and hepatitis B

Coberturas de vacunación Penta3 según Estado y criterio de riesgo. Venezuela, Enero a Julio de 2016.

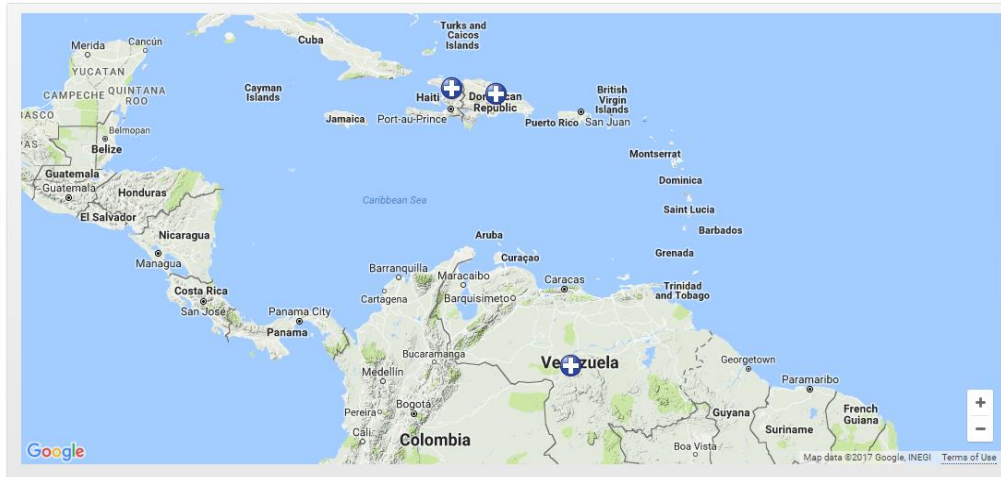


Alerta Epidemiológica

Difteria

16 de diciembre de 2016

Difteria en las Américas – Resumen de la situación



Pan American Health Organization (PAHO) issues diphtheria alert

The Pan American Health Organization (PAHO, World Health Organization Office for the Americas) has noted an increasing number of reported cases of diphtheria in Haiti, the Dominican Republic and Venezuela during the past 3 years.

de 2016 al 24 de noviembre de

o Nacional de Higiene "Rafael
re productora de toxina o por

estado de Bolívar el que agrupó
Monagas (20%).

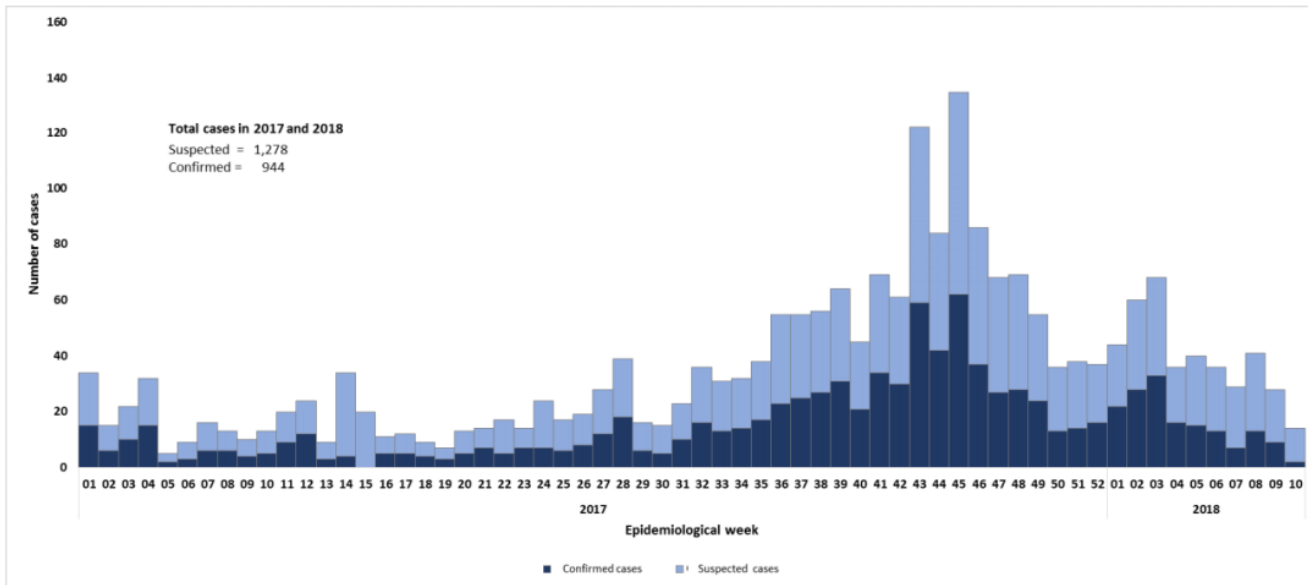
From EW01 to EW47 of 2016,
three countries in the Americas
had reported cases of
diphtheria: Haiti, the Dominican
Republic and Venezuela

- Number of suspected cases reported between EWs 42 and 48 of 2017 was 98, whereas in 2016, in the same period there were 62 cases (58.06% increase)
- Number of suspected cases was 933 (324 corresponding to 2016 and 609 to 2017)
- Only 227 out of the 609 (37.27%) cases in 2017 were confirmed by culture or PCR [lower confirmation rate than Haiti]
- 86% of confirmed cases had not completed vaccination schedule and 14% had not received any dose of the of vaccine
- Most affected age group was that of ≥ 11 years (72%). This is in contrast with what happens in Haiti, where 76% are under the age of 10. By September 2017, Pentavalente coverage in < 1 year group was 67.8% and the booster dose at year 5 of age was 41.9%
- The disease was present in at least 21 out of 24 States

8 months earlier
this information
was available at:



Suspected and confirmed diphtheria cases by epidemiological week based on symptom onset. Venezuela, EW 1 of 2017 to EW 10 of 2018



Source: Data from the Venezuela Ministry of Popular Power for Health and reproduced by PAHO/WHO

22 de los 24 estados del país reportan difteria

En Lara y Falcón no hubo reportes

Casos mortales: Bolívar, Monagas, Anzoátegui, Apure, Distrito Capital, Miranda y Mérida



Muertes por difteria en 4 países del Continente Americano hasta Sem Epid 49 de 2017 (-)

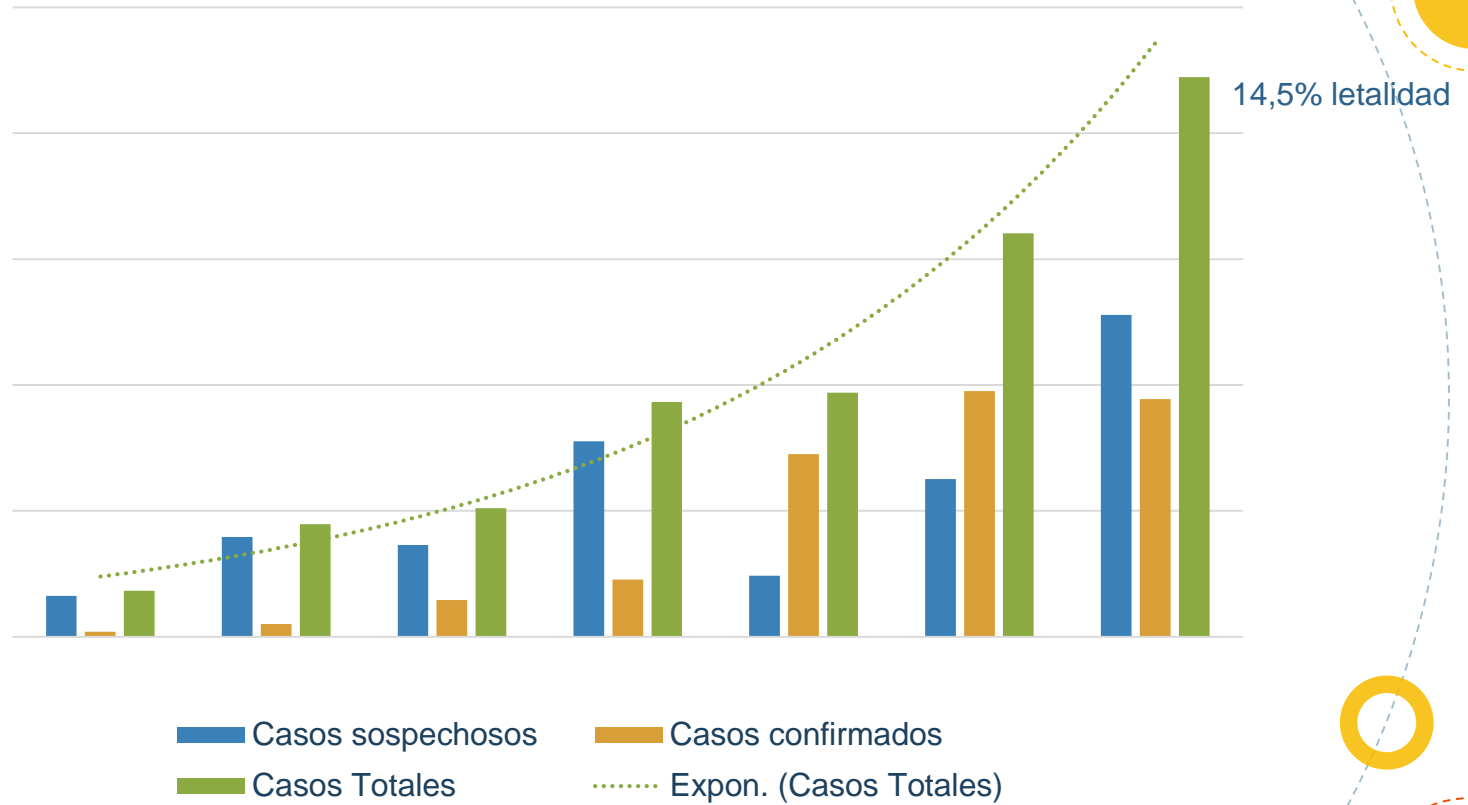


DIPHTHERIA IN VENEZUELA, EPIDEMIC IN PROGRESS

- The outbreak of diphtheria which began in July 2016 remains active
- Up to EW10 of 2018, a total of 1,602 suspect cases had been reported (324 cases in 2016, 1,040 in 2017 and 238 in 1st 3 months of 2018), 976 of them were confirmed (314 by laboratory 662 by epidemiological link) and 142 died (17 in the year 2016, 103 in the year 2017 and 22 in 2018)
- CFR 14.5%
- In 2017, 22 States and the Capital District reported confirmed cases
- In 2018, 9 States have reported confirmed cases
- Most cases observed in the age group of 1-49 years of age, incidence rate highest in the 5 to 19 age group

Toxigenic *C. diphtheriae* biotype *mitis* identified in collaboration with Calos III Institute in Madrid and Hamburg Tropical Medicine Institute (information not generated by health authorities)

DIFTERIA VENEZUELA, OPS



Successful Control of Epidemic Diphtheria in the States of the Former Union of Soviet Socialist Republics: Lessons Learned

Sieghart Dittmann,¹ Melinda Wharton,¹ Charles Vitek,¹ Massimo Ciotti,¹ Artur Galaika,^{1*} Stephane Guichard,¹ Iain Hardy,^{1*} Umit Kartoglu,² Saori Koyama,³ Joachim Kreysler,² Bruno Martin,⁴ David Mercer,⁵ Tove Ronne,² Colette Roure,¹ Robert Steinglass,^{1*} Peter Strelbel,¹ Roland Sutter,⁶ and Murray Trestle^{1†}

¹World Health Organization, Regional Office for Europe, and ²Statens Serum Institut, Copenhagen, Denmark; ³Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia; ⁴World Health Organization, International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, and ⁵United Nations Children's Fund (UNICEF), Geneva, Switzerland; ⁶UNICEF, Almaty, Kazakhstan; [†]NES Assistance Division, Ministry of Foreign Affairs, Tokyo, Japan; ^{*}Program for Appropriate Technology in Health, Seattle, Washington; [‡]Basic Support for Institutionalizing Child Survival, Arlington, Virginia; [§]United States Agency for International Development, Washington, DC

The spread of the epidemic throughout the former Soviet Union was facilitated by six factors:

- Large-scale population movements, including the return to Russia and Ukraine of hundreds of thousands of ethnic Slavs from Central Asian and Caucasian countries, and the flight of refugees from fighting in Georgia, Armenia, Azerbaijan, Tajikistan, and the northern Caucasus
- Socioeconomic instability
- Partial deterioration of the health infrastructure
- Delay in implementing aggressive measures to control the epidemic
- Inadequate information for physicians and the public
- Lack of adequate supplies for prevention and treatment in most of the countries

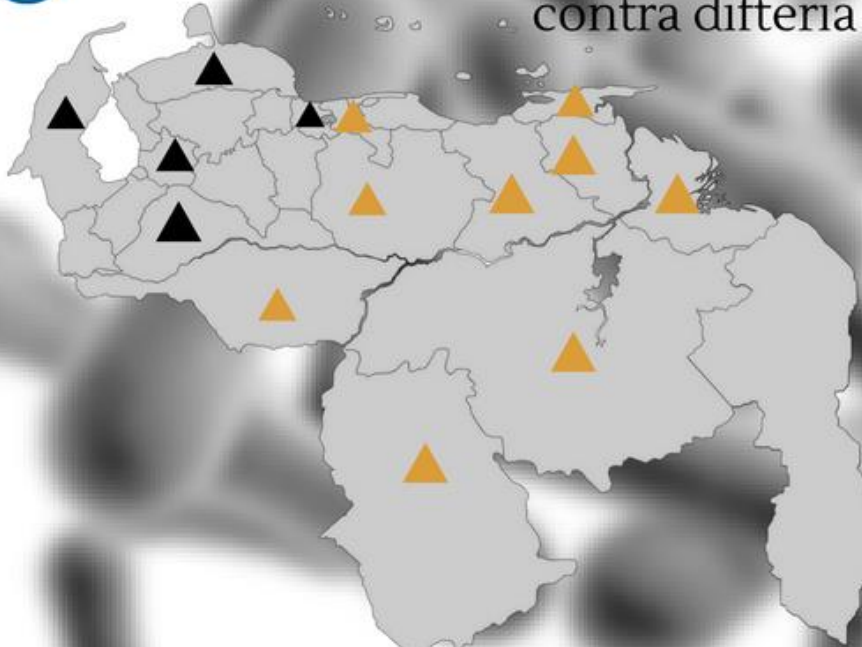
Contributing factors ✓

- Population movements
- Social and economic instability
- Deterioration of health infrastructure
- Delay in drug access
- Inadequate information
- Lack of medical supplies

Any resemblance to the reality of a particular country, is not a mere coincidence.....



Estados donde se realizarán campañas de vacunación contra difteria



▲ Estados a los que se
destinarán vacunaciones.

▲ Estados con casos
sospechosos que
quedaron por fuera del
plan de vacunación.

El doctor José F. Oletta informó que para vacunar efectivamente a 9 millones de habitantes (como informó el ministro Luis López) se necesitarían 27 millones de vacunas para dos reforzamientos posteriores.

Con información del ministro Luis López y el doctor José F. Oletta

Infografía: Gabriela Morales



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud

OFICINA REGIONAL PARA LAS
Américas



- Between 2017 and 2018, the country has acquired by the PAHO's Revolving Fund for Vaccine Procurement nearly 6 million 300 thousand doses of MMR vaccine and MR (measles, rubella) vaccine, as well as more than 9 million doses of DPT and dT
- In addition, in January 2018, the efforts made through the Revolving Fund have allowed the arrival of 1,500 vials of diphtheria antitoxin, 110 thousand vials of penicillin benzathine in different concentrations and 26.750 vials of penicillin procaine,
- Also resources for the purchase of protective equipment have been mobilized for health workers, with the aim of preventing nosocomial transmissions.

UNA CUESTION DE MATEMATICAS...

Objetivo: proteger al menos 83–94% de la población para inducir inmunidad de rebaño/inmunidad comunitaria (OMS)

- El gremio médico critica que se dejara de usar la vacuna trivalente viral que protege contra sarampión, rubeola y parotiditis y se decidiera adquirir solo la bivalente que deja desprotegido al niño ante una parotiditis
- El gobierno anunció que de esta vacuna se entregarían 4.1 millones de dosis para personas entre 6 meses y 15 años de edad, pero según el INE hay 8.7 millones de venezolanos en esas edades, es decir, solo 47% recibirá su dosis

UNA CUESTION DE MATEMATICAS...

Objetivo: proteger al menos 80–85% de la población para inducir inmunidad de rebaño/inmunidad comunitaria (OMS)

- Encuesta Nacional de Condiciones de Vida de la Población Venezolana 2017 (n = 6.168 hogares): 54% de niños no tenían 1^{ra} dosis contra sarampión y a 30% les faltaba la completar inmunización de la difteria
- Se anunció una disponibilidad de 3.5 millones de vacunas difteria-tétanos para personas entre 19 y 39 años, pero según el INE hay 17,3 millones de venezolanos en este grupo etario \Rightarrow solo 20% de esta población será inmunizada
- En el caso de la pentavalente (DPT, Hep B, Hib), se aplicarán 317.354 dosis a niños <4 años, \Rightarrow solo 11% de la población de los niños en ese rango de edad serán vacunados con una dosis (necesarias 3 dosis)

¿Qué debe hacer el MPPS?

- .- Mantener alta cobertura vacunal**
- .- Información oportuna, transparente y confiable**
- .- Identificación temprana de casos / contagios**
- .- Disminución rápida de susceptibles**
- .- Garantizar recursos materiales**
- .- Convocar al mejor RRHH**

BRASIL. Difteria. Guia de Vigilância Epidemiológica/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Vol.3, p.21-44 (Série A. Normas e Manuais Técnicos) – 7ª ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

- From EW26 of 2017 to EW16 of 2018, 1,631 confirmed cases of measles (727 cases in 2017, and 904 cases in 2018)
- 1,353 were laboratory-confirmed cases and 278 by epidemiological link
- At least two deaths
- Most of the suspected cases come from Bolivar State, followed by Capital District. Other 11 States reported cases

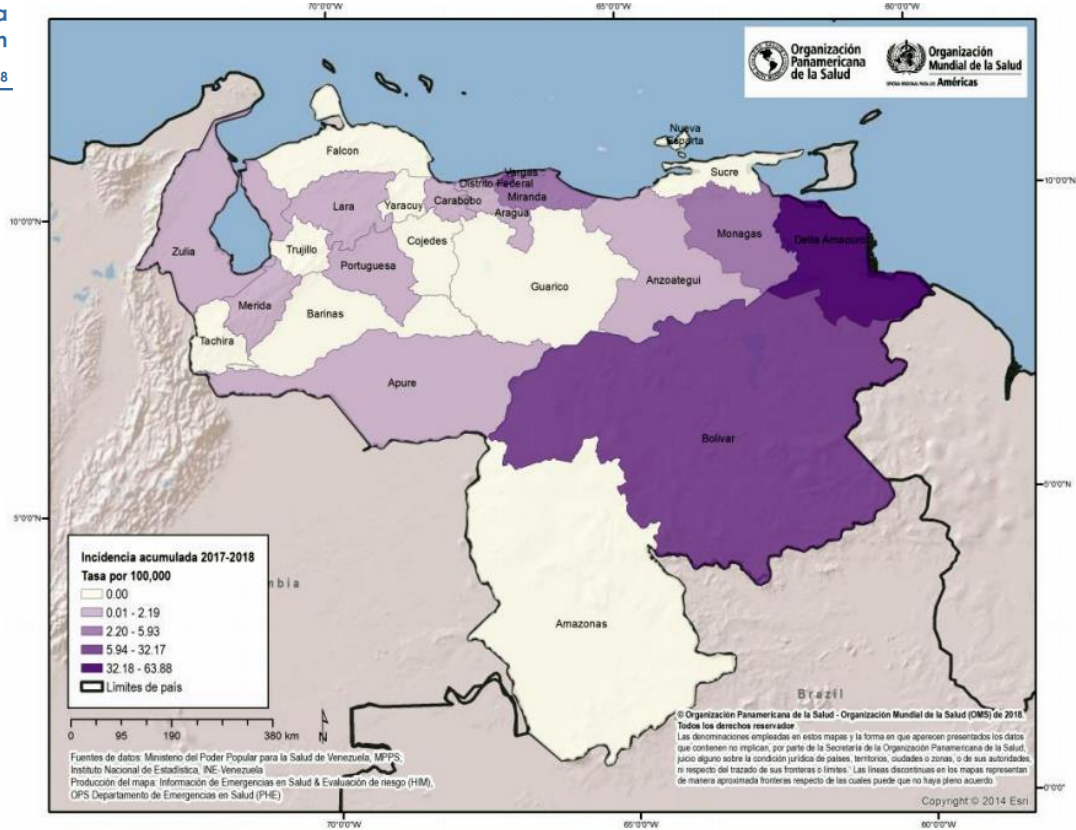
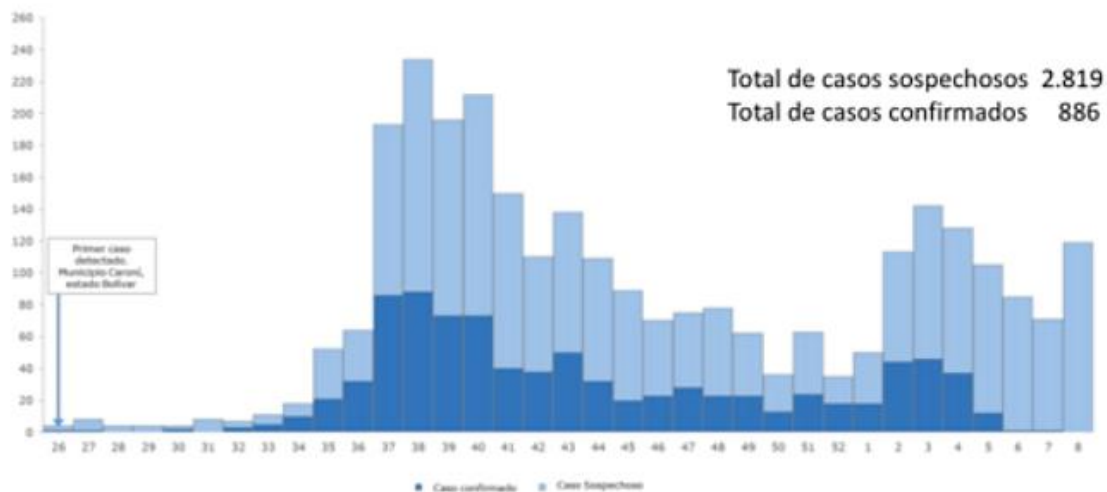


Figura 2. Casos notificados de sarampión, según semana epidemiológica de inicio de exantema. Venezuela, SE 26 de 2017 a SE 8 de 2018



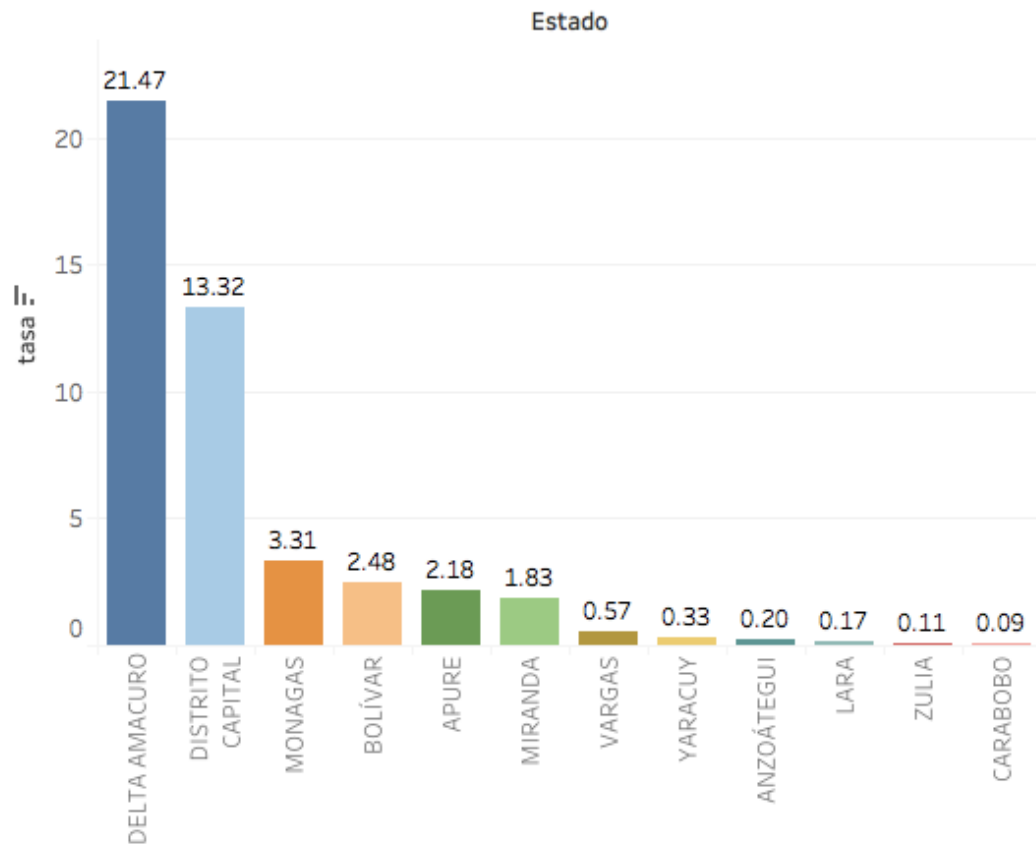
Fuente: Datos del Ministerio del Poder Popular para la Salud de Venezuela y reproducidos por la OPS/OMS

Casos sospechosos en 2017	2.009	Casos sospechosos en 2018	810
Casos confirmados en 2017	727	Casos confirmados en 2018	159

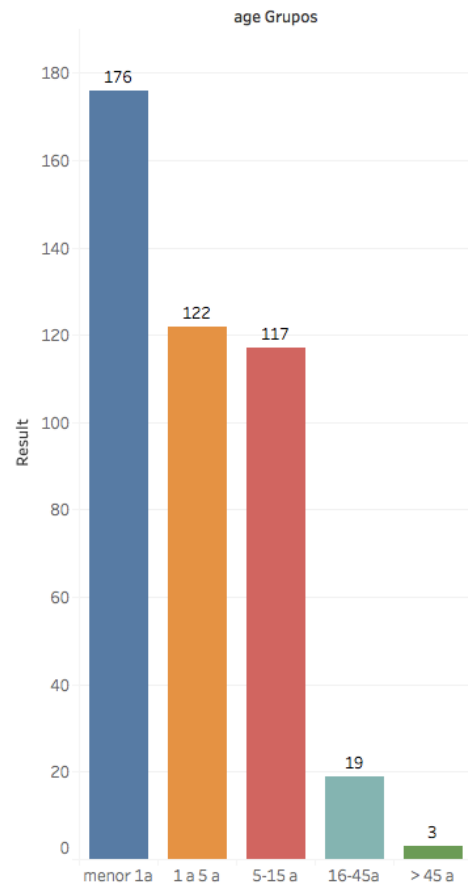
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=44010&lang=es

- During the past year, over 1,000 confirmed cases of [measles](#), including more 50 deaths, have been reported in 9 states.

tasa por estado



distribucion de casos sarampion por edad





lapatilla

19/05/2018 | Actualizado: 01:30 pm

Portada Nacionales Internacionales Opinión Economía Política Deportes Entretenimiento Tecnología Salud Curiosos

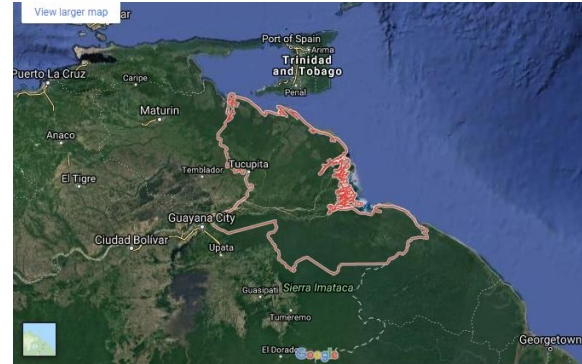
ONG denuncia muerte de 54 menores indígenas venezolanos por sarampión

Abr 5, 2018 1:36 pm

Publicado en: Destacados, Nacionales, Salud



Foto: EFE/MIGUEL GUTIERREZ



Siguir a @ReporteBrasil

6.236 seguidores

Reporte BRASIL
Información en español sobre el mayor país de América Latina

HOME PODER ECONOMÍA Y NEGOCIOS MERCOSUR SOCIEDAD TURISMO BRASIL

Mercosur

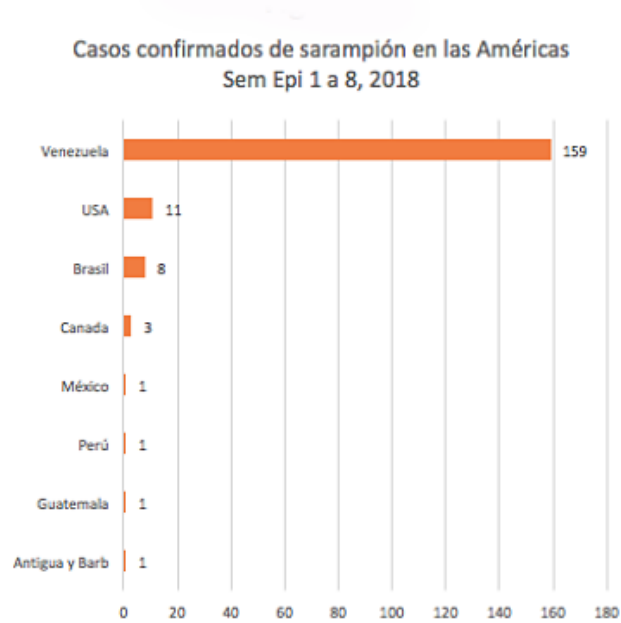
26 / Marzo / 2018

Dos niños venezolanos murieron de sarampión en Roraima y no logran frenar el contagio



Dos niños venezolanos murieron y 40 personas más están infectadas con sarampión en el estado de Roraima, donde la llegada de una ola de inmigrantes venezolanos ha puesto a las autoridades sanitarias

952 cases in 2017

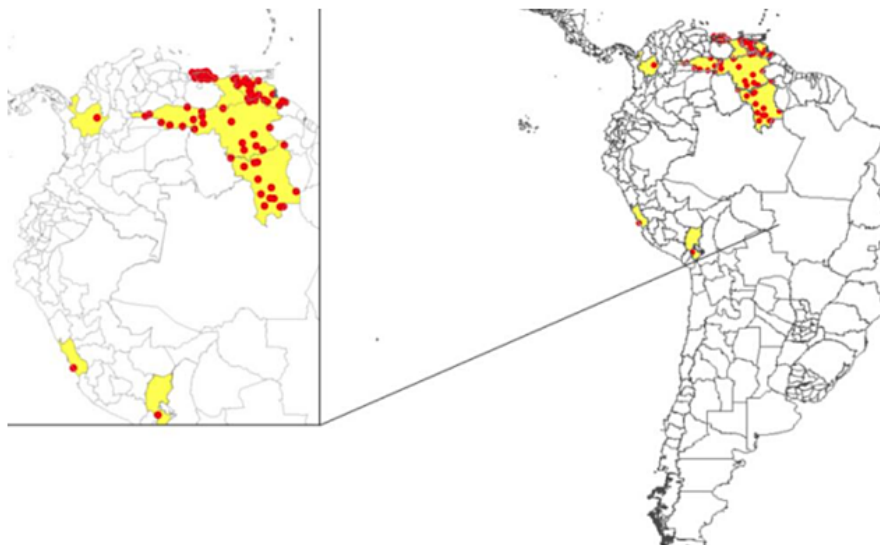


Fuente: OPS. Gráfico de elaboración propia. José Félix Oletta L con datos
Tomados de:

http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=44010&lang=es

According to the analysis of the Fiocruz/RJ Institute, the genotype identified in all confirmed cases imported from Venezuela is the D8. This genotype is identical to the identified in Venezuela in 2017, but different to D8 lineage identified in Brazil in previous years

**Casos notificados de sarampión, confirmados en América
del Sur. Hasta la semana epidemiológica N° 11, 2018**



Cada punto rojo representa un caso confirmado

Nota: no indica los casos notificados en Zulia

Fuentes: Reportes de vigilancia enviados a la Unidad de Inmunizaciones de la OPS/OMS y por el Ministerio de Salud de Venezuela. *Datos hasta la semana epidemiológica (SE) 11 de 2018. Reproducido de la actualización de sarampión de la OPS, 16 de marzo de 2018. (2)

A HOSPITAL-BASED VIEW

Measles:

- >40 cases a day
- >750 cumulated cases
- Infants & pre-school children
- Prior visits to the hospital, a risk factor
- 2 deaths (one diphtheria inpatient)

Diphtheria:

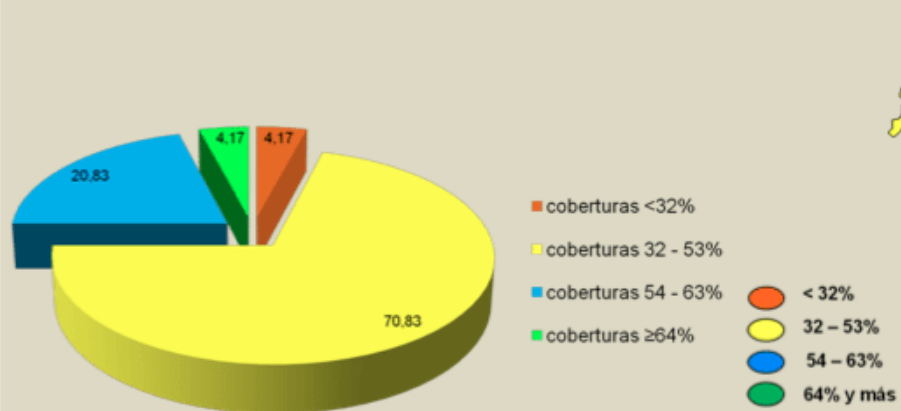
- 9 cumulated cases
- Non-vaccinated
- Antitoxin administered >24 hours after admission
- 2 deaths

- Increase in pertussis-like syndrome
- Increase in mumps cases
- Increase in influenza patients with renal failure



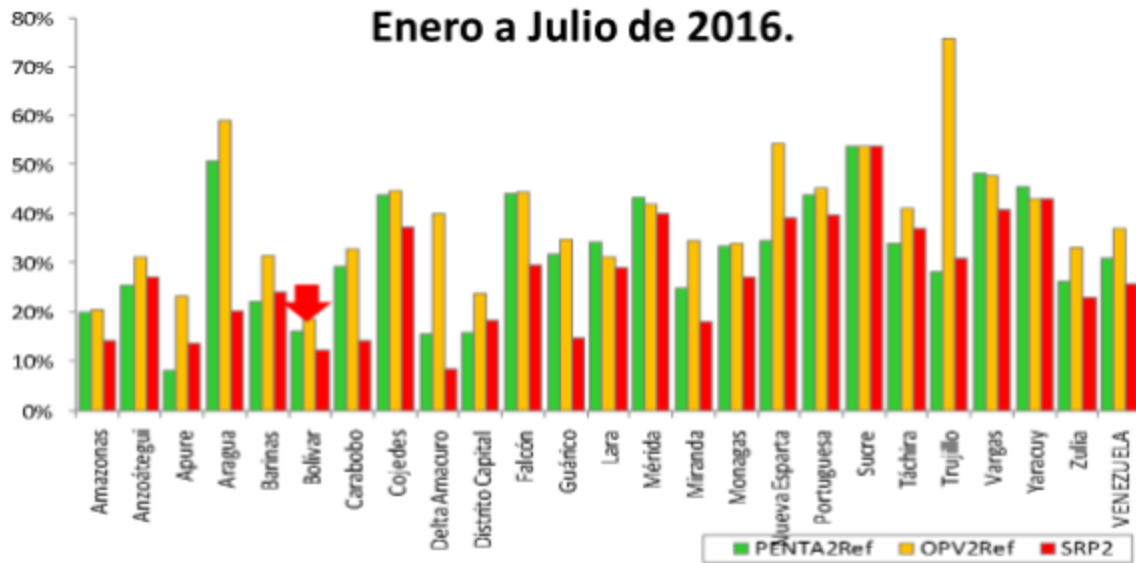
Children Hospital JM de los Ríos, Caracas
Dr. María G. López

Estratificación de Cobertura de Vacunación con Antineumococo 13 Valente por Entidad Federal.
República Bolivariana de Venezuela, Enero-Agosto, año 2015



Fuente: Consolidado PNV03-2015, Datos preliminares. Dirección de Inmunizaciones MPPS

Coberturas de vacunación con 2do. Refuerzo de Penta y OPV y SRP2 en población de 5 años según estado. Venezuela, Enero a Julio de 2016.

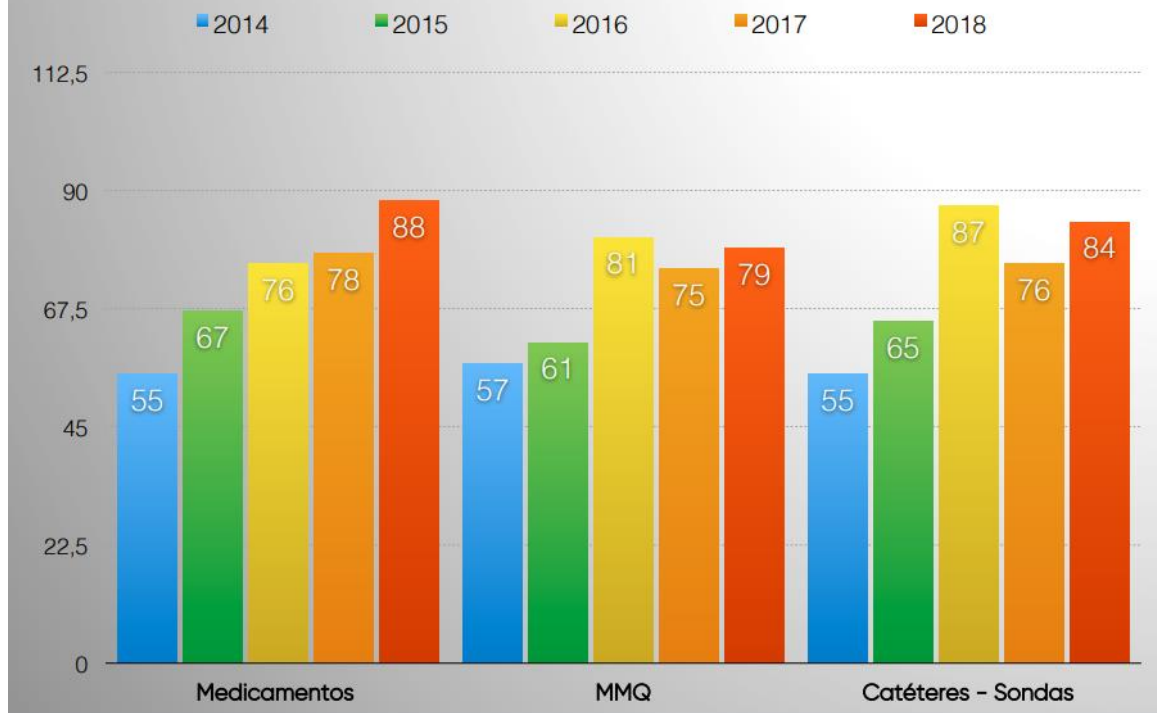


Se observa una diferencia de 6% en las coberturas de OPV y Pentavalente lo que significa que al menos 32,851 niños y niñas de 5 años de edad completaron sus esquemas con OPV pero no con Penta.

La SRP2 reporta cobertura 11% menor al segundo refuerzo de OPV, lo que indica que 61,845 niños y niñas de 5 años de edad que recibieron la OPV no fueron vacunados con SRP2.

SERVICIOS INOPERATIVOS / INTERMITENTES

ENH2018
ENCUESTA NACIONAL DE HOSPITALES



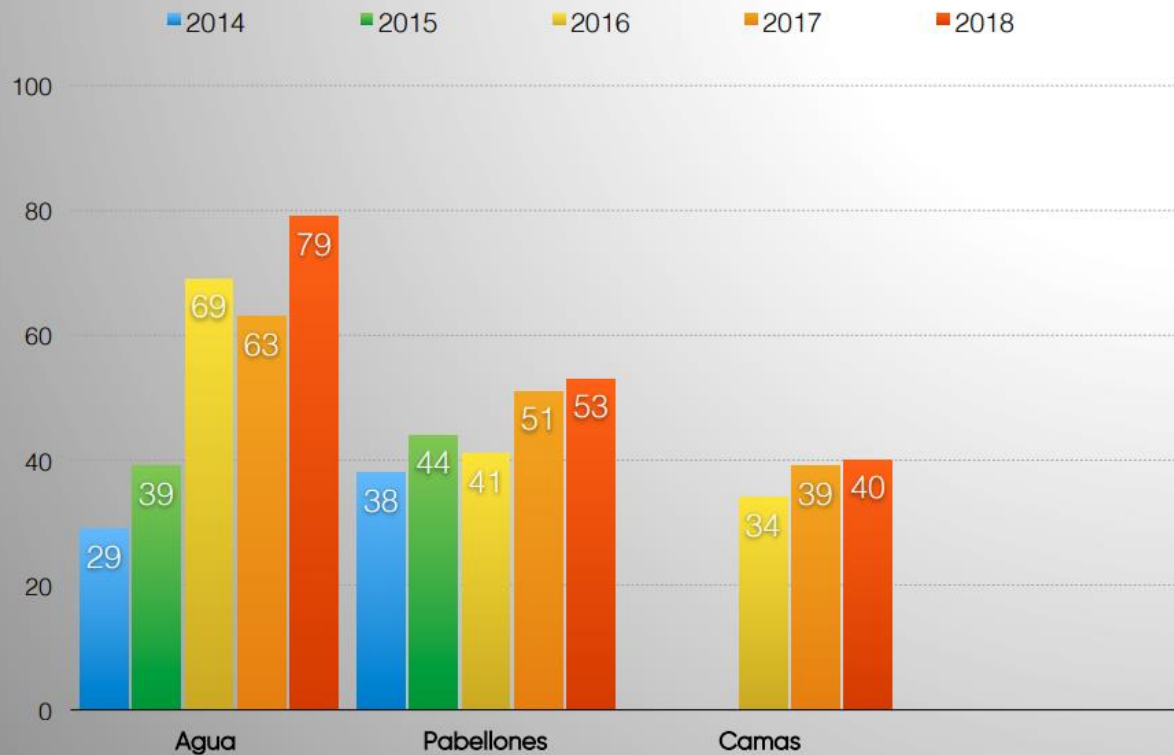
SERVICIOS INOPERATIVOS / INTERMITENTES

ENH2018
ENCUESTA NACIONAL DE HOSPITALES



SERVICIOS INOPERATIVOS / INTERMITENTES

ENH2018
ENCUESTA NACIONAL DE HOSPITALES



Thanks!

"We have never been so abandoned
by a government. What are these
people thinking?"

Maria Alejandra Torres, hematologist-oncologist

The Current



Any questions?

You can find me at @jt_infecto & torresj@email.com