

ProEpi

Associação Brasileira de Profissionais de Epidemiologia de Campo



Clase 1 - Escenario epidemiológico del sarampión en el mundo, América y Brasil

Ficha Técnica

Coordinación General – Daniele Queiroz

Coordinación Pedagógica – Hirla Arruda

Contendista – Daniele Queiroz, Felipe Lopes, Luiz Bruno Gomes

Diseño Instruccional - Guilherme Duarte

Ilustración – Guilherme Duarte

Traducción – Yorrana Martins Ferreira-

Supervisión – **Asociación Brasileña de Profesionales de Epidemiología de Campo – ProEpi**

Sara Ferraz

Socios

CDC - Centro de Control y Prevención de Enfermedades

Tephnet - Training Programs in Epidemiology and Public Health Interventions Network

UNB - Universidade de Brasília

GOARN - Global Outbreak Alert and Response Network

OMS - Organización Mundial de la Salud

Copyright 2021, Asociación Brasileña de Profesionales de Epidemiología de Campo.

Todos los derechos reservados.

La copia total o parcial, sin autorización expresa del (de los) actor(es) o con el fin de lucro, constituye crimen contra la propiedad intelectual, conforme a lo estipulado en la Ley n° 9.610/1998 (Ley de Derechos de Autor), con sanciones previstas en el Código Penal, artículo 184, párrafos 1° al 3°, sin perjuicio de las sanciones aplicables a la especie.

Sumario

1 - Acerca del sarampión.....	5
2 - Sarampión en el mundo	6
2.1 - Región de África	7
2.2 - Región del Mediterráneo Oriental	8
2.3 - Región europea	8
2.4 - Región Sudeste Asiático.....	8
2.5 - Región del Pacífico Occidental	9
2.6 - Américas	10
2.7 - Brasil	11
3 - Resurgimiento de la enfermedad	13
3.1 - Las causas de la falta de control del sarampión son muchas y deben abordarse	14
4 - Conclusión	17
Referencia	18

Clase 1 - Escenario epidemiológico del sarampión en el mundo, América y Brasil



Figura 1 - Niño recibiendo vacuna para paperas sarampión y rubéola, vacuna MMR por twenty20photos

¡Hola!

Comenzaremos nuestro curso para el uso de Go.Data como una herramienta para investigar y rastrear contactos de casos de sarampión. Para una breve contextualización sobre la enfermedad, en esta clase conocerás el escenario epidemiológico y la ocurrencia del sarampión en el mundo, América y Brasil y comprenderás más de los factores relacionados con la transmisión y diseminación de la enfermedad en los continentes. Abordaremos aspectos relacionados con el resurgimiento de la enfermedad en los últimos años.

Al final de la lección usted será capaz de:

- Conocer la enfermedad y el agente etiológico del sarampión;
- Conocer la incidencia del sarampión en el mundo, en las Américas y en Brasil;
- Comprender los factores relacionados con el resurgimiento de los casos de sarampión en la última década.

1 - Acerca del sarampión

El sarampión es una enfermedad viral altamente contagiosa. Sigue siendo una causa importante de muerte entre los niños pequeños de todo el mundo, a pesar de la disponibilidad de una vacuna segura y eficaz.



El primer signo de sarampión suele ser fiebre alta, que empieza entre 10 y 12 días después de la exposición al virus y dura de 4 a 7 días. Secreción nasal, tos, ojos rojos y llorosos y pequeñas manchas blancas dentro de las mejillas pueden desarrollarse en las primeras etapas. Después de varios días, surge una erupción, generalmente en la cara y la parte superior del cuello. En el transcurso de aproximadamente 3 días, la erupción se extiende, llegando a las manos y los pies. La erupción dura de 5 a 6 días y luego desaparece. En promedio, la erupción ocurre 14 días después de la exposición al virus (en un intervalo de 7 a 18 días).

La mayoría de las muertes relacionadas con el sarampión son causadas por complicaciones asociadas con la enfermedad. Las complicaciones graves son más comunes en niños menores de 5 años de edad o adultos mayores de 30 años de edad. Las complicaciones más graves incluyen ceguera, encefalitis (una infección que causa hinchazón en el cerebro), diarrea severa y deshidratación relacionada, infecciones del oído o infecciones graves del tracto respiratorio como la neumonía. El sarampión grave es más probable entre los niños desnutridos, especialmente aquellos con

vitamina A insuficiente o cuyo sistema inmunológico se ha debilitado por el VIH/SIDA u otras enfermedades. El sarampión se transmite por gotitas de la nariz, la boca o la garganta de las personas infectadas.

La vacuna contra el sarampión se utiliza desde 1960. Es segura, eficaz y tiene bajo costo. La OMS recomienda la inmunización de todos los niños y adultos susceptibles para los que la vacunación contra el sarampión no está contraindicada. Llegar a todos los niños con 2 dosis de la vacuna contra el sarampión, solos o en una combinación de sarampión-rubéola (RM), sarampión-paperas-rubéola (MMR) o sarampión-paperas-rubéola-varicela (MMRV), debe ser el estándar para todos los programas nacionales de inmunización.



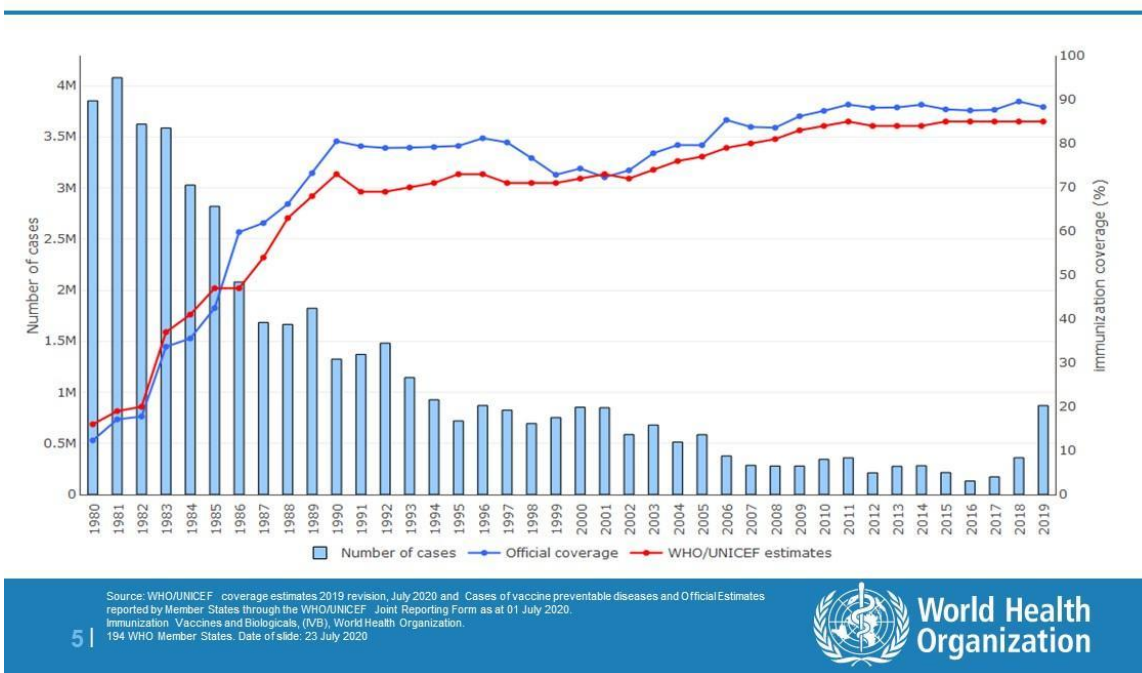
La vacunación sistemática contra el sarampión en los niños, combinada con las campañas de inmunización masiva en países con baja cobertura de rutina, son estrategias clave de salud pública para reducir las muertes por sarampión en todo el mundo..

2 - Sarampión en el mundo

Si bien la vacunación ha reducido drásticamente las muertes por sarampión en todo el mundo - una caída del 73% entre 2000 y 2018 en todo el mundo -, el sarampión sigue siendo común en muchos países en desarrollo, particularmente en partes de África y Asia. Más de 140.000 personas murieron de sarampión en 2018. La inmensa

mayoría (más del 95%) las muertes por sarampión se producen en países con bajos ingresos per cápita y una salud débil.

Measles Global annual reported cases and MCV1 coverage 1980-2019



Los Estados Miembros de todas las regiones de la OMS han adoptado objetivos de eliminación del sarampión. La OMS es el principal organismo técnico responsable de coordinar las actividades de inmunización y vigilancia, apoyando a todos los países para lograr estos objetivos.

2.1 - Región de África

En varios países de la región se están notificando importantes brotes de sarampión. Se están llevando a cabo brotes en Madagascar y Nigeria; aunque la tasa de nuevos casos está disminuyendo, los casos se siguen notificando semanalmente. El 17 de noviembre de 2019, la República Democrática del Congo notificó un total de 250.270 casos sospechosos con 5.110 muertes asociadas, un aumento de más de 8.000.000 de casos en comparación con la semana anterior. Todas las provincias están afectadas y se está llevando a cabo por etapas una campaña nacional de vacunación contra el brote, que se espera que esté terminada a finales de año. El 13

de noviembre, Guinea tenía 4.690 casos sospechosos de sarampión, 1.091 de los cuales fueron confirmados. Las actividades de respuesta a la vacunación contra el brote están en curso. El 17 de noviembre de 2019, Chad reportó 25.596 casos sospechosos en el 94% de sus distritos; se planea la vacunación contra el brote.

2.2 - Región del Mediterráneo Oriental

Del 1 de enero al 17 de noviembre de 2019, el Líbano notificó 1.060 casos confirmados de sarampión (para obtener más información, consulte Noticias sobre brotes de enfermedades (DON) publicadas sobre el sarampión en el Líbano el 22 de octubre de 2019). Al 8 de noviembre de 2019, los brotes actuales de preocupación incluyen Yemen con 5.847 casos confirmados, Sudán con 3.659 casos confirmados, Somalia con 2.795 casos, Pakistán con 1.978 casos confirmados, Túnez con 1.367 casos e Irak con 1.222 casos de sarampión.

2.3 - Región europea

Muchos países de Europa experimentaron brotes importantes en 2019. Del 1 de enero al 5 de noviembre de 2019, Ucrania reportó 56.802 casos, seguida de Kazajistán con 10.126 casos, Georgia con 3.904 casos, Federación rusa con 3.521 casos, Turquía con 2.666 casos y Kirguistán con 2.228 casos de sarampión. Algunos de estos brotes (por ejemplo, Georgia, Federación de Rusia y Turquía) se han resuelto.

2.4 - Región Sudeste Asiático

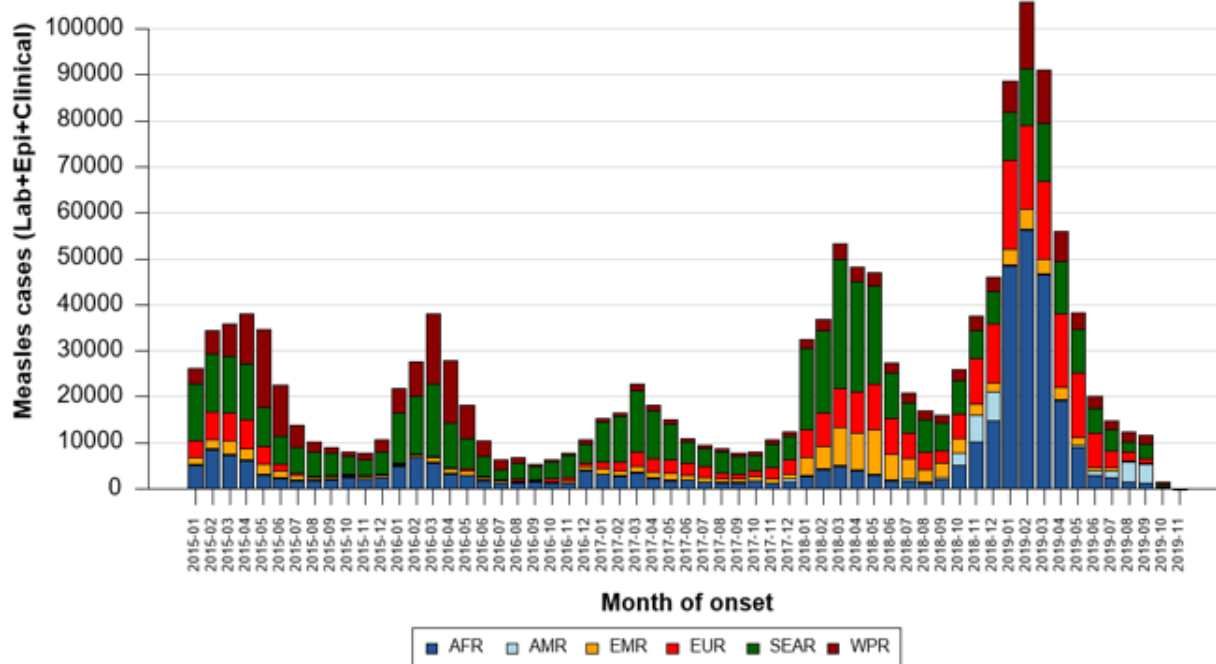
Del 1 de enero al 18 de noviembre, Bangladesh notificó 4.181 casos confirmados de sarampión. Gran parte del brote actual y creciente se concentra en los campamentos de refugiados rohingyas en Cox's Bazar; continúan los esfuerzos de vacunación. Myanmar ha tenido 5.286 casos, aunque el brote parece estar resolviendo después de dos rondas de inmunización en respuesta al brote. Se está llevando a cabo una campaña nacional de vacunación para niños de 9 a 65 meses de edad. También es necesario vacunar a los adultos, no inmunizados previamente para detener la transmisión de corriente.

Al mismo tiempo, Tailandia ha notificado 4.852 casos y está en curso una campaña de vacunación dirigida a niños de 1 a 12 años de edad; sin embargo, es necesario llevar a cabo campañas de vacunación para las poblaciones susceptibles nacidas entre 1984 y 2000, así como para las poblaciones migrantes en las zonas industriales, las personas que participan en viajes de negocios y tours y otros establecimientos..

2.5 - Región del Pacífico Occidental

Los brotes en Filipinas y Vietnam a principios de 2019 impulsaron un aumento de los casos en la región, pero los nuevos casos están disminuyendo en esos países. Al 20 de noviembre de 2019, los brotes actuales incluyen Nueva Zelanda, con 2.084 casos confirmados, de los cuales el 80% se encuentran en la región de Auckland. Camboya tiene 490 casos, con casos que ocurren en todas las provincias.

Del 1 de enero al 23 de noviembre de 2019, varios países de las Islas del Pacífico se enfrentan a brotes, incluidos Tonga (310 casos), Fiji (10 casos) y Samoa Americana (2 casos). Al 26 de noviembre, el Ministerio de Salud de Samoa confirmó un total de 2.437 casos y 32 muertes asociadas, con 243 nuevos casos reportados en las últimas 24 horas. Estas islas están llevando a cabo actividades de respuesta al brote y medidas de reducción, incluidas campañas de vacunación.



2.6 - Américas

Desde 2002, cuando se notificó el último caso endémico de sarampión en las Américas, la región había detenido la transmisión del virus. Pero el sarampión sigue circulando por todo el mundo y algunos países han notificado casos en otras partes del mundo.

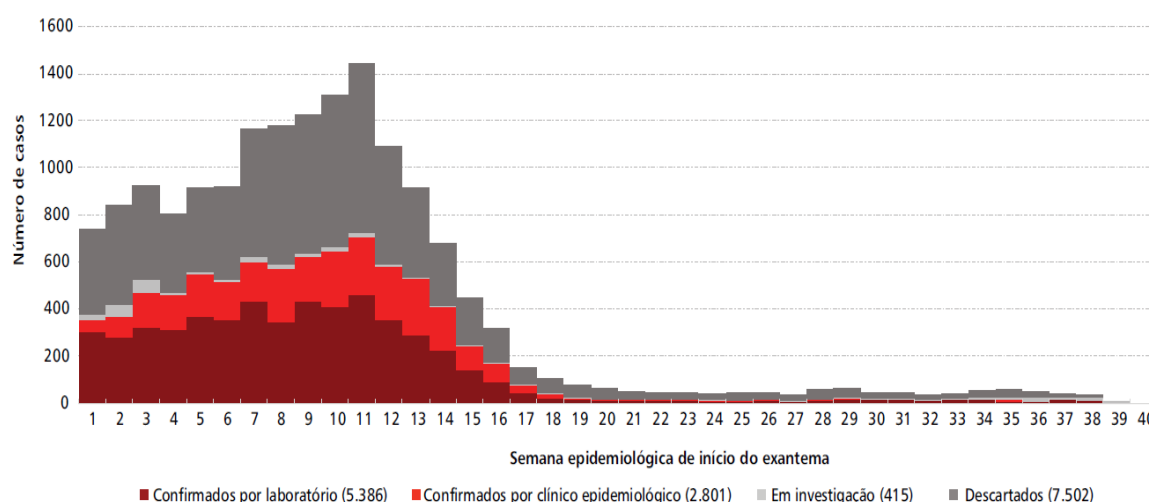
Sin embargo, en 2015 se declaró la reintroducción del virus en el continente americano y recién en septiembre de 2016 la Región fue declarada nuevamente como libre de virus. Desafortunadamente, este estatus no duró mucho, ya que en 2017 comenzó el gran brote en Venezuela, Brasil y otros países del continente.

Entre el 1 de enero y el 20 de mayo de 2020, 9 países notificaron un total de 3.407 casos confirmados de sarampión en la Región de las Américas: Argentina (60 casos, incluyendo 1 muerte), Bolivia (2 casos), Brasil (3.155 casos, incluyendo 4 muertes), Canadá (1 caso), Chile (2 casos), Colombia (1 caso), México (172 casos), Estados Unidos de América (12 casos) y Uruguay (2 casos).

2.7 - Brasil

En 2020 se notificaron 16.104 casos sospechosos de sarampión, de los cuales 8.187 (50,8%) se confirmaron casos, 5.386 (65,8%) criterios de laboratorio y 2.801 (34,2%) criterios clínicos epidemiológicos. 7.502 (46,6%) se descartaron casos y 415 (2,6%) siguen siendo investigados. En la curva epidémica, se observó un aumento de las notificaciones hasta la Semana Epidemiológica (SE) 3, con una ligera reducción entre la SE 4 y la 6, seguida de un aumento y disminución después de la SE 12 (Figura 1).

Con amplia incidencia, 21 estados presentaron casos de sarampión en el país y en 4 de ellos hay circulación activa del virus, especialmente Pará con 5.287 (64,6%) casos confirmados de sarampión y la mayor incidencia (93,47 casos por cada 100.000 habitantes) entre las unidades de la federación. Los estados de Alagoas, Amazonas, Bahía, Ceará, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Pernambuco, Rio Grande do Sul, Rondônia, Santa Catarina, Sergipe, Tocantins y Distrito Federal tienen un período de 12 semanas (90 días) o más a partir de la fecha de confirmación del último caso, sin embargo, este escenario está sujeto a cambios, ya que todavía hay casos en investigación en estos lugares.



Fonte: Secretarias de Saúde das Unidades de Federação.

*Dados Atualizados em 09/10/2020 e sujeitos à alterações.

TABELA 1 Distribuição dos casos confirmados de sarampo^a, coeficiente de incidência e semanas transcorridas do último caso confirmado, segundo unidade da federação de residência, semanas epidemiológicas 1 a 40, Brasil, 2020

ID	Unidades da federação	Confirmados		Total de municípios	Incidência ^b	Semanas transcorridas do último caso confirmado
		N	%			
1	Pará	5.287	64,6	81	93,47	1
2	Rio de Janeiro	1332	16,3	34	9,79	2
3	São Paulo	820	10,0	88	2,76	2
4	Paraná	376	4,6	27	8,70	13
5	Santa Catarina	110	1,3	14	5,53	25
6	Amapá	96	1,2	3	17,80	4
7	Rio Grande do Sul	37	0,5	8	1,62	25
8	Pernambuco	34	0,4	11	1,01	27
9	Minas Gerais	21	0,3	9	0,57	26
10	Maranhão	17	0,2	2	32,54	22
11	Goiás	8	0,1	4	0,27	26
12	Sergipe	8	0,1	2	5,89	22
13	Bahia	7	0,1	6	0,21	24
14	Ceará	7	0,1	2	32,89	26
15	Mato Grosso do Sul	7	0,1	1	0,86	25
16	Rondônia	6	0,1	1	7,51	27
17	Distrito Federal	5	0,1	1	0,19	30
18	Amazonas	4	0,0	1	0,21	32
19	Alagoas	3	0,0	3	0,29	32
20	Mato Grosso	1	0,0	1	1,98	29
21	Tocantins	1	0,0	1	1,98	36
Total		8.187	100,0	300	10,61	-

Fonte: Secretarias de saúde das unidades da federação.

^aDados atualizados em 09/10/2020 e sujeitos a alterações.

^bPopulação dos municípios de residência dos casos por 100 mil habitantes.

Entre todos los lugares donde se producen los casos, la tasa de incidencia es de 10,61 por cada 100.000 habitantes, pero los niños menores de un año tienen una tasa de incidencia casi 10 veces superior a la registrada en la población general. Aunque el grupo de edad de 20 a 29 años tiene el mayor número de registros con 2.555 casos confirmados, el coeficiente de incidencia es de 18,09 por 100.000 habitantes.

Cuando se verificó la incidencia por grupos de edad definidos en las estrategias de vacunación, la mayor incidencia (35,57 por 100.000 habitantes) se observa en el grupo de edad de niños menores de 5 años (Tabla 2).

TABELA 2 Distribuição dos casos confirmados de sarampo^a e coeficiente de incidência dos estados com surto, segundo faixa etária e sexo, semanas epidemiológicas 1 a 40, Brasil, 2020

Faixa etária (em anos)	Número de casos ^b	%	Coeficiente de incidência	Grupos de idade (em anos)	Coeficiente de incidência ^c (por faixa etária das estratégias de vacinação)	Distribuição por sexo ^b	
						Feminino	Masculino
< 1	1.221	14,9	104,73	< 5	35,57	594	627
1 a 4	713	8,7	16,70			347	366
5 a 9	317	3,9	5,65			158	159
10 a 14	327	4,0	5,07	5 a 19	11,90	149	178
15 a 19	1.555	19,0	24,26			671	884
20 a 29	2.555	31,2	18,09			1093	1462
30 a 39	964	11,8	7,65	20 a 49	10,40	381	583
40 a 49	341	4,2	3,28			141	200
50 a 59	163	2,0	2,08			72	91
> 60	24	0,3	2,08	> 50	1,16	13	11
Total	8.180	100,0	10,61			3.619	4.561

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS).

^aDados atualizados em 09/10/2020 e sujeitos a alterações.

^b7 casos sem informação de idade e sexo.

^cPopulação dos municípios de residência dos casos por 100 mil habitantes.

3 - Resurgimiento de la enfermedad

El sarampion aumentó en todo el mundo en 2019, alcanzando el mayor número de casos notificados en 23 años. Destacados en una publicación de la OMS y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos, los casos de sarampion en todo el mundo aumentaron a 869.770 en 2019, el número más alto reportado desde 1996 con aumentos en todas las regiones de la OMS. Las muertes mundiales por sarampion han aumentado casi un 50 por ciento desde 2016, cosechando alrededor de 207.500 vidas solo en 2019.

Después de un progreso mundial constante de 2010 a 2016, el número de casos de sarampion notificados aumentó constantemente hasta 2019. Comparando los datos de 2019 con el mínimo histórico de casos de sarampion notificados en 2016, los autores citan la falta de vacunación de los niños a tiempo con dos dosis de vacunas que contienen sarampion (MCV1 y MCV2) como el principal impulsor de estos aumentos en los casos y las muertes.

En los últimos años, ha habido un resurgimiento mundial del sarampion con brotes continuos en todas partes del mundo. Las brechas en la cobertura de vacunación se agravaron aún más en 2020 por el COVID-19. En 2019, el sarampion

alcanzó el mayor número de nuevas infecciones en más de dos décadas. Los datos anuales de mortalidad por sarampión para 2019, que se publicarán la próxima semana, mostrarán el número negativo continuo de brotes prolongados en muchos países de todo el mundo.



¡Aprenda Más!

A OMS e o CDC têm acompanhado os casos de sarampo em todo mundo. Para ler o documento completo em que a OMS publicou sobre o sarampo clique aqui.

Haga clic aquí!

<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/pdfs/mm6945a6-H.pdf>

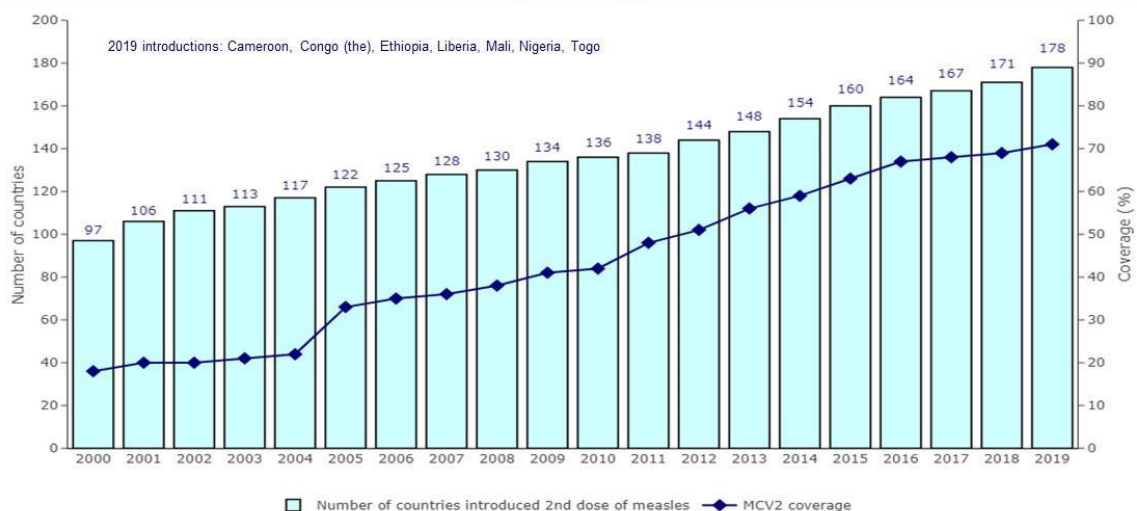
3.1 - Las causas de la falta de control del sarampión son muchas y deben abordarse

Los socios mundiales en materia de inmunización están involucrando a líderes y profesionales de la salud pública en los países afectados y en riesgo para garantizar que las vacunas contra el sarampión estén disponibles y se administren de manera segura y que los cuidadores entiendan los beneficios de la vacuna que salva vidas. El 6 de noviembre de 2020, la OMS y UNICEF emitieron un llamamiento a la adopción de medidas de emergencia para prevenir y responder a los brotes de sarampión y poliomielitis.



“El virus del sarampión encuentra fácilmente a niños, adolescentes y adultos desprotegidos porque es demasiado contagioso”, dijo el Dr. Robert Linkins, presidente del equipo de gestión de la iniciativa contra el sarampión y la rubéola y jefe de la rama de control acelerado de enfermedades de los CDC de Estados Unidos. "Las infecciones no solo son una señal de una cobertura de vacunación deficiente contra el sarampión, sino también un marcador conocido o 'trazador', de que los servicios de salud vitales pueden no estar llegando a las poblaciones de mayor riesgo. Nuestros esfuerzos colectivos para llegar a los niños con vacunas ahora, antes de la posible relajación de las restricciones de viaje de COVID-19 y el aumento del movimiento de población, salvarán vidas.”

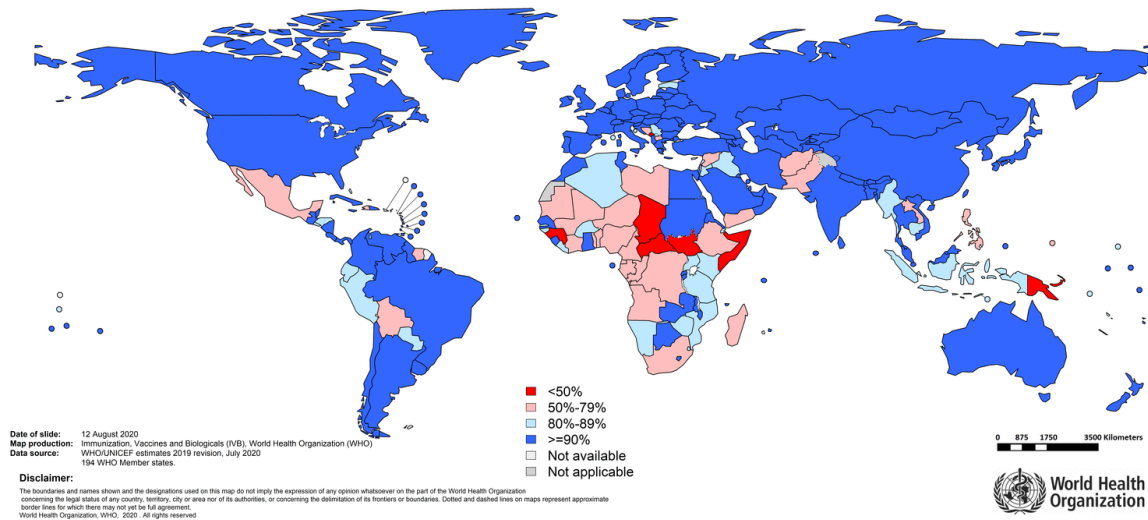
Number of countries having introduced 2nd dose of measles containing vaccines (MCV2) and global MCV2 coverage, 2000-2019



Source: WHO/UNICEF coverage estimates 2019 revision, July 2020, and WHO database, as at 01 July 2020.
Immunization Vaccines and Biologicals, (IVB), World Health Organization (WHO).
194 WHO Member States. Date of slide: 07 August 2020.

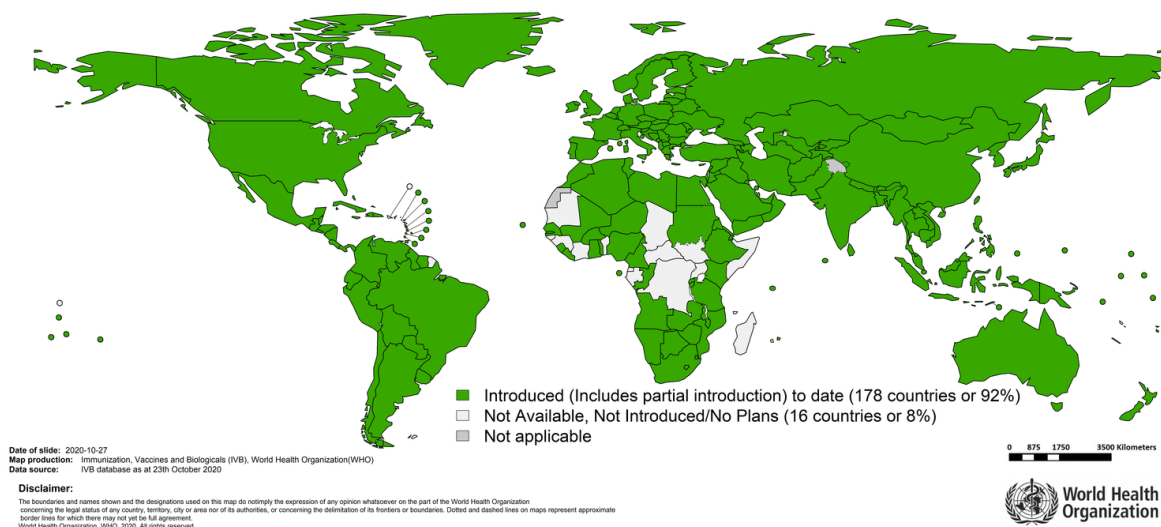
Immunization coverage with 1st dose of measles containing vaccines

2019



Countries with Measles second dose vaccine in the national immunization programme

2020



La Iniciativa contra el Sarampión y la Rubéola (M&RI, por sus suste), que incluye a la Cruz Roja Americana, la Fundación pro Naciones Unidas, los CDC de los Estados Unidos, el UNICEF y la OMS, y a asociados mundiales en materia de inmunización como Gavi, la Alianza de Vacunas, la Fundación Bill y Melinda Gates y otros, están trabajando para abordar la actual crisis del sarampión y garantizar que los recursos estén en condiciones de hacer frente a los retrasos en la inmunización del sarampión. vacunas - en todas las regiones del mundo. Una estrategia audaz lanzada por el Marco Estratégico 2021-2030 de M&RI, Sarampión y Rubéola ayudará a abordar las reversiones en el progreso mundial hacia la eliminación del sarampión

mediante el fortalecimiento de sistemas nacionales de inmunización sólidos que puedan llegar a los niños y protegerlos. Este cambio estratégico de asociación se centrará en el fortalecimiento de la distribución rutinaria de todas las vacunas y en la detección y respuesta rápidas y eficaces a los brotes de sarampión..

4 - Conclusión

Es posible confirmar el resurgimiento del sarampión. La enfermedad aumentó en todo el mundo en 2019, alcanzando el mayor número de casos reportados en 23 años. Destacados en una publicación de la OMS y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos, los casos de sarampión en todo el mundo aumentaron a 869.770 en 2019, el número más alto reportado desde 1996 con aumentos en todas las regiones de la OMS. Las muertes mundiales por sarampión han aumentado casi un 50 por ciento desde 2016, cosechando alrededor de 207.500 vidas solo en 2019.

Referencia

Grabowsky M. **The beginning of the end of measles and rubella.** JAMA Pediatr. 2014;168(2):108–109.

Salleras L, Domínguez A, Borrás E, et al. **Eficacia protectora de las vacunas y efectividad de las vacunaciones: introducción a la medición de la protección directa e indirecta. Vacunas.**

Clemens J, Shin S, Ali M. **New approaches to the assessment of vaccine herd protection in clinical trials.** Lancet Infect Dis.

Hinman AR, Orenstein WA, **doenças Schuchat A. imunopreveníveis, imunizações, e a epidemia Serviço de Inteligência.** Am J Epidemiol.

World Health Organization (WHO) [Internet]. **Measles surveillance data. Geneva: World Health Organization;** 2015. Global Health Observatory (GHO) data: Measles. Disponível em: <http://www.who.int/immunization/diseases/measles/en/>

Katz SL, Hinman AR. **Summary and conclusions: measles elimination meeting,** 16–17 March 2000. J Infect Dis. 2004; 189(suppl 1):S43–S47. 4.

Papania MJ, Orenstein WA. **Defining and assessing measles elimination goals. J Infect Dis.** 2004;189(suppl 1):S23–S26.

World Health Organization (WHO) [Internet]. **Measles. Reported cases** by WHO Region. 63.^a ASAMBLEA MUNDIAL DE LA SALUD A63/18 Punto 11.15 del orden del día provisional. Erradicación mundial del sarampión. Informe de la Secretaría.

Leite RD, Barreto JLTMS, Sousa AQ. **Measles reemergence in Ceará,** Northeast Brazil, 15 years after elimination. Emerg Infect Dis. 2015 Sep [date cited]. <http://dx.doi.org/10.3201/eid2109.150391>