

RECOMENDACIÓN DEL CAVEI SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA SEGUNDA DOSIS DE VACUNA CONTRA SARAMPIÓN, RUBEÓLA Y PAROTIDITIS A LOS 18 MESES DE EDAD

Ante los brotes de sarampión en curso en la región de las Américas, en marzo de 2018 la OPS hizo un llamado a los países a redoblar esfuerzos para vacunar a sus poblaciones, fortalecer la vigilancia para detectar posibles casos y poner en marcha medidas para responder rápidamente ante cualquier caso sospechoso (1).

La región fue declarada libre de sarampión el año 2016, punto culminante de un esfuerzo de 22 años que incluyó la vacunación masiva contra Sarampión, Parotiditis y Rubéola en todo el continente. Sin embargo, como el virus del Sarampión es altamente contagioso y sigue en circulación en el resto del mundo, al igual que el virus de la Rubéola, la región está en riesgo de que ocurran brotes de estas enfermedades (2).

Situación Epidemiológica

Según el boletín de actualización de la situación de Sarampión en las Américas disponible a la fecha de elaboración de esta recomendación, al 30 de noviembre de 2018 se notificaron 16.039 casos confirmados de sarampión en 12 países de la región: Antigua y Barbuda (1), Argentina (14), Brasil (9.898 casos, incluidas 13 defunciones), Canadá (27), Chile (2), Colombia (171), Ecuador (19), Estados Unidos de América (220), Guatemala (1), México (5), Perú (38) y la República Bolivariana de Venezuela (5.643 casos, incluidas 73 defunciones). El genotipo D8, inicialmente identificado en los casos de Venezuela, fue reportado con posterioridad en los casos confirmados por Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador y Perú (3).

Según la situación de sarampión para la región, la OPS instó a todos los Estados Miembros a mantener coberturas homogéneas del 95%, vacunar a poblaciones en riesgo, mantener una reserva de vacuna Sarampión-Rubéola (SR) o Sarampión-Rubéola-Parotiditis (SRP) para acciones de control de casos importados, fortalecer la vigilancia epidemiológica, brindar rápida respuesta frente a importación de sarampión, identificar los flujos migratorios externos, incrementar las coberturas vacunales, fortalecer la vigilancia en zonas fronterizas y evitar la transmisión de sarampión en el transcurso de la atención de salud (3).

En Chile, el brote de sarampión asociado a siete casos genotipo D8 importados entre noviembre y diciembre 2018 contabilizó 23 casos totales confirmados por laboratorio (Instituto de Salud Pública- ISP) al 31 de diciembre 2018. De estos, 14 casos (61%) fueron en lactantes entre 6 y 11

meses, 2 casos en niños entre 1 y 4 años, 2 casos en el grupo 5 a 14 años, y 5 casos en mayores de 15 años. Las medidas de control del Departamento de Epidemiología MINSAL dio cuenta de 3.196 contactos identificados, a 1.645 de los cuales les fue indicada vacunación (4). Doce fueron las líneas de acción para enfrentar el brote de Sarampión definidas por el Departamento de Epidemiología; entre ellas, la revisión del esquema de vacunación SRP de la población infantil (4).

Esquema de vacunación SRP

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la vacunación contra Sarampión a niños y adultos susceptibles, y señala que las vacunas vivas atenuadas de Sarampión son seguras y efectivas, proveen protección de largo plazo, son económicas y pueden ser utilizadas de forma intercambiable dentro de un programa de vacunación (5).

La definición de la edad de vacunación con SRP debe lograr el balance entre dos factores: (a) la edad más temprana en la que puede obtenerse la mayor seroconversión y (b) el grupo etario con el mayor riesgo de infección. Este balance se requiere para optimizar la protección inducida por vacuna a la vez que se reduce el riesgo de morbilidad y mortalidad asociado al retraso de la vacunación (6). La edad en que este balance es alcanzado varía entre países, siendo menor en países de bajos y medianos ingresos debido al riesgo aumentado de exposición al virus en infantes asociado a la pérdida temprana de anticuerpos maternos (6–8).

i. Recomendación de la OMS (5)

La OMS establece que un esquema de vacunación infantil contra Sarampión debe considerar dos dosis y que, para alcanzar la eliminación del virus, las coberturas de vacunación deben ser, al menos, de 95%.

En países donde existe transmisión de Sarampión y el riesgo de mortalidad infantil por esta enfermedad es elevado, la primera dosis de vacuna SRP (SRP1) debiera administrarse a los 9 meses de edad y la segunda (SRP2), a los 15–18 meses. El intervalo mínimo entre SRP1 y SRP2 es de 4 semanas.

Países con baja transmisión de Sarampión, ya sea cercanos a la eliminación o certificados del cese de transmisión endémica del virus, y donde el riesgo de infección en el menor de un año es bajo, la SRP1 debiera administrarse a los 12 meses, edad que permite alcanzar mayores tasas de seroconversión. En estos países, la edad de administración de SRP2 debiera basarse en consideraciones programáticas para el logro de la mayor cobertura e inmunidad de la población. Por un lado, administrar SRP2 a los 15–18 meses de edad garantiza protección temprana, retrasa la acumulación de niños pequeños susceptibles y puede coincidir con otras vacunas de rutina, además de robustecer las políticas de inmunización y otras intervenciones de salud en el segundo año de vida. Por otro lado, si la cobertura de SRP1 es mayor al 90% y el enrolamiento escolar es alto

(>95%), la administración programática de SRP2 en el primer año de escuela puede ser una estrategia efectiva para el logro de una alta cobertura y prevención de brotes en el entorno escolar.

ii. Esquemas de vacunación SRP en Europa y Las Américas

En Europa, el esquema de vacunación SRP predominante es de primera dosis a los 12 meses y segunda dosis entre los 4, 5 ó 6 años, mientras que en la región de Las Américas, el 50% de los Estados Miembros utiliza el esquema SRP1 a los 12 meses y SRP2 a los 18 meses (9) (esquemas de vacunación en Anexo).

iii. Esquema de vacunación SRP en Chile

El calendario de vacunación de Chile contempla dos dosis de vacuna contra Sarampión, SRP1 a los 12 meses y SRP2 en el primer año de educación básica, entre los 6 y 7 años de edad (10).

En los últimos cinco años, la cobertura de SRP1 ha alcanzado un máximo de 98,6% el 2016 y un mínimo de 92,9% el 2018. Para el mismo periodo, el máximo de cobertura para SRP2 fue 90,5% el 2017 y el mínimo 88,1% el 2016 (Tabla 1). En cuanto a campañas catch-up, la última de estas intervenciones se implementó entre noviembre y diciembre 2015, tuvo por población objetivo a niños entre 6 meses y 5 años de edad y su cobertura fue de 82,5%¹.

Tabla 1. Coberturas de vacunación contra Sarampión primera y segunda dosis, Chile 2014–2018

Año	SRP1^a (%)	SRP2^b (%)
2014	96,2	88,7
2015	96,4	90,2
2016	98,6	88,1
2017	95,4	90,5
2018	92,9	93

Fuente: Departamento de Inmunizaciones

^a SRP1: Sarampión-Rubéola-Parotiditis primera dosis

^b SRP2: Sarampión-Rubéola-Parotiditis segunda dosis

v. Esquema de vacunación en Chile a los 18 meses de edad

A los 18 meses de edad, el calendario de vacunación de Chile 2019 contempla las vacunas hexavalente (Hepatitis B, Difteria, Tétanos, Tos Convulsiva, *Haemophilus influenzae* tipo b, Poliomieltis), y hepatitis A (10). Antes de la introducción de vacuna hexavalente en enero 2018 (11), el calendario de vacunación contemplaba vacuna pentavalente (Hepatitis B, Difteria, Tétanos, Tos Convulsiva, *Haemophilus influenzae* tipo b), Polio oral y Hepatitis A para todo el país a partir

¹ Fuente: Departamento de Inmunizaciones, datos no publicados.

del 2018 (12). Las coberturas de vacunación entre los años 2013 y 2017 para vacuna pentavalente y polio oral fueron:

Tabla 2. Coberturas vacuna pentavalente y polio oral, Chile 2013–2017

Año	pentavalente (%)	polio oral (%)
2013	83,2	87,9
2014	84,0	89,8
2015	83,8	90,3
2016	91,1	90,9
2017	90,7	90,9

Fuente: Departamento de Inmunizaciones

iv. Coadministración de la vacuna SRP

Las vacunas con componente Sarampión (VCS) son vacunas vivas atenuadas. Su coadministración debe ser simultánea o separada por un intervalo de 4 semanas. Excepción a lo último es la vacuna polio oral, que puede ser administrada en cualquier momento sin interferir esto en la respuesta a SRP ni en su propia respuesta (5). La administración de SRP o vacuna Sarampión-Rubéola-Parotiditis-Varicela (SRPV) puede ocurrir simultáneamente con otras vacunas indicadas para la edad, sin consideraciones teóricas ni prácticas que indiquen que su coadministración en diferentes sitios de punción con otras vacunas vivas o inactivadas disminuya la respuesta inmune o aumente la incidencia de efectos adversos (13).

En diferentes sitios de punción, las VCS pueden ser coadministradas con vacuna polio inactivada, fiebre amarilla, toxoide diftérico y tetánico, pertussis celular y acelular, meningocócica, hepatitis B y *Haemophilus influenzae* tipo b/hepatitis B (5). La coadministración de SRPV con la vacuna combinada conjugada DTPa-VHB-IPV/Hib ha demostrado ser inmunogénica (14).

Persistencia de anticuerpos

Un metanálisis de cinco estudios clínicos aleatorizados realizados en Europa y Estados Unidos entre el 2004 y 2010 sobre inmunogenicidad de SRP y SRPV en segunda dosis respecto de la edad de primera dosis (11, 12, 13–14, 15–22 meses) mostró que la proporción de seronegatividad después de la primera dosis disminuyó a mayor edad de la primera dosis, desde 8,5% en niños vacunados a los 11 meses a 3,2%, 2,4% y 1,5% en vacunados a los 12, 13–14 y 15–22 meses, respectivamente. Los títulos de anticuerpos, por otro lado, mostraron aumento a mayor edad de la primera dosis, con 1835 mIU/mL a los 11 meses, 2630 mIU/mL a los 12 meses, 3155 mIU/mL a los 13–14 y 3562 mIU/mL a los 15–22 meses. Posterior a la segunda dosis, los patrones de seronegatividad y de títulos de anticuerpos según edad se mantuvieron, mientras títulos indetectables después de la segunda dosis fueron más frecuentes en SRP que en SRPV (36% y 19%, respectivamente). A tres

años de la segunda dosis, los títulos de anticuerpos disminuyeron a niveles similares a los medidos posterior a la primera vacunación (15).

En Finlandia, un estudio observacional comparó los niveles de anticuerpos a Sarampión, Rubéola y Parotiditis de niños entre 34 y 44 meses de edad vacunados entre los 11 y 20 meses. Diecinueve de las 187 madres enroladas reportaron haber tenido Sarampión en su infancia. Similar cantidad de niños vacunados a los 11–13 meses y a los 17–19 meses presentaron anticuerpos detectables de Sarampión (98% y 97%), Rubéola (100%) y Parotiditis (89% y 81%), y la seropositividad a Sarampión (concentración ≥ 325 mIU/mL), Rubéola (títulos ≥ 570) y Parotiditis (concentración ≥ 7 IU/mL). Todas las muestras presentaron alta avidéz de anticuerpos IgG anti-sarampión. Según sexo, las concentraciones de IgG contra Sarampión, Rubéola y Parotiditis presentaron diferencias en el grupo de vacunados a los 11–13 meses, con niveles superiores en niñas; esta diferencia no se presentó en los vacunados entre los 17 y 19 meses de edad (16).

En el caso de la vacuna contra Sarampión, Rubéola y Parotiditis registrada en Chile, el folleto de información al profesional del ISP señala que la duración de la inmunidad a Sarampión inducida por vacuna persiste por 13 a 23 años y, probablemente, por toda la vida en la mayoría de los vacunados. En el caso de Rubéola, la duración de la inmunidad después de vacunación no ha sido establecida, pero se ha reportado persistencia de al menos 10 años. Para Parotiditis, la inmunidad por vacuna persiste por al menos 15 años, reportándose persistencia hasta 30 años (17).

La coadministración de vacuna hexavalente con vacuna SRP ha mostrado persistencia de anticuerpos para los diferentes antígenos (18,19). Un estudio en Sudáfrica evaluó la persistencia de anticuerpos y respuesta al refuerzo de vacuna hexavalente a los 15–18 meses de edad un mes después del refuerzo. Los sujetos fueron primovacunados con tres dosis de hexavalente DTaP-IPV-Hep B-PRP-T (con o sin vacuna Hepatitis B al nacer) o DTwP-Hib-VHB+OPV a las 6, 10 y 14 semanas de edad. En el grupo que no recibió vacuna Hepatitis B al nacer, DTaP-IPV-Hep B-PRP-T mostró no inferioridad en términos de seroprotección y seroconversión. La vacuna Hepatitis B al nacer no afectó la seroprotección de la serie primaria. Al mes después del refuerzo, la mayoría de los sujetos presentó anticuerpos contra Difteria y Tétanos $\geq 1,0$ IU/mL, antipolio 1, 2 y 3 ≥ 8 (1/dil) y anti-Hib $\geq 0,1$ $\mu\text{g/mL}$ ($>97,4\%$), y seroconversión para toxina pertussis y hemaglutinina filamentosa de $>91,2\%$ para los grupos con pertussis acelular y $>83,5\%$ para pertussis células enteras. Para el caso de los antígenos SRP, la respuesta inmune fue similar para los tres grupos de estudio, con GMT ELISA anti-sarampión >3165 , anti-parotiditis >288 , anti-rubéola $>66,6$ y seropositividad $>96,6\%$ para Sarampión, $>91,6\%$ para Paperas y $>93,5\%$ para Rubéola (18).

En Austria, la persistencia de anticuerpos se estudió en niños entre 4 y 8 años bajo un esquema nacional de vacuna de hexavalente a los 3, 4, 5 meses y durante el segundo año de vida y SRP a los 14 meses y segundo año de vida. La seroprotección para Sarampión fue 87,7% y 90,2% con SRP1 y SRP2, respectivamente, y de 59,7% y 74,4% para Parotiditis, en el mismo orden de dosis. Para Rubéola, la inhibición de la hemaglutinación $\geq 1:32$ se presentó en 68,8% de las mujeres y en 58% de los hombres y el título promedio geométrico (GMT) fue 33 en mujeres y 29 en hombres. El 81,4% de los sujetos del estudio presentó anticuerpos detectables para Difteria y el GMT fue 0,2 IU/mL. Para Tétanos, hubo detección de anticuerpos en 96,4% de la muestra, con GMT de 0,6

IU/mL para esquema completo. Anticuerpos IgG contra pertussis ≥ 10 BU/mL se presentó en un 41,8%. En Hepatitis B, el GMT fue 14,1 mIU/mL. A excepción de Hepatitis B, la persistencia de anticuerpos se relacionó con el tiempo desde el último refuerzo, en que a mayor tiempo de separación, menores niveles de anticuerpos (19).

Anticuerpos maternos

En zonas con baja incidencia de Sarampión o donde el virus ha sido eliminado (interrupción de la transmisión endémica por al menos 12 meses), los anticuerpos maternos contra Sarampión disminuyen con mayor rapidez (20–22). Esta caída de anticuerpos maternos en zonas de eliminación del virus se debe a que la inmunidad materna se obtiene principalmente por medio de la inmunización en vez de la infección y también porque al haber menos virus circulante, las mujeres no se benefician de refuerzos inmunitarios por exposición. Como consecuencia, menos títulos de anticuerpos maternos son transferidos al hijo, lo que aumenta la brecha de susceptibilidad del niño hasta el momento de la vacunación (22–24).

En consideración de los antecedentes expuestos,

El CAVEI recomienda:

1. Modificar la edad de administración de SRP2 a los 18 meses con el objetivo de garantizar protección temprana y disminuir la acumulación de niños susceptibles
2. Mantener la edad de administración de SRP1 a los 12 meses

*Comité Asesor en Vacunas e Inmunizaciones de Chile
Santiago, 30 de enero 2019*

Referencias

1. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica Sarampión 16 marzo 2018 [Internet]. 2018. Available from: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=44093&lang=es
2. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. La OPS reitera su llamado a vacunar contra el sarampión para mantener su eliminación en las Américas [Internet]. 2018. Available from: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14199:paho-urges-countries-to-vaccinate-against-measles-to-maintain-its-elimination-in-the-americas&Itemid=1926&lang=es
3. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica Sarampión 30 de noviembre de 2018 [Internet]. 2018. Available from: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=sarampion-2183&alias=47165-30-de-noviembre-de-2018-sarampion-actualizacion-epidemiologica&Itemid=270&lang=en
4. Ministerio de Salud- Gobierno de Chile. Minuta. Brote de sarampión asociado a importación. Chile, noviembre-diciembre, año 2018 [Internet]. 2018. Available from: <http://epi.minsal.cl/minuta-informativa-brote-de-sarampion-asociado-a-importacion-chile-noviembre-diciembre-ano-2018/>
5. Organización Mundial de la Salud. Measles vaccines: WHO position paper– April 2017 [Internet]. 2017. Available from: https://www.who.int/immunization/policy/position_papers/measles/en/
6. Strebel P, Papania M, Gastañaduy P, Goodson J. Measles Vaccines. Plotkins's Vaccines 7th Ed. 2018;579–618.e21.
7. Martins C, Garly M, Bale C, Rodrigues A, Benn C, Whittle H, et al. Measles antibody levels after vaccination with Edmonston-Zagreb and Schwarz measles vaccine at 9 months or at 9 and 18 months of age: a serological study within a randomised trial of different measles vaccines. *Vaccine*. 2013;31(48):5766–71.
8. Defay F, De Serres G, Skowronski D, Boulianne N, Ouakki M, Landry M, et al. Measles in children vaccinated with 2 doses of MMR. *Pediatrics*. 2013;132(5):e1126–33.
9. Organización Mundial de la Salud. Immunization schedule selection centre [Internet]. 2019. Available from: http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/schedules
10. Ministerio de Salud- Gobierno de Chile. Calendario de vacunación 2019 [Internet]. 2019. Available from: <https://vacunas.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/12/CALENDARIO-VACUNACION-2019.pdf>
11. Gonzalez C. Cambios en el Programa Nacional de Inmunizaciones 2018. 2018.
12. Ministerio de Salud- Gobierno de Chile. Calendarios de Vacunacion 1980–2019 [Internet]. Available from: <https://vacunas.minsal.cl/informacion-a-la-comunidad/calendario-de-vacunacion/>
13. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevention of Measles, Rubella, Congenital Rubella Syndrome, and Mumps, 2013. Summary Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2013;62(RR-4):1–34.
14. Zepp F, Behre U, Kindler K, Laakmann K. Immunogenicity and safety of a tetravalent measles-mumps-rubellavaricella vaccine co-administered with a booster dose of a combined diphtheriatetanus- acellular pertussis-hepatitis B-inactivated poliovirus-Haemophilus

- influenzae type b conjugate vaccine i. *Eur J Pediatr.* 2007;166(8):857–64.
15. Carazo S, De Serres G, Bureau A, Skowronski D. Reduced Antibody Response to Infant Measles Vaccination: Effects Based on Type and Timing of the First Vaccine Dose Persist After the Second Dose. *Clin Infect Dis.* 2017;65(7):1094–1102.
 16. Kontio M, Palmu A, Syrjanen R, Lahdenkari M. Similar Antibody Levels in 3-Year-Old Children Vaccinated Against Measles, Mumps, and Rubella at the Age of 12 Months or 18 Months. *J Infect Dis.* 2016;213:2005–2013.
 17. Instituto de Salud Pública de Chile. Folleto de informacion al profesional vacuna Sarampion, Parotiditis y Rubeola viva atenuada liofilizado para solucion inyectable con solvente [Internet]. 2018. Available from: http://www.ispch.cl/sites/default/files/vacuna_s_p_r.pdf
 18. Madhi SA, Koen A, Cutland C, Groome M, Santos-Lima E. Antibody persistence and booster vaccination of a fully liquid hexavalent vaccine coadministered with measles/mumps/rubella and varicella vaccines at 15-18 months of age in healthy South African infants. In: *Pediatric Infectious Disease Journal.* 2013. p. 889–97.
 19. Paulke-Korinek M, Fischmeister G, Grac A, Rendi-Wagner P, Kundi M, Mohsenzadeh-Rabbani A, et al. Persistence of antibodies in 4-8 year old austrian children after vaccination with hexavalent DTaP-HBV-IPV/Hib and MMR vaccines. *Vaccine.* 2011;29(32):5130–6.
 20. Markowitz L, Albrecht P, Rhodes P, Demonteverde R. Changing levels of measles antibody titers in women and children in the United States: impact on response to vaccination. Kaiser Permanente Measles Vaccine Trial Team. *Pediatrics.* 1996;97(1):53–8.
 21. Leuridan E, Hens N, Hutse V, Leven M, Aerts M, Van Damme P. Early waning of maternal measles antibodies in era of measles elimination: longitudinal study. *BMJ.* 2010;340:c1626.
 22. Gagneur A, Piquier D. Early waning of maternal measles antibodies: why immunization programs should be adapted over time. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2010;8(12):1339–43.
 23. Leuridan E, Van Damme P. Passive transmission and persistence of naturally acquired or vaccine-induced maternal antibodies against measles in newborns. *Vaccine.* 2007;25(34):6296–304.
 24. Van den Berg J, Westerbeek E, van der Klis F, Berbers G, van Elburg R. Transplacental transport of IgG antibodies to preterm infants: a review of the literature. *Early Hum Dev.* 2011;87(2):67–72.

Anexo

Esquema de vacunación con vacuna SRP en la región de Europa y de Las Américas*

EUROPA	
Albania	1, 5 years;
Andorra	12 months; 3 years;
Armenia	1, 6, 16-17 years;
Austria	10 months; +1 months;
Azerbaijan	12 months; 6 years;
Belarus	12 months; 6 years;
Belgium	12 months; 11-12 years;
Bosnia and Herzegovina	12 months; 6 years;
Bulgaria	13 months; 12 years;
Croatia	1, 6 years;
Cyprus	12-15 months; 4-6 years;
Czech Republic	15 months; 5 years;
Denmark	15 months; 4 years;
Estonia	1, 13 years;
Finland	12-18 months; 6 years;
France	12, 18 months;
Georgia	12 months; 5 years;
Germany	11-14, 15-23 months;
Greece	12-15 months; 4-6 years;
Hungary	15 months; 11 years;
Iceland	18 months; 12 years;
Ireland	12 months; 4-5 years;
Israel	
Italy	13-15 months, 5-6 years;
Kazakhstan	1, 6 year;
Kyrgyzstan	12 months; 6 years;
Latvia	12-15 months; 7 years;
Lithuania	15-16 months; 6-7 years;
Malta	13 months; 3 years;
Monaco	12, 16 months;
Montenegro	13 months; 6 years;
Netherlands (the)	14 months; 9 years;
Norway	15 months; 11 years;
Poland	13-15 months; 10 years;
Portugal	12 months; 5 years;
Republic of Moldova (the)	12 months; 7, 15 years;

Romania	12 months; 5 years;
Russian Federation (the)	12 months; 6 years;
San Marino	15 months; 10 years;
Serbia	12 months; 7 years;
Slovakia	14 months; 10 years;
Slovenia	12 months; 5 years;
Spain	12 months; 3-4 years;
Sweden	18 months; 6-8 years;
Switzerland	12, 15-24 months;
The former Yugoslav Republic of Macedonia	12 months; 6 years;
Turkey	12 months; 6 years;
Turkmenistan	12-15 months; 6 years;
Ukraine	12 months; 6 years;
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland (the)	12 months; 3 years and 4 months;
Uzbekistan	1, 6 years;
AMERICAS	
Antigua and Barbuda	12, 18 months;
Argentina	1, 6 years;
Bahamas (the)	12 months; 4-5 years;
Barbados	12, 18 months;
Belize	12, 18 months;
Bolivia (Plurinational State of)	12 months;
Brazil	12 months;
Canada	12-15 months; 18 months-6 years;
Chile	1, 6 years;
Colombia	1, 5 years;
Costa Rica	15 months; 7 years;
Cuba	12 months; 6 years;
Dominica	12, 18 months;
Dominican Republic (the)	12 months;
Ecuador	12, 18 months;
El Salvador	1, 4 years;
Grenada	12, 18 months;
Guatemala	12, 18 months;
Guyana	12, 18 months;
Honduras	12-23 months;
Jamaica	12, 18 months;
Mexico	1, 6 years;
Nicaragua	12, 18 months;
Panama	12, 18 months;

Paraguay	1, 4 years;
Peru	12, 18 months;
Saint Kitts and Nevis	12, 18 months;
Saint Lucia	12, 18 months;
Saint Vincent and the Grenadines	12, 18 months;
Suriname	12, 18 months;
Trinidad and Tobago	12 months; 2 years;
United States of America (the)	12 months; 4 years;
Uruguay	1, 5 years;
Venezuela (Bolivarian Republic of)	12 months; 5 years;

* Última actualización 22-Oct-2018 (con datos de 18-Sep-2018).

Fuente: http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/schedules