

**METODOLÓGIA
PARA CALCULAR**

**la cobertura de la
vacuna contra el
VPH en la Región
de las Américas**

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
ORGANIZACIÓN REGIONAL DE LAS AMÉRICAS

Metodología para calcular la cobertura de la vacuna contra el VPH en la Región de las Américas
ISBN: 978-92-75-32150-8
eISBN: 978-92-75-32151-5

© Organización Panamericana de la Salud 2019

Todos los derechos reservados. Las publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) están disponibles en su sitio web en (www.paho.org). Las solicitudes de autorización para reproducir o traducir, íntegramente o en parte, alguna de sus publicaciones, deberán dirigirse al Programa de Publicaciones a través de su sitio web (www.paho.org/permissions).

Forma de cita propuesta. Organización Panamericana de la Salud. Metodología para calcular la cobertura de la vacuna contra el VPH en la Región de las Américas. Washington, D.C.: OPS; 2019.

Catalogación en la Fuente: Puede consultarse en <http://iris.paho.org>.

Las publicaciones de la OPS están acogidas a la protección prevista por las disposiciones sobre reproducción de originales del Protocolo 2 de la Convención Universal sobre Derecho de Autor.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la OPS, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites. Las líneas discontinuas en los mapas representan de manera aproximada fronteras respecto de las cuales puede que no haya pleno acuerdo.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la OPS los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan en las publicaciones de la OPS letra inicial mayúscula.

La OPS ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la OPS podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.



METODOLOGÍA PARA CALCULAR

**la cobertura de la
vacuna contra el
VPH en la Región
de las Américas**

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización
Mundial de la Salud
ORGANIZACIÓN REGIONAL DE LAS AMÉRICAS

Washington, D.C.
2019

Este documento
se centra en el
monitoreo de los
datos de **cobertura
de la vacuna
contra el VPH**
a partir de datos
administrativos



Metodología para calcular la cobertura de la vacuna contra el VPH en la Región de las Américas

I. Antecedentes

La introducción de la vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH) en el Programa Ampliado de Inmunización (PAI) en las Américas comenzó en 2006 (en los Estados Unidos). En junio del 2019, 40 países y territorios tienen esta vacuna en sus programas nacionales de inmunización. La vacuna más utilizada es la cuadrivalente (31/40), seguida de la bivalente (7/40); sólo dos países han utilizado la vacuna nonavalente.

El cálculo y el monitoreo de la cobertura de vacunación es altamente relevante en los programas de inmunización para mostrar logros y problemas, analizar sus causas y tomar medidas efectivas para lograr los resultados esperados. Este documento se centra en el monitoreo de los datos de cobertura de la vacuna contra el VPH a partir de datos administrativos. Los países también pueden realizar un seguimiento en el lugar a través de un monitoreo rápido de cobertura o realizando encuestas más profundas. Estas dos estrategias no están cubiertas aquí.

El monitoreo y el seguimiento de la vacunación contra el VPH presentan mayores desafíos en comparación con los regímenes de vacunación tradicionales porque, desde la introducción de la vacuna en los programas nacionales de inmunización, los países han utilizado diferentes estrategias de vacunación:

- Vacunación en escuelas o instalaciones sanitarias, o durante campañas.
- Esquema de dos o tres dosis.
- Aplicación de dosis iniciales y posteriores en diferentes años calendario.
- Diferente población objetivo: una o más cohortes de niñas seleccionadas por edad de vacunación o por grado en la escuela; vacunación solo de niñas o de niños y niñas (género neutral).
- Los datos sobre la población objetivo no siempre están disponibles o actualizados.

Durante su reunión en julio del 2017 en Panamá, el Grupo Técnico Asesor (GTA) sobre Enfermedades Prevenibles por Vacunación de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) solicitó a la OPS que prestase apoyo a los países y territorios de la Región en dos aspectos. Por un lado, en las iniciativas de documentación de la cobertura de vacunación contra el VPH a nivel subnacional y nacional. Por otro lado, en el análisis de cómo se pueden

utilizar esos datos para definir mejores estrategias y lograr una cobertura óptima de los grupos objetivo con el objetivo de completar el esquema de vacunación.

En octubre del 2017, la OPS celebró un taller en Antigua (Guatemala), que contó con la participación de 24 países de la Región para compartir experiencias en la introducción de la vacuna contra el VPH. Durante esta reunión, se analizaron los datos de los países disponibles en el formulario conjunto para la notificación sobre inmunización de la OPS-OMS y UNICEF (JRF) del año 2016 a fin de calcular la cobertura de vacunación contra el VPH. Algunas de las conclusiones de este análisis fueron las siguientes:

- Algunos países no informan las dosis administradas, sino únicamente la cobertura.
- Algunos países no reportan la población objetivo.
- Algunos países solo han considerado a las niñas inscritas para vacunación como la población objetivo para recibir la primera dosis.
- Algunos países consideran a las niñas inscritas para recibir la primera dosis como la población objetivo para recibir la segunda dosis.
- Algunos países no consideran los datos de cohortes e informan que hay más niñas vacunadas con la segunda dosis que con la primera.

Además, se concluyó que los países han tenido dificultades para alcanzar a la población objetivo, que la vacunación en la escuela es la estrategia más fácil para captar dicha población y que ha sido un desafío informar constantemente sobre la cobertura de vacunación contra el VPH.

Al final del taller regional, la OPS acordó elaborar directrices para estandarizar el cálculo de la cobertura de vacunación contra el VPH en las Américas.

Teniendo en cuenta este contexto, en el que los países han aplicado diferentes estrategias y modelos de vacunación a nivel mundial, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima la cobertura de vacunación contra el VPH en niñas de 15 años a partir de las dosis administradas a los 9 años en una cohorte determinada. Para ello, utiliza datos de proyecciones de población de la Organización de las Naciones Unidas¹ (ONU) como denominador. Esta metodología de cálculo responde a la necesidad de contar con un método que permita comparar la cobertura entre los diferentes países.

¹ <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/database/index.shtml>

II. Objetivo

Establecer una metodología estándar para el seguimiento de los receptores de vacuna contra el VPH y calcular la cobertura de la vacuna contra el VPH en las Américas, lo que permite:

- Medir el progreso en la vacunación de la población objetivo seleccionada en cada país, así como definir estrategias para alcanzar coberturas pertinentes y equitativas.
- Comparar los niveles de cobertura obtenidos en los diferentes países de la Región y en los países de otras regiones.
- Comparar la cobertura regional con otras regiones del mundo.

III. Metodología

Para estos cálculos, se requiere la siguiente información del sistema de registro de información de vacunación:

- Fechas de vacunación.
- Edad en años en la vacunación con una dosis determinada (cohorte de nacimiento), incluso si la vacunación se lleva a cabo durante un grado específico en la escuela.
- Dosis administrada (primera y segunda dosis, o tercera dosis si corresponde). Es importante asegurarse de que cada dosis se registre y se consolide, independientemente de la estrategia utilizada (intramural o extramural) o del proveedor (público, privado u otro).
- El sexo de la persona vacunada, indicando si la persona es un niño o una niña, si la estrategia de vacunación es para niños y niñas.

El país debe considerar analizar los indicadores propuestos en esta metodología por lugar: nacional, subnacional, local, proveedor de salud, escuela, etc.

Con el fin de calcular estos indicadores, **una cohorte se define como la población nacida entre el 1 de enero y el 31 de diciembre del mismo año**. Además, el país debe considerar el mes y el año en que comenzó la vacunación y la población objetivo en el mismo año (una cohorte única o diferentes cohortes, es decir, personas con diferentes años de nacimiento).

Indicadores

• Acceso

Este indicador mide el acceso de la población objetivo a la vacunación y permite identificar diferencias entre zonas geográficas, tipos de escuelas, etc., para orientar las actividades hacia las zonas que más los necesitan.

El cálculo de la primera dosis sobre la población objetivo tiene la función de **medir el acceso**.

$$\text{Acceso} = \frac{\text{Número de primeras dosis administradas a una cohorte dada en un año determinado}}{\text{Población objetivo de una cohorte dada}} \times 100$$

Ejemplo: en un país, 880 niñas nacidas en el 2008 que cumplieron 9 años en el 2017 fueron vacunadas con la primera dosis de VPH. Según los datos de población, 1.500 es el número de niñas que cumplieron 9 años en el 2017. Por lo tanto, de acuerdo con la fórmula anterior:

$$\text{Acceso} = \frac{800}{1.500} \times 100 = 58,7\%$$

El acceso a la primera dosis de la vacuna contra el VPH en este país es del **58,7%**.

• Cobertura anual

La cobertura es una medida de la medida en que los servicios ofrecidos cubren las necesidades potenciales de salud de la población. En el caso de la vacunación contra el VPH, se propone calcular la cobertura anual a fin de realizar un seguimiento de la vacunación durante el año que se evalúa², medir el rendimiento de la planificación anual y definir las medidas que podrían mejorar los resultados.

² El año que se evalúa *debe ser un año calendario, es decir, del 1 de enero al 31 de diciembre de cualquier año. Por ejemplo, si estamos evaluando la cobertura para el 2017, deberíamos considerar las segundas dosis administradas durante el 2017.*

La cobertura anual se calcula como una fracción en la que el numerador es el número de segundas dosis de vacuna contra el VPH administradas para una cohorte seleccionada durante el año que se evalúa. El denominador es la población objetivo de la cohorte seleccionada. Como se mencionó anteriormente, la **cobertura anual** de la vacuna contra el VPH debe calcularse con las segundas dosis.

Con toda probabilidad, numerosas personas en una cohorte dada completan el calendario de vacunación a diferentes edades que las que tenían al inicio de la vacunación. Por lo tanto, se debe considerar el seguimiento de cada cohorte.

Para el cálculo de la cobertura, deben estar disponibles los datos de población de cada cohorte que se vacunará (población objetivo), que será el denominador. Si estos datos no están disponibles, se puede utilizar la estimación de población de la ONU. Incluso si el país ha decidido administrar la vacuna en un grado específico de la escuela —por ejemplo, las niñas de quinto grado, quizá con edades comprendidas entre los 9 y 12 años—, la cobertura debe calcularse por edad y no por grado de la escuela. El país también debe considerar a la población que no asiste a la escuela para agregar esa información a los datos sobre las personas que asisten a la escuela y obtener el denominador total.

$$\text{Cobertura anual} = \frac{\text{(2ª dosis administradas a una cohorte seleccionada en el año X)}}{\text{(Población objetivo de la cohorte seleccionada)}} \times 100$$

Ejemplo: Continuando con el mismo ejemplo, 550 niñas de una cohorte de 1500 recibieron la segunda dosis de la vacuna contra el VPH en 2017. Por lo tanto, de acuerdo con la fórmula anterior:

$$\text{Cobertura anual} = \frac{550}{1500} \times 100$$

La cobertura anual es del **36,7%**.

• Seguimiento anual de cohortes

Como se mencionó anteriormente, la cobertura es una medida importante del rendimiento. Por este motivo, es necesario contar con un indicador anual de seguimiento de las cohortes que iniciaron su esquema de vacunación de acuerdo con el programa nacional del PAI en diferentes años de vacunación y usarlo para estimar las personas no vacunadas por cohorte, lo que hace posible planificar acciones específicas para captar a los no vacunados. Es un indicador para medir y para lograr la máxima cobertura en la población objetivo de la vacunación contra el VPH.

$$\text{Seguimiento anual de cohortes} = \frac{\sum \text{de las segundas dosis administradas a una cohorte objetivo en los diferentes años de vacunación}}{\text{Población objetivo de la cohorte seleccionada}} \times 100$$

Ejemplo: Brasil realiza el seguimiento de cohortes de personas vacunadas, incluidas todas las segundas dosis administradas en los diferentes años de vacunación para cada cohorte. El país utiliza el método de cálculo de cobertura para cohortes de edad en el rango de 9 a 15 años. Para este propósito, utiliza una matriz de datos consolidados con el año en las filas y los grupos de edad en las columnas, lo que hace posible calcular la cobertura por año de vacunación y por cohorte en los diferentes niveles administrativos (nacional, subnacional y local).

• Cobertura de la vacuna contra el VPH a los 15 años de edad

Dada la diversidad de esquemas, poblaciones objetivo y estrategias utilizadas por los países de la Región de las Américas y a nivel mundial, el indicador de cobertura a los 15 años se estableció a nivel mundial y regional. Es decir, la cobertura a los 15 años se calcula para las niñas que han sido vacunadas con la segunda dosis en cualquier momento entre los 9 y los 14 años de edad. Este indicador pretende medir la cobertura para la comparación internacional entre países, además de tener un indicador de corte de la estrategia de vacunación contra el VPH con fines de estudio y evaluación.

$$\text{Cobertura de VPH para niñas a los 15 años} = \frac{\sum \text{de segundas dosis administradas en niñas de 9-14 años desde el primer año de vacunación hasta el año anterior al año de análisis}}{\text{Población de la cohorte de niñas de 15 años en el año de análisis}} \times 100$$

Las dosis administradas a cada cohorte se deben registrar por edad, año y sexo. También deben ser monitoreadas para permitir la planificación de acciones específicas para recuperar los abandonos. Una ventaja de este método es que el seguimiento de las cohortes se puede realizar a lo largo del tiempo, lo que permitirá un análisis futuro del impacto del uso de la vacuna.

Cada país puede usar como denominador los datos de población de la ONU, su censo o estimación de población, u otra fuente, según la disponibilidad de esta información. Es importante enfatizar que, si el país utiliza una población distinta de la ONU como denominador, el cálculo de los niveles de cobertura puede variar ligeramente en comparación con el cálculo de la OMS, que utiliza esta población de la ONU. Además, la cobertura puede diferir según a) el año de introducción de la vacuna y b) las cohortes de población seleccionadas por cada país. Los países que introdujeron la vacuna recientemente y en una cohorte de niñas de 9 años tendrán que esperar seis años para obtener el primer cálculo de cobertura, a la edad de 15 años. Los que comenzaron incluyendo la cohorte de 14 años de edad podrán obtener el cálculo de la cobertura al año siguiente.

Ejemplo: de acuerdo con los datos de la plantilla de Brasil (figura 1), la población de niñas de 15 años en el 2017 fue de 1.726.191 (la población reportada por el país se está utilizando para los fines de este ejemplo). Desde el 2013 (primer año) hasta el 2016 (año anterior), esta cohorte recibió $109.378 + 967.862 + 196.754 + 38.371 =$ dosis de la vacuna, lo que representa 76% de cobertura. Es importante tener en cuenta que las dosis administradas a quienes tienen 15 años o más no se consideran en el cálculo de la cobertura. Por lo tanto, en el ejemplo, las dosis administradas en 2017 (9.940) no se consideran para este análisis.

Figura 1.

Modelo ilustrativo para el cálculo de coberturas de vacunación (segunda dosis de la vacuna contra el VPH), para cohortes de niñas entre 9 y 15 años, 2013 - 2017

Año	Edad (años)						
	9	10	11	12	13	14	15
2017	350.327	379.435	182.990	161.206	138.637	72.186	9.940
2016	255.401	288.204	224.516	177.346	87.924	38.371	
2015	300.787	622.206	737.635	343.225	196.754		
2014	14.301	23.886	589.065	967.862			
2013	480	18.415	109.378				
Total de dosis acumuladas	350.327	634.836	771.981	1.022.229	1.077.984	1.110.815	1.322.305
Población total	1.590.611	1.645.204	1.705.705	1.745.525	1.752.494	1.738.274	1.726.191
Cobertura vacunal (%)	22	38,6	45,3	58,6	61,5	63,9	76
Población no vacunada	1.240.284	1.010.368	933.724	723.296	674.510	627.459	403.886

Fuente: Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações/CGPNI/DEVIT/SVS/MS

Nota: 1. El total de dosis acumuladas por cada edad representa la suma de las celdas del mismo color. 2. Población estimada por el Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), 2012, distribución por edad y sexo más reciente disponible para los 5.570 municipios.

• Deserciones

Deserción medida a los 15 años de edad

La deserción de la vacuna contra el VPH a los 15 años de edad es la proporción de la población objetivo que recibe la primera dosis entre los 9 a los 14 años, pero no -recibe la segunda dosis entre los 9-14 años. Este indicador refleja la calidad del servicio y permite analizar la falta de seguimiento con el programa de vacunación contra el VPH.

Usando datos sobre los receptores de vacunas de las primeras y segundas dosis, es posible calcular la deserción a los 15 años:

$$\text{Deserción a los 15 años} = \frac{(\sum \text{de las primeras dosis administradas entre 9-14 años} - \sum \text{de las segundas dosis administradas entre 9-14 años})}{\sum \text{de las primeras dosis administradas entre 9-14 años}} \times 100$$

Deserción anual

La medida de deserción anual permite hacer un seguimiento más cercano de las personas que recibieron la primera dosis, pero no han recibido la segunda dosis en un año calendario. Para el análisis se puede considerar las segundas dosis administradas para una o más cohortes de nacimiento en un determinado año calendario. Este indicador también refleja la calidad del servicio y permite analizar la falta de seguimiento con el programa de vacunación contra el VPH.

Con datos sobre los receptores de vacunas de la primeras y segundas dosis, es posible calcular la deserción anual:

$$\text{Deserción anual} = \frac{(\sum \text{de las primeras dosis administradas para una o más cohortes durante un año calendario} - \sum \text{de las segundas dosis administradas para una o más cohortes durante un año calendario})}{\sum \text{de las primeras dosis administradas para una cohorte durante un año calendario}} \times 100$$

Ejemplo: A partir de los datos del ejemplo utilizado en el indicador de Acceso, 550 de las 880 niñas que recibieron la primera dosis recibieron la segunda dosis en el 2017. Por lo tanto, de acuerdo con la fórmula anterior:

$$\text{Cobertura anual} = \frac{(880 - 550)}{880} \times 100 = 37,5\%$$

La deserción anual es del **37,5%**.

IV. Conclusiones y recomendaciones

- 1) El monitoreo de la vacunación y el seguimiento a través de los indicadores propuestos son muy relevantes para el PAI, ya que de esta manera se puede medir el progreso del desempeño de la vacunación y se pueden tomar acciones oportunas para mejorar la cobertura de vacunación establecida. Sin embargo, la vacunación contra el VPH presenta una complejidad significativa en el seguimiento y monitoreo porque los países han implementado diferentes esquemas, grupos objetivo y estrategias para la administración de vacunas.
- 2) De acuerdo con el documento de posición de la OMS³ y las recomendaciones del GTA de la OPS, la vacuna se recomienda para personas de 9 a 14 años. Por lo tanto, el cálculo de la cobertura a la edad de 15 años se puede estandarizar para establecer un cálculo regional o global, independientemente de las diferentes alternativas de los países para la población objetivo y las estrategias. Debido a la importancia de una información precisa en la realización de todos los análisis propuestos, los países deben fortalecer sus sistemas de información de vacunación contra el VPH, incorporando o cambiando sus formularios de registro para incluir todos los datos necesarios y útiles. Además, debe garantizarse la calidad de los datos en el sistema de información. En el anexo se proporcionan ejemplos de los formularios a utilizar.

³ <http://bit.ly/HPVWHOpositionpaper2017>

La OPS recomienda encarecidamente que los países prioricen las estimaciones de cobertura de la vacuna contra el VPH, dados los limitados datos disponibles, y que envíen el JRF. Estos datos se utilizan para informar a los países como parte del monitoreo y la presentación de informes del programa de inmunización de la OPS.

Anexo



1. Cuadro disponible en el JRF para la notificación de la vacunación contra el VPH

Dosis de vacuna contra el VPH administradas: 2017					
MUJERES					
	Vacuna administrada (años de edad)	A. 1.ª dosis	B. 2.ª dosis	C. 3.ª dosis*	D. Población objetivo
4330	9				
4340	10				
4350	11				
4360	12				
4370	13				
4380	14				
4390	≥15				
4400	Edad desconocida				

*La OMS recomienda el esquema de dos dosis para niñas menores de 15 años (documento de posición de la OMS, mayo del 2017). Si se usó un esquema de dos dosis, no es necesario rellenar la columna C.

2. Ejemplo de hoja de registro de dosis aplicadas por persona a nivel local

Distrito: Ciudad/pueblo: Servicio de salud/escuela:								
Id.	Nombre	Dirección y teléfono	Fecha de nacimiento (dd/mm/aa)	HPV1		HPV2		Comentarios
				Fecha (dd/mm/aa)	Edad (años)	Fecha (dd/mm/aa)	Edad (años)	

Fuente: Human Papillomavirus Vaccine Coverage Monitoring Tool. Documento inédito de la OMS.

3. Ejemplo de hoja de registro de dosis aplicadas a nivel local, consolidada semanalmente

Mes/año de notificación: 01/2014	Distrito: Ciudad/pueblo: Servicio de salud/escuela:		Comentarios:	
Edad (años)	No. de dosis de VPH1 administradas		No. de dosis de VPH2 administradas	
9	9 años VPH1		9 años VPH2	
		Total		Total
10	8		10	
		Total		Total
11	10 años VPH1		10 años HPV2	
		Total		Total
12	0		15	
		Total		Total
13	11 años HPV1		11 años HPV2	
		Total		Total
14	12 años HPV1		12 años HPV2	
		Total		Total
15	13 años HPV1		13 años HPV2	
		Total		Total
16	14 años HPV1		14 años HPV2	
		Total		Total
≥15**	≥15 años HPV1		≥15 años HPV2	
		Total		Total

Fuente: Human Papillomavirus Vaccine Coverage Monitoring Tool. Documento inédito de la OMS.

* En caso de que la información se consolide semanalmente. De otra manera, puede hacerse mensual.

** Los países que decidan vacunar personas de 15 años o más deberán ajustar el registro y sistema de monitoreo para esta población de acuerdo con el esquema de vacunación definido por el país.

4. Ejemplo de hoja de registro de dosis aplicadas a nivel local, consolidada mensualmente

Mes/año de notificación: 01/2014	Distrito: Ciudad/pueblo: Servicio de salud/escuela:		Comentarios:
Edad (años)	Dosis de VPH1 administradas	Dosis de VPH2 administradas	
9			
10			
11			
12			
13			
14			
≥15			
TOTAL			

Fuente: Human Papillomavirus Vaccine Coverage Monitoring Tool. Documento inédito de la OMS.

5. Ejemplo de hoja de registro de primeras dosis aplicadas a nivel local, consolidada anualmente

Año de notificación:	Distrito: Servicio de salud/escuela:	Ciudad/pueblo:											
		Número de dosis de HPV1 administradas											
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Edad (años)													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
≥15													
Total = Número de dosis VPH1 para todas las niñas y adolescentes (por mes, sumar las dosis de todas las edades cada mes)													

Fuente: Documento de OMS: “Human Papillomavirus Vaccine Coverage Monitoring Tool” (aún no publicado)

6. Ejemplo de hoja de registro de las primeras y segundas dosis administradas a nivel nacional, consolidada anualmente

Año de notificación	País				
	Columna 1	Columna 2	Columna 3	Columna 4	Columna 5
Edad (años)	Total anual de dosis VPH1	Total anual de dosis VPH2	Población	(Columna 1 ÷ Columna 3)*100	(Columna 2 ÷ Columna 3)*100
				VPH1	VPH2
9					
10					
11					
12					
13					
14					
≥15			No rellenar	No rellenar	No rellenar
Total de dosis (todas las niñas)					

Fuente: Human Papillomavirus Vaccine Coverage Monitoring Tool. Documento inédito de la OMS.



525 Twenty-third Street, NW
Washington, D.C., 20037
United States of America
Tel.: +1 (202) 974-3000
www.paho.org

ISBN 978 92 75 321508

