



Boletín Informativo PAI

Programa Ampliado de Inmunización en las Américas

Año XXVII, Número 2

PROTEJA A SUS HIJOS VACUNANDOLOS

Abril 2005

Reunión del Comité de Cooperación Interagencial para la Inmunización. Guatemala, marzo de 2005: empujando la agenda inconclusa de inmunización

Desde sus principios, los comités de cooperación interagenciales (CCI) para la inmunización han sido una piedra angular en el éxito de los programas de vacunación en la Región de las Américas. Dichos comités canalizan los esfuerzos de organismos internacionales, gobiernos y la sociedad civil para ayudar a los países a fortalecer sus programas de inmunización y controlar las enfermedades prevenibles por vacunación. Los CCI tienen la misión de coordinar todos los aportes interinstitucionales y además analizan el progreso logrado y las necesidades de asistencia adicional. Así mismo, desempeñan una función crucial en la ejecución de los planes de acción de inmunización.

En marzo de 2005, Guatemala celebró una reunión del CCI, a la que asistieron autoridades guatemaltecas prominentes, inclui-

dos el Ministro de Salud y el Viceministro de Finanzas así como socios internacionales importantes. También participó la Directora de la Organización Panamericana de la Salud, Dra. Mirta Roses Periago. Según declaró en su presentación la Dra. Roses Periago, el tema central de la reunión era completar la agenda inconclusa de inmunización, con la convicción de que a pesar de los grandes logros de la Región en la lucha contra las enfermedades prevenibles por vacunación (erradicación de la poliomielitis, eliminación de la transmisión del sarampión endémico), nuevos retos se presentan y todavía queda mucho por hacer. Los participantes también reconocieron que la inmunización desempeña una función significativa en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de reducir la mortalidad infantil y de mejorar la salud materna, y constituye un instrumento clave para la promoción del desarrollo socioeconómico.

La Dra. Roses Periago elogió a Guatemala por sus logros en materia de inmunización durante los 25 últimos años. En particular, encomió al país por la introducción de la vacuna pentavalente¹ en su esquema de vacunación infantil en 2005. Además, resumió los retos del futuro como sigue: eliminar la rubéola y el síndrome de rubéola congénita en las Américas; sostener los programas de inmunización a medida que se introducen nuevas vacunas; y lograr equidad haciendo todo lo posible para vacunar a todos los niños. Para alcanzar estas metas, la Dra. Roses Periago recalcó la importancia de las asociaciones para la cooperación externa y la movilización de recursos bajo la égida del Ministerio de Salud.

La Dra. Roses Periago exhortó a los miembros del CCI a promulgar una ley de inmunización que garantice una partida presupuestaria para vacunas y gastos operativos del programa de inmunización. Esto contribuiría al logro de la sostenibilidad del programa y ayudaría al Gobierno de Guatemala a garantizar el derecho de su pueblo a la inmunización.

¹ Vacuna pentavalente: vacuna combinada contra difteria, tos ferina, tétanos, *Haemophilus influenzae* tipo b y hepatitis B.



De la izquierda a la derecha, el Dr. J. Andrus, Jefe de la Unidad de Inmunización de la OPS; el Dr. J. Molina Leza, Representante de la OPS/OMS en Guatemala; la Dra. M. Roses Periago, Directora de la OPS; el Eng. M. Tulio Sosa, Ministro de Salud de Guatemala; y el Dr. E. Asturias, Asesor de Cooperación Internacional del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala.

En esta edición:

Reunión del CCI para la Inmunización. Guatemala, marzo de 2005: empujando la agenda inconclusa de inmunización	1
Novedades relativas a la vacunación contra el VPH	2
Esquemas de Vacunación, 2005 -- Países de América Latina	4

La inmunización y la infección por el VIH: el caso del Caribe de habla inglesa	6
Directrices para la inmunización de personas infectadas por el VIH	6
Tercera Semana Anual de Vacunación en las Américas	8

El Ministro de Salud, Ing. Tulio Sosa, agradeció a los socios participantes su cooperación técnica, en particular en los campos de comunicación social, fortalecimiento del sistema de vigilancia para las enfermedades inmunoprevenibles (incluida la capacidad de laboratorios nacionales) y el apoyo a actividades dirigidas a aumentar la cobertura de vacunación, todo ello resultando en una mejora de la salud del pueblo guatemalteco.

Las embajadas, los organismos de cooperación técnica y los organismos no gubernamentales que participaron felicitaron a Guatemala por los logros de su programa de inmunización.

Abogaron por una alianza estratégica más fuerte entre los socios en el campo de la inmunización para promover una ley de vacunación, recomendaron modalidades innovadoras para incentivar la participación del sector privado, pidieron que se consideraran opciones para la exoneración del pago de impuestos para los insumos de vacunación y solicitaron que se aumentara la inversión social para prevención mediante inmunización. De manera análoga, los participantes expresaron la necesidad de dar seguimiento a los temas tratados en las reuniones posteriores del CCI. También propusieron que se adoptara una estrategia similar para canalizar la cooperación en otras áreas de salud.

Novedades relativas a la vacunación contra el VPH

Numerosos estudios internacionales epidemiológicos y moleculares han confirmado que el virus del papiloma humano (VPH) constituye un agente causal del cáncer cervicouterino. Este significativo progreso en la comprensión de la biología del cáncer preparó las condiciones para la elaboración posterior de una vacuna contra el cáncer cervicouterino. Existe evidencia suficiente que demuestra que un cáncer de origen infeccioso puede prevenirse mediante la inmunización. La disminución de la incidencia del carcinoma hepatocelular después de la introducción de la vacuna contra la hepatitis B es una prueba excelente de esta posibilidad.

El virus del papiloma humano es un virus pequeño, sin envoltura y de dos cadenas de ADN, que infecta exclusivamente al ser humano. Es totalmente epiteliotrópico, infectando la piel o la mucosa anogenital y orofaríngea. Aproximadamente 70% de las exposiciones al VPH dan lugar a la eliminación espontánea del virus sin manifestaciones clínicas. Se ha calculado que la duración mediana de estas infecciones transitorias puede oscilar entre 4,8 y 8 meses, según el tipo de virus infectante. Con mayor frecuencia, las lesiones que se asocian al VPH son verrugas, que pueden ser planas (lesión subclínica), papulares o con aspecto de coliflor. Sin embargo, a veces las infecciones por dicho virus pueden persistir y con ello causar anomalías citológicas, las cuales pueden empeorar progresivamente y dar lugar a alteraciones malignas. También ocurren infecciones latentes, que son detectables sólo mediante la presencia del ADN del VPH.

Se han secuenciado y caracterizado completamente unos 100 VPH, de los cuales se sabe que 40 infectan principalmente el epitelio genital. Sobre la base de pruebas epidemiológicas moleculares

extensas, estos VPH genitales se han subdividido en tipos de bajo riesgo y oncogénicos de alto riesgo. Los tipos de bajo riesgo, como el VPH 6 y 11, se encuentran predominantemente en verrugas genitales (condilomas acuminados) que ocurren en las superficies externas de la vulva, el ano y la vagina. Los tipos oncogénicos de alto riesgo, de los cuales existen por lo menos trece [16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68], se asocian con mayor frecuencia con el cáncer invasivo del cuello uterino. De éstos, el VPH tipo 16 es, con mucho, el más común en todo el mundo, ya que se encuentra en el 50% de los cánceres cervicouterinos. En América Latina y el Caribe, además del VPH tipo 16 también se observan los tipos 18, 45, 33 y 31 como tipos dominantes.

Es importante recalcar que además de los casos de cáncer invasor del cuello uterino, los cálculos de la carga total del VPH también deben incluir a las mujeres que tienen lesiones intraepiteliales cervicouterinas de bajo y alto grado, así como las que padecen infecciones por el VPH sin pruebas de anomalías citológicas (figura 1).

Hasta la fecha, la elaboración de vacunas contra el VPH ha progresado en dos direcciones: se han explorado vacunas profilácticas para prevenir infecciones por el VPH *de novo* y vacunas terapéuticas para inducir la eliminación del virus y la regresión de las lesiones precancerosas existentes. No obstante, el presente análisis se limitará a las vacunas profilácticas.

Dado que los VPH son virus tumorales de ADN que contienen oncogenes, existe el argumento teórico de que la presencia de tales genes en una vacuna podría trastornar los mecanismos de control del crecimiento normal celular y resultar en carcinogénesis provocada por la vacuna. Por consiguiente, la vacuna contra el VPH que se ha elaborado es una vacuna de subunidades compuesta exclusivamente de una proteína importante de la cápside, L1, que tiene la capacidad intrínseca de autoensamblarse en partículas similares a virus (VLP por sus siglas en inglés) que son morfológicamente indistinguibles de viriones auténticos. El gen de tamaño normal de la L1 de la cápside del VPH 16 se inserta en un baculovirus, que luego se usa para expresar VLP de L1 en células de insectos o en levaduras. Las VLP de L1 inducen la producción de anticuerpos neutralizantes, que previenen la infección ante la exposición posterior.

En un estudio sin precedentes publicado en 2002, Koutsky y sus colegas notificaron los resultados de un ensayo clínico randomizado de doble ciego y multicéntrico que se llevó a cabo en los Estados Unidos con una vacuna de VLP de L1 del VPH

El cáncer cervicouterino es la secuela de la infección por el VPH de mayor importancia en salud pública. El Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer ha calculado que cada año ocurren casi medio millón de casos nuevos y más de 230.000 defunciones a nivel mundial. Aproximadamente, 80% de esta carga calculada la sobrellevan mujeres de los países menos desarrollados, donde el cáncer cervicouterino es la principal neoplasia maligna entre las mujeres. Dentro de la Región de las Américas, se ha calculado que se registran anualmente 92.136 casos nuevos y 37.640 defunciones por esta neoplasia maligna. América Latina y el Caribe registran 83,9% y 81,2%, respectivamente, del total calculado de casos y defunciones.

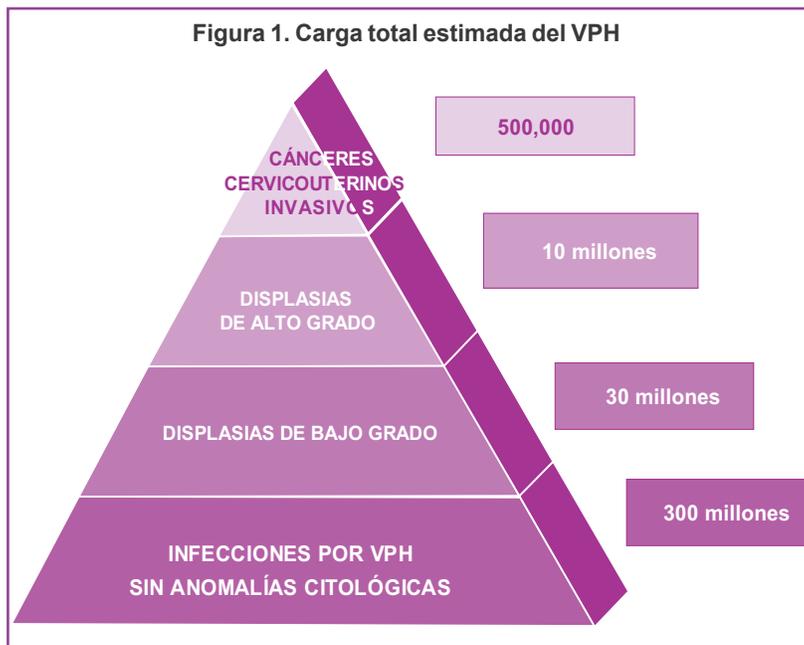
16. La población en estudio estuvo integrada por 2.392 mujeres, de 16 a 23 años de edad, cuyos resultados eran negativos para el ADN del VPH 16 y para anticuerpos contra el virus en el momento de registrarse en el estudio. Se asignó aleatoriamente a las mujeres de modo que recibieran 0,5 ml de placebo o de vacuna por vía intramuscular el día 0, el mes 2 y el mes 6, respectivamente. Cada dosis de vacuna contenía 40 µg de partículas similares a virus de L1 del VPH 16 formulada en un coadyuvante de aluminio. Se observó que esta vacuna tenía una eficacia de 100% en la prevención de la infección por el VPH persistente y del desarrollo de lesiones cervicouterinas precancerosas. También se está evaluando una vacuna tetravalente contra el VPH (6,11,16,18) en un ensayo de fase II en Brasil. Hasta la fecha, se ha demostrado también que estas vacunas son seguras, se toleran bien y son altamente inmunogénicas.

En 2004, Harper y sus asociados notificaron los resultados de un ensayo clínico y randomizado, con 1.113 mujeres de 15 a 25 años de edad realizado en Brasil, Canadá y Estados Unidos, y en el que se utilizó una vacuna de VLP de L1 de los VPH 16 y 18. La vacuna se aplicó con un coadyuvante, ASO4, en un régimen de tres dosis en el mes 0, 1 y 6, respectivamente. Se demostró que esta vacuna bivalente en general es segura, bien tolerada y altamente inmunogénica. Su eficacia fue de 100% contra la infección persistente por los VPH 16 y 18 y 92,9% contra anomalías citológicas cervicouterinas asociadas con infecciones por los VPH 16 y 18. Además, esta vacuna indujo títulos de anticuerpos que fueron entre 80 y 100 veces superiores a los producidos por la infección natural.

En resumen, los resultados de los ensayos de fase I y II emprendidos hasta la fecha y que utilizaron diferentes tipos del VPH, demuestran que estas vacunas profilácticas son sumamente eficaces contra la infección por el VPH persistente; pueden reducir la incidencia de anomalías cervicouterinas particulares asociadas a cada tipo de virus; son bien toleradas; y pueden producir respuestas de anticuerpos humorales significativas así como respuestas de inmunidad celular a niveles mayores que los observados en las infecciones naturales. La inmunización sistémica con una vacuna de subunidades de VLP del VPH, aun sin coadyuvante, puede inducir inmunidad protectora contra una infección viral de mucosa de transmisión sexual.

Actualmente, las vacunas contra el VPH se están estudiando en ensayos clínicos internacionales de fase III. La vacuna bivalente de VLP contra los VPH 16 y 18 se está evaluando en 90 centros de 14 países (incluidos Brasil y México), con 13.000 mujeres de 15 a 25 años de edad. La prevención de la neoplasia intraepitelial cervicouterina 1 y 2, y la prevención de la infección persistente por VPH serán los resultados a evaluar. La vacuna tetravalente contra los VPH 16, 18, 11 y 6 también se está estudiando en 25.000 sujetos en un ensayo internacional de fase III, que incluye la participación de Brasil, Colombia, México y Perú.

A pesar del progreso extraordinario logrado hasta la fecha en el desarrollo de vacunas contra el VPH para prevenir el cáncer cervicouterino, todavía quedan pendientes varias interrogantes. Una de estas es que se desconoce la duración de la inmunidad inducida por estas vacunas L1-VLP. Los datos preliminares de varios ensayos de fase II han indicado que los títulos de anticu-



erpos disminuyen de niveles máximos obtenidos después de la inmunización a niveles bajos pero cuantificables, que persisten durante un mínimo de 36 meses después de la vacunación. Dado que el período de observación de las participantes de estos ensayos de vacunas ha sido relativamente corto, queda por determinarse la duración de la protección inducida por la vacuna L1-VLP y si se requerirá un refuerzo.

Aunque hay gran optimismo en cuanto a la introducción de vacunas contra el VPH para la prevención primaria del cáncer cervicouterino, será fundamental seguir recalcando que la prevención secundaria mediante el tamizaje debe seguir siendo accesible para las mujeres, en particular para las que ya están infectadas por estos virus oncogénicos de alto riesgo, y para las que posiblemente estén infectadas por tipos de virus que las primeras vacunas no contienen.

Referencias:

Schiffman MH & Burk RD. Human Papillomaviruses. *En: Viral Infections in Humans- Epidemiology and Control.* (4th Edition) Edited by AS Evans & RA Kaslow, Plenum Medical Book Company, 1997

Koutsky LA, Ault KA, Wheeler CM, et al. A controlled clinical trial of human papillomavirus type 16 vaccine. *N Engl J Med* 347:1645-1651, 2002

Harper DM, Franco EL, Wheeler CM, et al. Efficacy of a bivalent L1 virus-like particle vaccine in prevention of infection with human papillomavirus types 16 and 18 in young women: a randomized controlled trial. *Lancet* 364:1757-65, 2004

Stanley MA. Human papillomavirus (HPV) vaccines: prospects for eradicating cervical cancer. *Editorial En: Journal of Family Planning and Reproductive Health Care* 30 (4): 213-215, 2004

World Health Organization & International Agency for Research on Cancer: The current status of development of prophylactic vaccines against human papillomavirus infection. Report of a Technical Meeting, Geneva, 16-18 February, 1999

Esquemas de vacunacion 2005 para vacunas seleccionadas --- Países de América Latina

	1 BCG			2 VOP					3 DPT				5 DPT-Hep B+Hib				6 DPT+Hib				7 Hep B**				8 Hib				9 S	10 SRP			11 SR	12 TT/dT***					13 Fiebre amarilla		14 Influenza	15 Varicela			
	Número de dosis																																												
	1	2	RN§	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	1	2	3	4	5	1	2	1	1						
ARG	RN	6a		2m	4m	6m	18m	6a					6a					2m	4m	6m	18m	RN	2m	6m	11a					1a	6a	11a	puérperas	16a	cada 10a							grupos de riesgo; >65a			
BOL*	<1a			2m	4m	6m								2m	4m	6m						RN*								1a					MEF	MEF	MEF	MEF	MEF	1a					
BRA	RN	6-10a*		2m	4m	6m	15m						15m	4-6a				2m	4m	6m		RN	1m	6m					1a	4-6a		MEF	11a	MEF	MEF	MEF	MEF	MEF	≥9m	10a	grupos de riesgo; >60y	poblaciones indígenas			
CHI	RN			2m	4m	6m	18m						18m	4a				2m	4m	6m			2m	4m	6m					1a	6a			7a							grupos de riesgo; >65a; embarazadas; trabajadores de salud				
COL	RN		RN	2m	4m	6m	18m	5a					18m	5a	2m	4m	6m					RN							1a	5a			MEF	MEF	MEF	MEF	MEF	1a	10a						
COR	RN			2m	4m	6m	4a				4m	15m	4a		2m	6m						RN						4m	15m		15m	7a			10a	cada 10a							grupos de riesgo; 6m a <5a; >65a	grupos de riesgo >15m a <14a	
CUB*	RN			2 dosis (<1a)	2 dosis (1a)	2 dosis (2a)	1 dosis (9a)						18m	6a*	2m*	4m*	6m*					RN				2m	4m	6m	18m	1a	6a			14a								>65a			
DOR	RN			2m	4m	6m	18m	4a					18m	4a	2m	4m	6m					RN								1a				MEF	MEF	MEF	MEF	MEF							
ECU	RN			2m	4m	6m	18m						18m		2m	4m	6m					RN	escolares en riesgo								1a				MEF	MEF	MEF	MEF	MEF	1a	cada 10a				
ELS*	RN			2m	4m	6m	18m	4,5a					18m	4,5a	2m	4m	6m												1a	4a			≥10a	cada 10a; embarazadas					>1a*			grupos de riesgo; 6m-23m; >60y			
GUT	RN			2m	3m	4m	18m	4a					18m	4a	2m	4m	6m												1a				MEF	MEF	MEF	MEF	MEF								
HAI	RN		RN	1,5m	2,5m	3,5m	1a+3m	2a+3m		1,5m	2,5m	3,5m	1a+3m	2a+3m															9m				MEF	MEF	MEF	MEF	MEF								
HON*	RN		RN	2m	4m	6m	<5a						18m	4-5a	2m	4m	6m												1a				11a	MEF	MEF	MEF	MEF	MEF	>1a*			grupos de riesgo; >60y			
MEX*	RN			2m	4m	6m	1 dosis*	1 dosis*	1 dosis*				2a	4a	2m	4m	6m												1a	6a		13-39a	12a	MEF	MEF	MEF	MEF	MEF			6m-2a; 60y-64a en riesgo; >65a				
NIC*	RN			2m	4m	6m	1 dosis*	1 dosis*					18m		2m	4m	6m												1a				6-9a	10-14a	15a +	15a +	15a +								
PAN	RN		RN	2m	4m	6m	18m	4-5a					4-5a	2m	4m	6m					18m	RN							1a	4-5a			>15a	cada 10a					>1a	10a	<2 y >65a				
PAR*	RN			2m	4m	6m	18m	4a					18m	4a	2m	4m	6m												1a	4a			MEF	MEF	MEF	MEF	MEF	>1a*							
PER	RN			2m	3m	4m					3m				2m	4m						RN						3m		1a		mujeres 16-20a	MEF	MEF	MEF	MEF	MEF	1a							
URU*	RN			2m	4m	6m	12m						5a	2m*	4m*	6m*	12m*					12a	12a+1m	12a+6m				1a	5a			12a	cada 10a					>1a*			grupos de riesgo; 6m-2a; >55a	1a			
VEN*	RN		RN	2m	4m	6m							18m		2m	4m	6m					RN							1a				MEF	MEF	MEF	MEF	MEF	1a*							

** Esta tabla sólo incluye vacuna contra la hepatitis B usada en el esquema nacional para niños. No se incluye vacunación en grupos de riesgo.

*** Uso de TT/dT reportado según lo indican los países en las tablas de indicadores PAI.

§ Las dosis administradas a los recién nacidos no cuentan para la compleción del esquema básico.

RN: recién nacido

MEF: mujer en edad fértil

Favor informar los editores del Boletín PAI sobre cualquier discrepancia y/o cambio en su esquema nacional de vacunación.

El esquema de vacunación de los restantes países de la Región se publicará en el número de Agosto.

* BOL: vacuna contra hepatitis B para recién nacidos sólo en hospitales centinelas.

* BRA: BCG a los 6-10 años sólo en algunos estados.

* COL: Vacuna contra la fiebre amarilla en niños >1 año administrada en áreas de riesgo.

* CUB: DT pediátrico administrado a los 6 años; vacuna usada es tetravalente DPT+Hep B empezando en 2005.

* ELS: Vacuna contra la fiebre amarilla administrada en población de zonas endémicas.

* MEX: Dosis adicionales de VOP en niños durante las Jornadas Nacionales de Salud.

* NIC: Dosis adicionales de VOP en niños durante las Jornadas Nacionales de Salud.

* PAR: Vacuna contra la fiebre amarilla administrada en población de zonas fronterizas.

* URU: Vacuna contra la fiebre amarilla administrada en población de zonas endémicas.

* VEN: Vacuna contra la fiebre amarilla administrada a población de municipios en riesgo, además de conscriptos y viajeros a zonas endémicas.

La inmunización y la infección por el VIH: el caso del Caribe de habla inglesa

Después de casi veinte años de vivir con la epidemia del SIDA, el Caribe, como el resto del mundo, tiene una generación que ha crecido en un mundo en que existe la infección por el VIH. Estos jóvenes llegan a la mayoría de edad, inician su vida sexual y se hacen padres como miembros de comunidades en las que la transmisión del VIH, por contacto principalmente heterosexual, define al Caribe como el sitio que registra la segunda tasa de prevalencia de infección por el VIH más alta en el mundo.

Los territorios del Caribe han respondido a la infección por el VIH no sólo a niveles comunitario y nacional, sino también regional. Los países han procurado fortalecer sus energías colectivas y, a través de la Comunidad del Caribe (CARICOM), fundaron la Asociación Pancaribeña de Lucha contra la Infección por el VIH/SIDA (PANCAP) en febrero de 2001. La PANCAP procura reunir recursos financieros para responder a la infección por el VIH y para facilitar la colaboración y la voluntad política que son esenciales para lograr el desarrollo del Caribe.

Es en este escenario que las iniciativas para la prevención de la transmisión materna del virus a los niños se están aceptando y están recibiendo apoyo y financiamiento en toda la región del Caribe. Por ejemplo, en 1992 CARICOM decidió apoyar tales iniciativas y reducir la transmisión vertical del VIH en al menos 50% para 2005. Hoy, muchos países se encuentran en diferentes etapas de integración de las iniciativas en sus programas tradi-

cionales de salud familiar o materno-infantil tradicionales para prevenir la infección por el VIH y reducir su transmisión. Los programas de inmunización, que son un componente importante de los programas de salud familiar, ahora deben refinar las estrategias de vacunación para beneficiar a los niños y adultos en quienes se sabe o se sospecha que están inmunocomprometidos a causa de la infección por el VIH.

La infección por VIH plantea varios desafíos al Programa Ampliado de Inmunización. En una persona seropositiva para VIH, es posible que la respuesta inmunitaria a las vacunas no proporcione una protección adecuada y existe el riesgo de que algunas vacunas atenuadas causen, ellas mismas, infección progresiva en las personas inmunocomprometidas. Por este motivo, existen y deben implementarse en el Caribe y otros lugares directrices (véase el cuadro abajo) para administrar vacunas en el contexto de la infección por VIH.

***Autores:** Dra. Beryl Irons, Epidemióloga, Centro de Epidemiología del Caribe (CAREC) de la OPS, Trinidad y Tabago; Sra. Sheila Samiel, Especialista en Comunicación, CAREC.*

Referencia:

Caribbean Cooperation in Health. Phase II: A New Vision for Caribbean Health, CCH Secretariat, May 1999, Caribbean Community (CARICOM).

Directrices para la inmunización de personas infectadas por el VIH

Algunas consideraciones importantes:

- Con algunas excepciones notables, la inmunización es generalmente segura y beneficiosa para las personas infectadas por el VIH
- No se recomienda el tamizaje sistemático para determinar si existe infección por VIH antes de la vacunación
- La eficacia de la inmunización es variable en las personas infectadas por el VIH y la proporción de las que responden disminuye con la progresión de la infección por el VIH a SIDA
- Es probable que las personas infectadas por el VIH de cualquier edad cuya infección está bien controlada con tratamiento antirretroviral combinado (carga vírica no detectada o baja con buena preservación del recuento de linfocitos CD4) respondan bien a las vacunas
- La mayoría de los niños infectados por el VIH tienen la capacidad de desarrollar respuestas inmunitarias celulares y humorales durante los dos primeros años de vida; es en los dos años siguientes que disminuyen estas dos respuestas
- No deben vacunarse los niños infectados por el VIH gravemente enfermos.

Vacunas que deben seguirse ofreciendo de rutina a todas las personas seropositivas para VIH, sintomáticas y asintomáticas, conforme al esquema del país:

- Vacuna contra difteria, pertusis y tétanos (DPT)
- Vacuna contra *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib)
- Vacuna contra tétanos y vacuna contra tétanos y difteria (incluidas las mujeres en edad fértil y embarazadas)

Vacunas que deben seguirse ofreciendo de rutina a los niños seropositivos para VIH con algunas consideraciones particulares:

- Vacuna contra sarampión, rubéola y parotiditis (vacuna triple SRP): Se debe administrar rutinariamente la vacuna triple viral SRP a los niños infectados por el VIH a menos que estén gravemente inmunodeprimidos (véase el cuadro 1). Esta vacuna se debe administrar a la edad más temprana posible, según el esquema recomendado a nivel nacional. En situación de brote, los lactantes infectados por el VIH (infección confirmada o presunta) que corren un riesgo elevado de exposición al sarampión deben recibir una primera dosis de vacuna contra el sarampión a los 6 meses de edad y una segunda dosis a los 9 meses de edad.

- **Vacuna oral contra la poliomielitis (VOP):** No se ha observado que la VOP sea perjudicial cuando se administra a los niños seropositivos para VIH asintomáticos. Sin embargo, si la hay, se prefiere la vacuna de poliovirus inactivado (VPI), especialmente para los niños sintomáticos. La VPI se prefiere para los niños seropositivos para VIH y para sus contactos familiares debido al riesgo teórico de un efecto neurovirulento de la VOP en las personas inmunocomprometidas.
- **Vacuna contra la hepatitis B:** Las vacunas recombinantes contra la hepatitis B son seguras y se recomiendan según el esquema del país normalmente usado para las personas no infectadas por el VIH. La inmunización temprana en las personas infectadas por el VIH es especialmente importante dado que el riesgo de convertirse en portador crónico es mayor que en las personas no infectadas. La respuesta inmunitaria puede ser deficiente en las personas seropositivas para VIH pero no se dispone de suficiente información para formular recomendaciones definitivas sobre la dosificación en este momento.

Cuadro 1. Recuento de linfocitos T CD4 por edad que indica inmunodepresión grave en la infección por el VIH

Edad	<12 meses	1-5 años	≥6 años	† O bien <15% de linfocitos totales
Número de CD4	<750† (0.75X10 ⁹ /L)	<500† (0.50X10 ⁹ /L)	<200† (0.20X10 ⁹ /L)	Fuente: Red Book, 2003

Vacunas que NO se deben administrar de rutina a las personas infectadas por el VIH sintomáticas (es decir, con SIDA):

- **BCG:** En las personas que se sabe o se sospecha que están infectadas por el VIH, la vacuna BCG está contraindicada si el riesgo de tuberculosis se considera bajo. Sin embargo, en países con alta prevalencia de VIH, se recomienda administrar BCG al nacer o cuanto antes posteriormente, según el esquema del país, si el riesgo de tuberculosis es alto, dado que la BCG protegerá al lactante contra formas extrapulmonares de tuberculosis.
- **Vacuna antiamarilla:** Cuando el riesgo de fiebre amarilla es alto, se puede considerar el uso de la vacuna antiamarilla para las personas seropositivas para VIH.
- **Vacuna atenuada viva contra la fiebre tifoidea**
- **Vacuna contra la varicela**

Vacunas a considerarse para las personas infectadas por el VIH dado el mayor riesgo que tienen de contraer estas enfermedades:

- Contra la infección neumocócica
- Contra la influenza

Uso de inmunoglobulina en personas infectadas por el VIH:

- Inmunoglobulina (IG)
 - Pacientes sintomáticos expuestos al sarampión, independientemente de su estado de vacunación
 - Personas expuestas a la hepatitis A o que viajan a zonas endémicas
- Inmunoglobulina contra la varicela (VZIG)
 - Niños y adultos susceptibles después de exposición significativa a varicela zóster (varicela o herpeszóster)
- Inmunoglobulina contra el tétanos (TIG): mismas recomendaciones que para las personas no inmunocomprometidas
- Inmunoglobulina contra la hepatitis B (HBIG): mismas recomendaciones que para las personas no inmunocomprometidas
- Inmunoglobulina contra la rabia (HRIG): mismas recomendaciones que para las personas no inmunocomprometidas. De manera análoga, la vacuna antirrábica es segura y puede usarse conforme a las recomendaciones usuales.

Referencias

- American Academy of Pediatrics. Human Immunodeficiency Virus Infection. En: Pickering LK, ed. *Red Book: 2003 Report of the Committee on Infectious Diseases*, 26th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2003:360-382.
- Canadian Medical Association. (2002). *Canadian Immunization Guide*, 6th ed. Ottawa
- Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP): Use of vaccines and immune globulins in persons with altered immunocompetence. *MMWR*; 1993; 42 (RR-4): 1-18.
- Department of Vaccines and Biologicals, World Health Organization. Core information for the development of immunization policy: 2002 update. WHO/V&B/02.28:9-11. Disponible a: <http://www.who.int/vaccines-documents/DocsPDF02/www557.pdf>
- Moss WJ, Halsey NA. Vaccination of Human Immunodeficiency Virus- Infected Persons. En: Plotkin SA, Orenstein WA, (Eds.) *Vaccines*, 4th ed. Philadelphia: W.B. Saunders Co.; 2004:169-178.
- Salisbury DM and Begg NT (Eds.). 1996. Immunisation against infectious disease: the green book. Department of Health, London

Tercera Semana Anual de Vacunación en las Américas

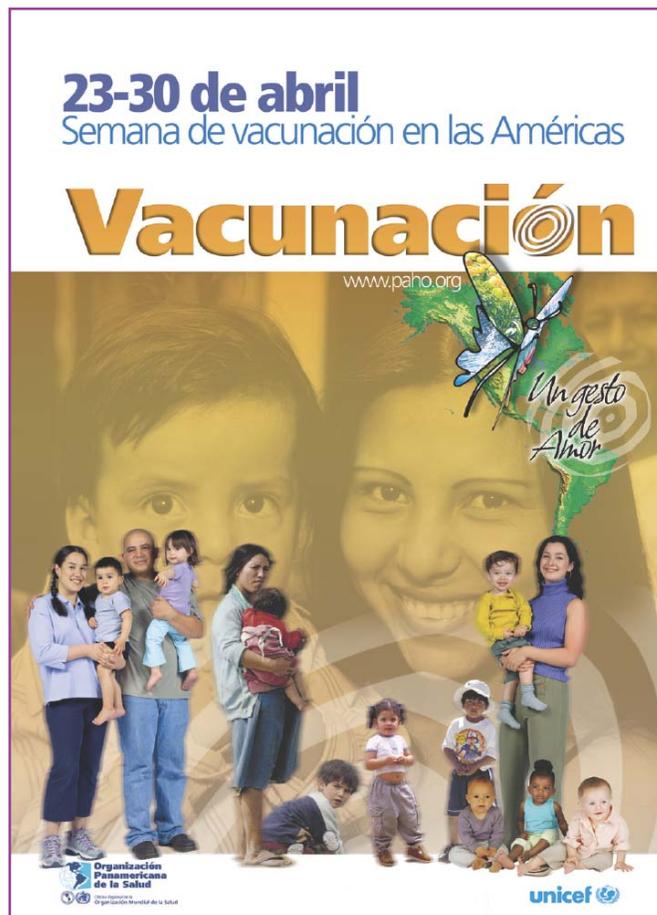
La tercera Semana de Vacunación en las Américas (SVA) tendrá lugar entre el 23 y el 30 de abril en toda la Región de las Américas. Esta es una iniciativa de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) que tiene como objetivo fortalecer los programas nacionales de vacunación en toda la Región. Sus principios esenciales son la equidad, el acceso y el Panamericanismo.

La SVA se dirige particularmente a las poblaciones que no tienen acceso a la inmunización porque habitan en áreas remotas o urbano-marginadas. También se dirige a comunidades indígenas y a otras minorías étnicas. Los gobiernos de la Región han manifestado un alto grado de compromiso político de mantener la inmunización como un bien público regional y han hecho de la SVA una prioridad política.

Los países pueden participar de diferentes maneras. Pueden dirigir la vacunación a poblaciones de alto riesgo y realizar campañas de *seguimiento* contra el sarampión, campañas contra la rubéola, la fiebre amarilla o la influenza. Del mismo modo, pueden intensificar los esfuerzos de vacunación en municipios de baja cobertura. Varios países también están haciendo planes para administrar vitamina A y anti-parasitarios a los niños y ácido fólico a las mujeres embarazadas. Algunos países piensan ofrecer exámenes de la vista y educación de salud general a la población. La Semana de Inmunización Infantil Nacional de 2005 de los Estados Unidos, patrocinada por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), se está llevando a cabo como parte de la SVA. La Semana Nacional de Conciencia de Inmunización de Canadá también coincidirá con la actividad regional.

La función de la OPS en la SVA será prestar apoyo técnico a los países, por intermedio de la Sede Regional y de las representaciones en los países, para movilización de recursos, organización de actividades fronterizas, evaluación del impacto de la SVA y evaluación de las estrategias de comunicación social.

Una meta importante de la SVA es formar asociaciones estratégicas y ampliar la cooperación interagencial a nivel regional.



La OPS, los CDC, la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), la Cruz Roja, el Sabin Vaccine Institute, March of Dimes, la Asociación Rotaria Internacional y otras organizaciones han aunado esfuerzos técnicos y financieros para apoyar la iniciativa.

El *Boletín Informativo PAI* se publica cada dos meses, en español, inglés y francés por la Unidad de Inmunización de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud (OMS). El propósito del *Boletín informativo PAI* es facilitar el intercambio de ideas e información acerca de los programas de inmunización en la Región a fin de aumentar el caudal de conocimientos sobre los problemas que se presentan y sus posibles soluciones.

La referencia a productos comerciales y la publicación de artículos firmados en este Boletín no significa que éstos cuentan con el apoyo de la OPS/OMS, ni representan necesariamente la política de la Organización



ISSN 0251-4729

Editor: Jon Andrus
Editores Adjuntos: Béatrice Carpano y Carolina Danovaro

Unidad de Inmunización
525 Twenty-third Street, N.W.
Washington, D.C. 20037, E.U.A.
www.paho.org/spanish/ad/fch/im/vacunas.htm