

MESA INTERACTIVA DE VACUNAS

Vacuna VPH: ¿Podemos reducir aún más la carga de la enfermedad?



Dr. Alejandro Ellis

Jefe de Sección Infectología pediátrica. CEMIC-Hospital Universitario

Médico Infectólogo Infantil del Sanatorio Mater Dei

Miembro del Comité Nacional de Infectología de la Sociedad Argentina de Pediatría

alejandroellis.bue@gmail.com

Coordinador: *Dra. Ángela Gentile*

Secretario: Gustavo Lazarte

Martes 25 de abril de 10:30 a 12:00 horas

8° Congreso Argentino de Infectología Pediátrica, 1° Jornadas de Enfermería en Infectología Pediátrica el 24, 25 y 26 de abril de 2017.

Hotel Panamericano – Buenos Aires





Le decían: “no Alejandro,
no es como en nuestra
época”; “TODAS lo hacen
antes del casamiento”



Experimentadas amigas



+



Cocktail explosivo

Les presento a mis 2 nenas



HPV FREE

¿Casualidad?



¿O causalidad?





Finalmente se casaron
y fueron felices...

17 meses después ...
nació Jacinta,

***Más allá del tiempo
reglamentario***

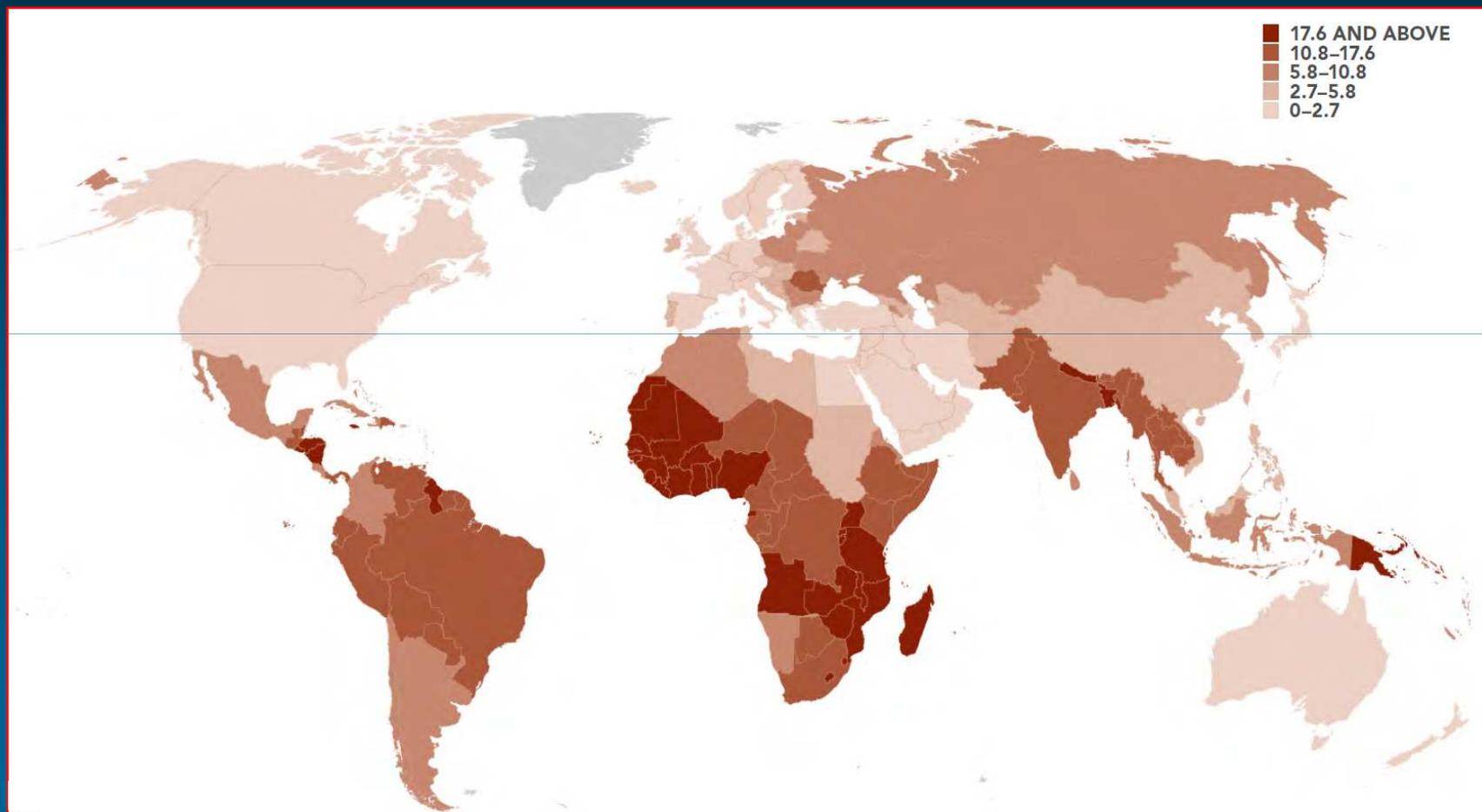


Mortalidad materna y mortalidad por cáncer de cérvix – Datos globales

	COMPLICACIONES RELACIONADAS CON EL EMBARAZO (MORTALIDAD MATERNA)	CÁNCER CERVICOUTERINO
DEFUNCIONES ANUALES	358.000 mujeres MUEREN ANUALMENTE	270.000 mujeres MUEREN ANUALMENTE
TENDENCIAS DE LA MORTALIDAD	↓ 34% DISMINUCIÓN DE LA MORTALIDAD 1990-2008	↑ 45% AUMENTO DE LA MORTALIDAD 1990-2008
¿ASIGNACIÓN DE PRIORIDADES EN EL OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO (ODM)?	SI (ODM 5: MEJORAR LA SALUD MATERNA (PREVENCIÓN DE LAS COMPLICACIONES RELACIONADAS CON EL EMBARAZO))	NO
INVERSIÓN ANUAL ACTUAL EN EL MUNDO EN DESARROLLO	\$12.000 millones	??? NO SE CONOCEN LAS CIFRAS EXACTAS

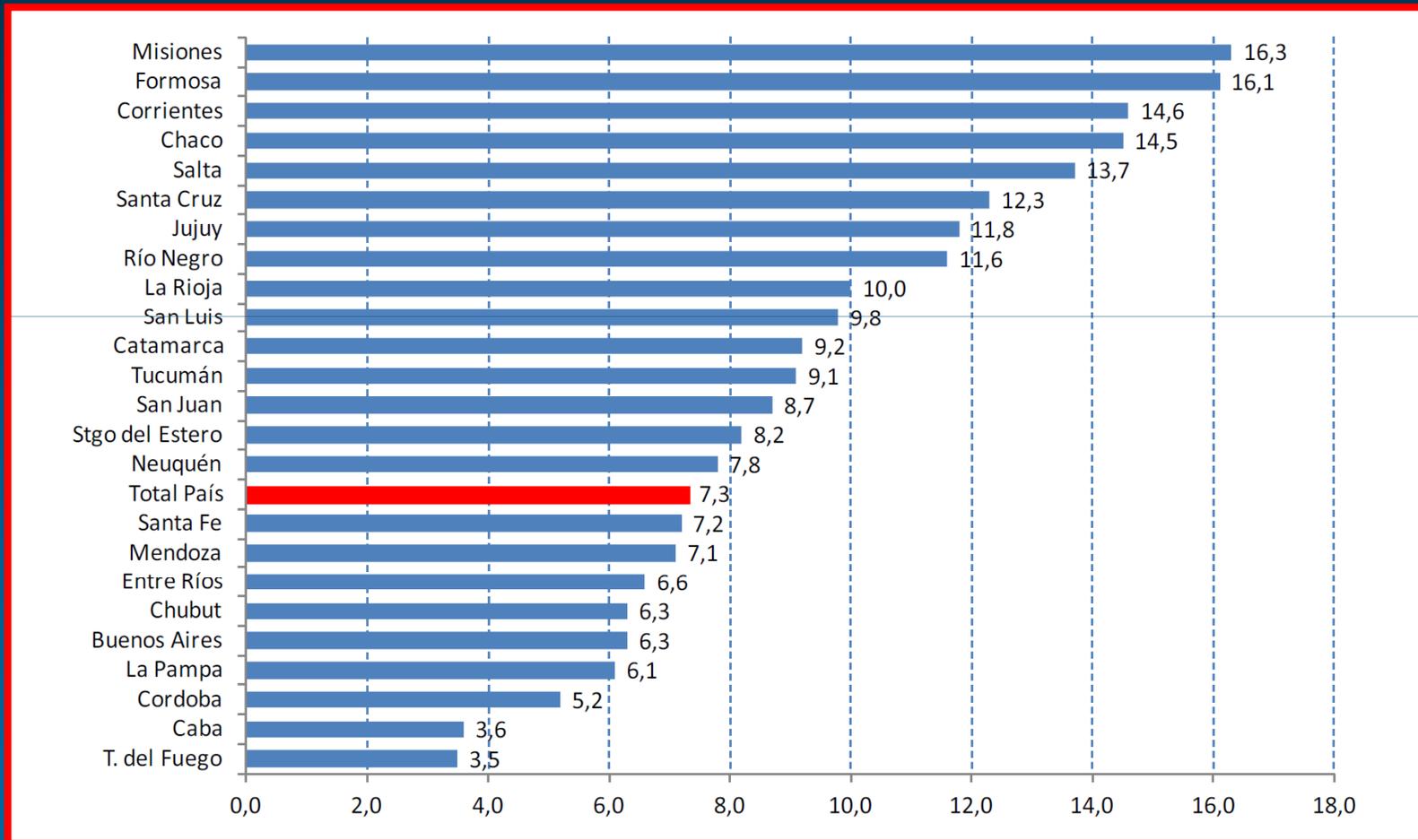
Tasa de mortalidad de cáncer de cuello uterino

Tasa estimada por 100.000 mujeres



Ferlay J, et al. GLOBOCAN 2008, Incidencia de cáncer y mortalidad en el mundo. IARC CancerBase No.10. Lyon, Francia IARC; 2010. globocan.iarc.fr. Accessed October 5, 2010

Tasas ajustadas de mortalidad específica, por edad, por cáncer cérvico-uterino por 100.000 mujeres según jurisdicciones del país. Argentina, trienio 2008-2010.



Fuente: Datos de mortalidad de la DEIS. SIVER- Instituto Nacional del Cáncer, Ministerio de Salud de la Nación.

Adquisición de la Infección por VPH

- La infección genital con VPH oncogénicos es una de las infecciones mas fácilmente transmitidas.
- La adquisición de la infección es por el mero contacto piel–piel. (no requiere penetración).
- ~ 50% de las mujeres con vida sexual activa se infectarán con VPH oncogénico en algún momento de la vida, y generalmente, ello ocurre cerca del inicio de su vida sexual.
- Los preservativos reducen el riesgo pero no son totalmente efectivos.



VPH - Infecciones de alto y bajo riesgo

HSIL

ALTO RIESGO

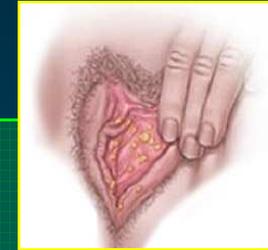
- **16,18,31,33,35,39,45,51,52,56,58,59,68,73,82.**
- Lesiones genitales de bajo y alto grado.
- Ca cervical
- Ca anogenital



LSIL

BAJO RIESGO

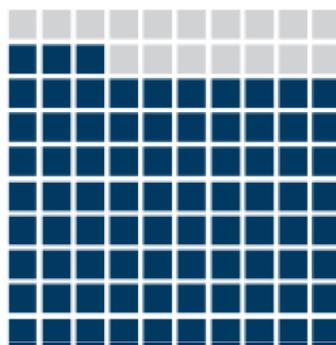
- **6,11,40,42,43,44,54,61,70,72,81,CP6108.**
- Lesiones genitales de bajo grado
- Verrugas genitales
- Papilomatosis respiratorias recurrente (6,11)



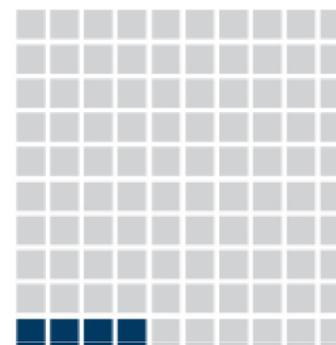
Porcentaje de la población cubierta por registros poblacionales de cáncer por región



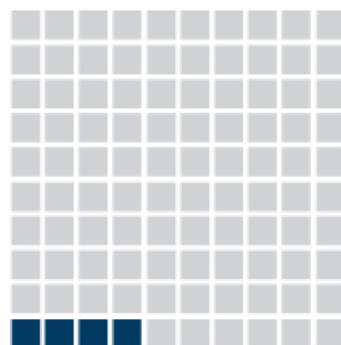
NORTH AMERICA



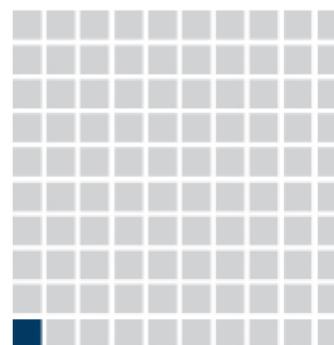
EUROPE



CENTRAL & SOUTH AMERICA



ASIA



AFRICA

Conceptos de los padres sobre la vacuna VPH en sus hijos



Perú introdujo la vacuna para mujeres en 2011

A favor

- La mayoría de los participantes está de acuerdo con la vacuna para prevenir el cáncer de cuello uterino si ésta vacuna está provista por el sistema de salud.
- “Nadie en su sano juicio debería oponerse a la vacuna de VPH” o “¿Quién podría oponerse a ser vacunado?”.

En contra

- La vacuna va a estimular a tener relaciones sexuales más temprano.
- La vacuna va a acelerar el proceso de desarrollo de la mujer puesto que es administrada antes de su desarrollo.

Pregunta 1



Supongamos por un instante, que usted está sentada en su consultorio de Palermo - CABA, en agosto de 2016, y atiende un varón de 12 años para cumplir control de rutina (prepago de primer nivel). El adolescente recibió el año anterior la vacuna triple bacteriana acelular. ¿Cuál de las siguientes conductas hubiera tomado usted con respecto a la indicación de la vacuna VPH?



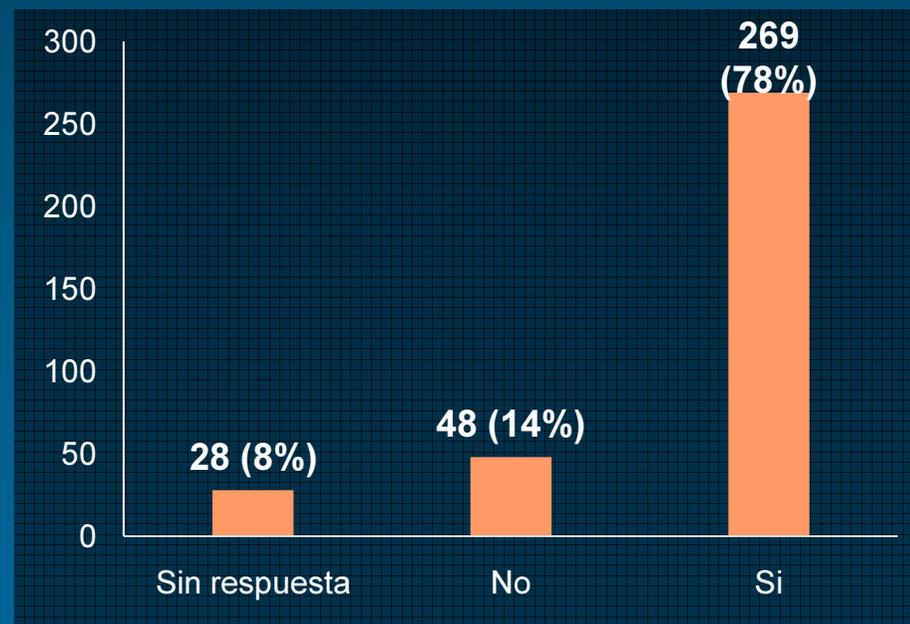
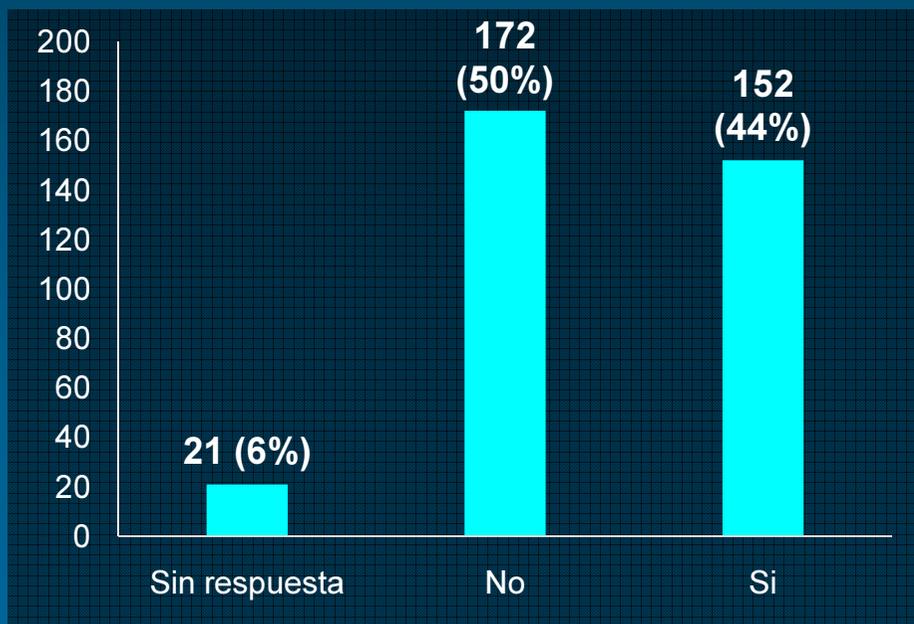
- a. No indicaba la vacuna contra VPH, pues lo consideraba innecesario para varones.
- b. No indicaba la vacuna, pues le parecía un gasto familiar importante para una patología tan poco frecuente en varones. En todo caso la difería, dada la edad del adolescente.
- c. Vacunaba al adolescente, pues ya consideraba en ese entonces, que era una buena estrategia para prevenir verrugas genitales y cáncer anal, así como también brindar la posibilidad de protección de rebaño para la población femenina.
- d. No vacunaba, pues sinceramente no había tenido tiempo para leer y actualizarse en el tema.
- e. No indicaba la vacuna en ese momento, pues solo la indica a los hombres que tienen sexo con hombres.



Nivel de conocimiento y aceptabilidad de la vacuna contra el virus del papiloma humano en estudiantes secundarios de Chaco

Usted sabe que existe vacuna para prevenir la infección por VPH?

Si tuvieras oportunidad, te pondrías la vacuna para el VPH?

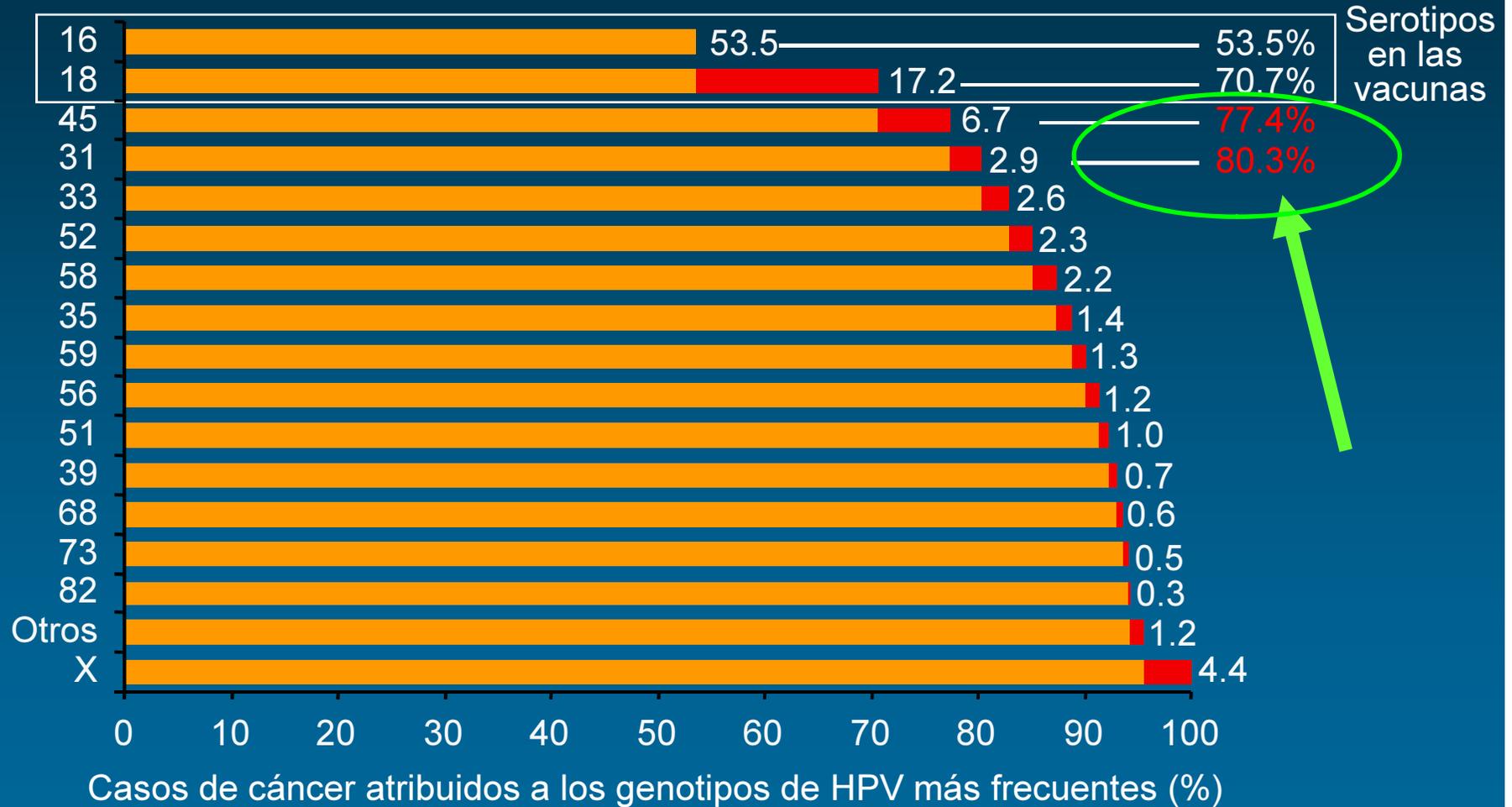


n = 345

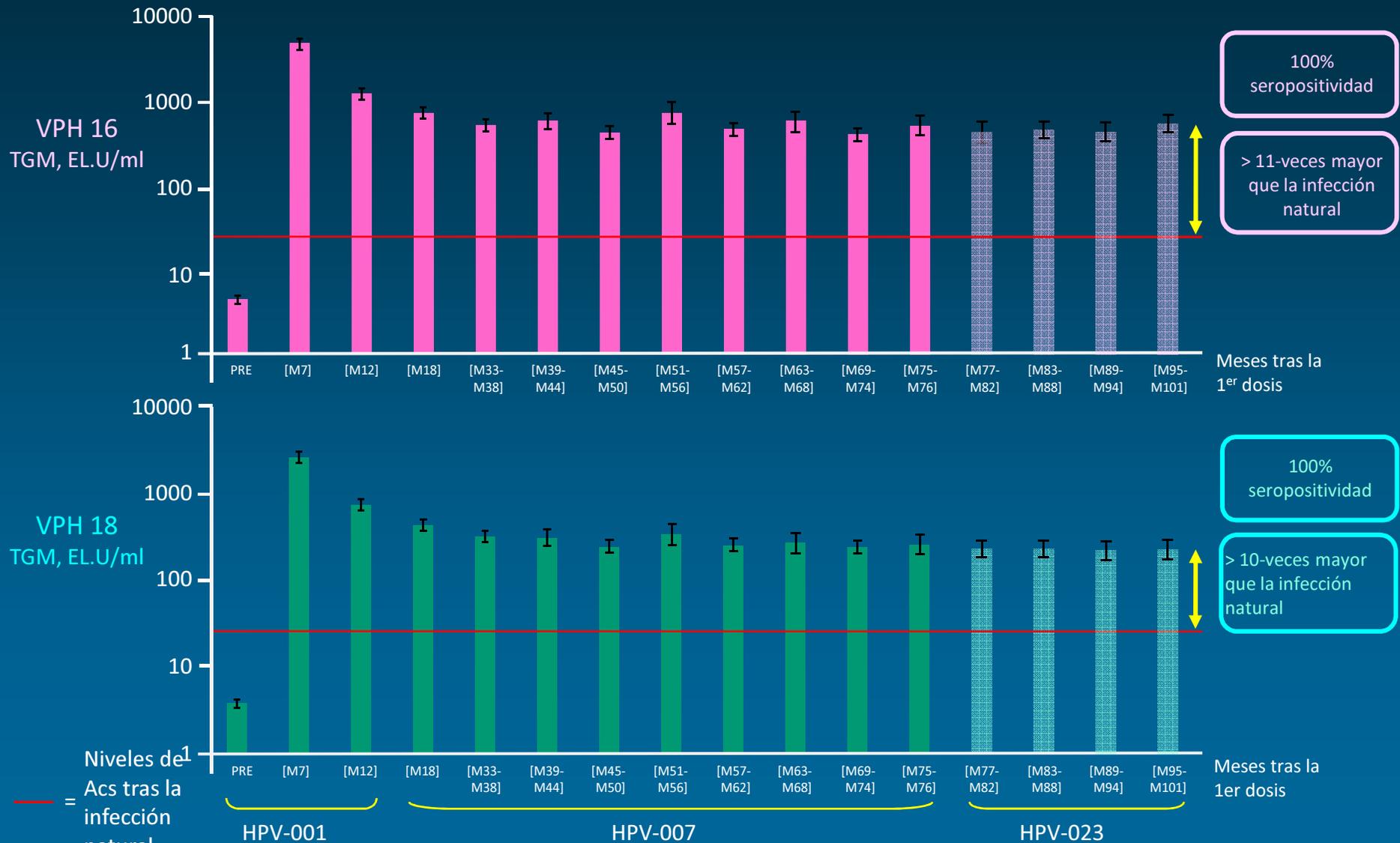
Ref: Gutman M et al. Rev. Fac. Med. UNNE 2013; XXXIII:2,17-21

Tipos de HPV en cáncer de cuello uterino

Genotipos de HPV



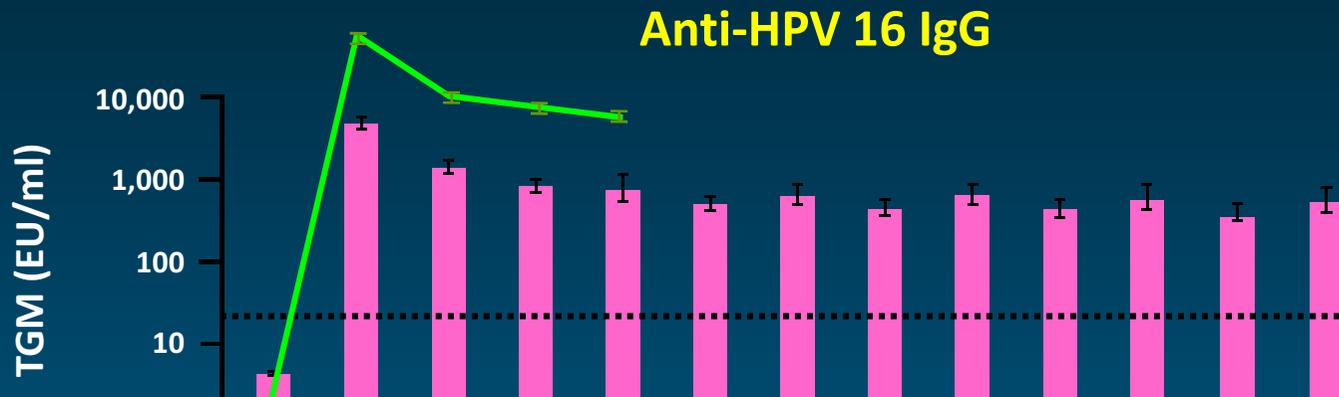
Vacuna bivalente contra HPV: niveles altos y sostenidos de anticuerpos contra los VPH 16/18* hasta 8,4 años



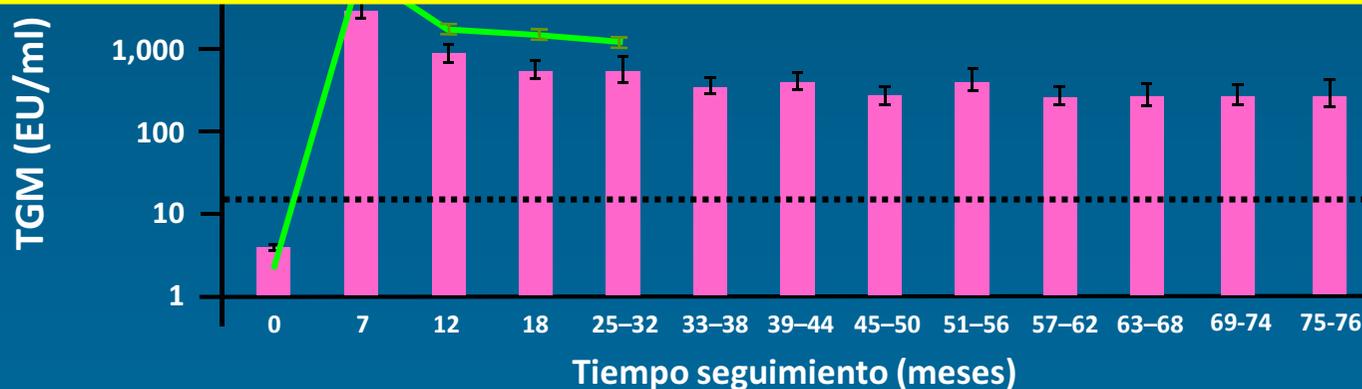
Adaptado de Roteli-Martins CM, et al. ESPID 2010; Presentación oral. Data on file: GSKBio_WWMA_DoF051_1_2010.

PRE = pre-vacunación; * Por ELISA.

Cinética de la respuesta inmune en niñas de 10-14 años con respecto a las mujeres de 15 a 25 años



Los Títulos Geométricos Medios en ♀ de 10-14 años son al menos 2 veces mayores que los observados en el grupo de 15-25 años de edad



Harper D et al. Lancet 2006;367:1247-1255; Presentation Gall S, AACR, Los Angeles, April 14-18, 2007; Rombo L, ESPID, Porto, Portugal, May 2-4, 2007, Harper DM, Dubin G. ESGO, Berlin, Germany, October 28 - November 1, 2007, Late breaker Abstract, Wheeler CM, et al. ESPID, Graz, Austria, May 13-17, 2008; Poster Abstract 698; Schwarz TF, Descamps D. ESPID, Graz, Austria, May 13-17, 2008;

Eficacia en el seguimiento a largo plazo de la vacuna bivalente contra VPH

	Análisis final del estudio (seguimiento a 39,4 meses)				
	Vacuna 2vVPH		Control		% Eficacia (IC 96,1%)
	N	n	N	n	
CIN 3+ (1)	5449	3	5436	23	87,0% (54,9; 97,7)

Paavonen J et al Lancet 2009;374:301-14

	Análisis de fin del estudio (seguimiento a 4 años)				
	Vacuna 2vVPH		Control		% Eficacia (IC 95%)
	N	n	N	n	
CIN 3+ (1)	5466	3	5452	44	93,2% (78,9; 98,7)

Lehtinen M et, Lancet Oncology 2012;13:89-99

(1) TVC no expuesta: Incluye todas las mujeres vacunadas (quienes recibieron al menos una dosis de la vacuna) quienes tengan citología normal, fueron ADN-HPV negativas para los 14 tipos de HPV oncogénicos y seronegativas para HPV-16 y HPV-18 en el nivel basal.

Datos básicos para los “inputs” de un modelo de costo-efectividad

Parámetros a incluir	Valores establecidos
Vacunación	
Duración de la protección de la vacuna	Toda la vida
Edad de vacunación en años	12
Cobertura de vacunación	100%
Eficacia: HPV-16/18 (ambas vacunas)	98.0%
HPV-16/18 vacuna adjuvantada-AS04	
Eficacia: 10 genotipos oncogénicos no vaccinales	
CIN1	47.7% (95% CI: 28.9%, 61.9%)
CIN2+	68.4% (95% CI: 45.7%, 82.4%)
HPV-6/11/16/18	
Eficacia: 10 genotipos oncogénicos no vaccinales	
CIN1	23.4% (95% CI: 7.8%, 36.4%)
CIN2+	32.5% (95% CI: 6.0%, 51.9%)
Eficacia de la vacuna cuadrivalente para 6/11	98.0%

Kohli et al. BMC Public Health 2012, 12:872-89 / Brown DR et al. J Infect Dis 2009; 199:926-935.

TVC-naïve independiente del genotipo 93,2% (IC 95% 78,9-98,7)

TVC-naïve independiente del genotipo 43,0% (IC 95% 13,0-63,2)

Pregunta 2



¿En que ha demostrado eficacia la vacuna 4vVPH, actualmente disponible en el Calendario Nacional de Inmunizaciones?

- a. Prevenir cáncer de cuello uterino y verrugas genitales.
- b. Prevenir cáncer de cuello uterino, cáncer de pene, cáncer oro faríngeo, cáncer anal y verrugas genitales.
- c. Prevenir neoplasia intracervical (CIN 2, CIN3), Carcinoma in situ de cuello uterino y verrugas genitales.
- d. Prevenir infección persistente, lesiones ano-genitales pre malignas (cervical, vulvar, vaginal y anal) y cáncer cervical, vulvar, vaginal y anal (carcinoma de células escamosas y adenocarcinoma) y verrugas genitales causados por Papilloma virus humanos (VPH).
- e. Prevenir lesiones precancerosas cervicales, vulvares y vaginales y cáncer cervical relacionados con ciertos genotipos oncogénicos (principalmente 16 y 18), cáncer anal, cáncer de pene, y verrugas genitales.



Cánceres asociados con virus de papiloma humano (VPH) y porcentaje atribuible a virus oncogénicos

Cáncer	Casos	% atribuible a virus oncogénicos
Cervical	11.820	100
Anal	4.187	90
Vulvar	3.507	40
Vaginal	1.070	40
Pene	1.059	40
Cavidad oral y faríngea	29.627	≤12

Verrugas genitales – VPH no oncogénicos

Año	País	Hombres %	Mujeres %
2000	Reino Unido (16-44 años)	3,6	4,1
1999-2004	Estados Unidos (18-59 años)	4,0	7,2
2001-2002	Australia (16-59 años)	4,0	4,4

Incidencia anual de verrugas genitales (nuevas y recurrentes).
126/100.000 en Canadá y 289/100.000 en Reino Unido.

Referencias:

Fenton KA et al. Lancet 2001; 358:1851-4.
Dinh TH et al. Sex Transm Dis 2008; 35:357-60
Grulich AE et al. Aust NZ J Public Health 2003; 27: 230-3.

Eficacia de vacuna 4vVPH frente a lesiones genitales externas en la población PPE de hombres de 16 a 26 años de edad

Variable de eficacia	HPV4		Placebo		% de eficacia (IC 95%)
	N	N de casos	N	N de casos	
Lesiones genitales externas relacionadas con VPH 6/11/16/18					
Lesiones genitales externas	1.394	3	1.404	32	90,6 (70,1-98,2)
Verrugas genitales	1.394	3	1.404	28	89,3 (65,3-97,9)
PIN 1/2/3	1.394	0	1.404	4	100 (-52,1 – 100)

Los individuos de la población PPE recibieron las 3 vacunas dentro del año de reclutamiento, no tuvieron desviaciones mayores del protocolo y edad NAÍVE a los tipos del VPH relevante(s) antes de la dosis 1 y después de un mes de la dosis 3.

Resumen de diferentes estudios de eficacia de la vacuna VPH 6/11/16/18 en hombres

	Giuliano n = 4.065	Palefsky	Goldstone
Población	Por-protocolo (16-26 años)	Por-protocolo (16-26 años)	Por-protocolo* (16-26 años)
Lesiones genitales externas	90.4% (IC 95% 69.2-98.1)		
Neoplasia anal intraepitelial		77.5% (IC 95% 39.6-93.3)	91.7% (IC 95% 44.6-99.8)
Condiloma acuminado	89.4% (IC 95% 65.5-97.9)		

* Post-hoc análisis



Autoconocimiento sobre vacuna VPH

Conocimiento	No n (%)	Si n (%)
Participantes tenían conocimiento de la vacuna VPH para hombres	24 (100)	0 (0)
Participantes tenían conocimiento de la vacuna VPH para mujeres	6 (25)	18 (75)
Participantes habían sido vacunados contra VPH	24 (100)	0 (0)
Participantes tenían conocimiento de las complicaciones de la infección por HPV	20 (83,3)	4 (16,7)
Participantes sentían que podrían estar predispuestos a infección por HPV por su sexualidad	16 (66,7)	8 (33,3)

n = número de participantes

Pregunta 3

¿Cuál sería, con relación a vacuna anti VPH, la mejor estrategia de vacunación que usted elegiría para un Calendario Nacional en una situación ideal de recursos, bajas coberturas de vacunación y cumplimiento del Programa de Inmunizaciones?



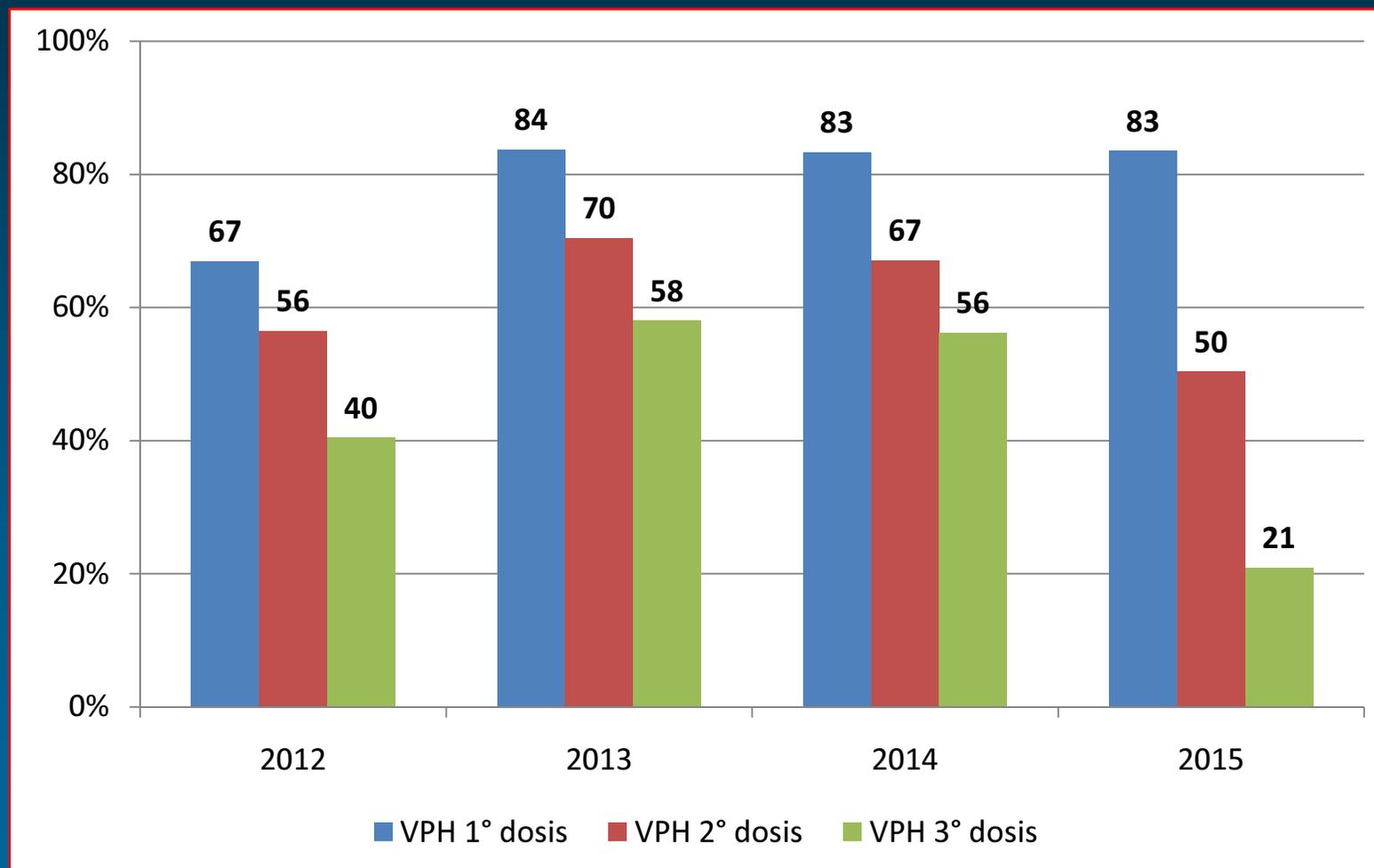
- a. Vacunar con vacuna bivalente (16,18) a mujeres, pues previene el 80% de los carcinomas de cuello uterino.
- b. Vacunar con vacuna bivalente (16,18) a mujeres, pues previene el 93% de los carcinomas de cuello uterino y de los adenocarcinomas.
- c. Vacunar con vacuna cuadrivalente a varones y mujeres para prevenir lesiones precancerosas y cáncer de cuello uterino y prevenir las lesiones relacionadas con verrugas genitales.
- d. Vacunar con cualquier vacuna a las mujeres y con vacuna cuadrivalente a ciertos grupos de hombres con mayor riesgo.
- e. Vacunar solo los grupos de riesgo de ambos sexos y poner especial énfasis en la pesquisa de las lesiones precancerosas y carcinoma in situ de cuello uterino.

Datos estadísticos



- En Estados Unidos hay aproximadamente 6,2 millones de nuevas infecciones de VPH cada año en personas entre 14 y 44 años.
- 70% de ellas ocurren entre los 15 y 24 años.
- El Comité Asesor de las Prácticas de Inmunizaciones (ACIP) indicó la vacuna HPV4 a todos los varones entre 11 y 21 años para reducir el riesgo de verrugas genitales y neoplasia por HPV.
- La vacuna ha sido recomendada también para varones de 22 a 26 años especialmente para los hombres que tienen sexo con hombres o huésped inmunocomprometido como VIH.

Vacunación VPH niñas 11 años - Argentina. 2012-2015



Fuente: DiNaCEI

Vacuna contra VPH en Programas nacionales-internacionales

VARONES



North America

USA**

Canada** (algunas provincias)
Quebec: 9-26 años VIH + e IS: 0, 6, 12 meses, > 14 años: 0, 2 y 6 meses

Mexico** (ciudad de méxico)

Caribbean & Central America

Panama** (Desde año 2016, 10 años)

South America

Argentina (hombres entre 11-26 años VIH + y en trasplantados de órganos sólidos y células hematopoyéticas.)*

Chile (Desde 2016: 9-26 años VIH + y víctimas de abuso sexual 9 a 26 años)**

VPH 16,18,6,11

VPH 16,18

Ambas vacunas

Middle East & Africa

Israel** (8vo grado, 13 años; 2 dosis

Asia Pacifico

Australia**
(Año 2013: 11-12 años)

New Zealand*

Europe

Austria** (9-15 años)

Switzerland* (2015: 11-26 años)

United Kingdom**
(2015: HSM hasta los 45 años)
(Desde 2017: Hombres de 12-13 años: en estudio)**

Croatia (12 años , desde Mayo 2016)**

Germany (región Saxony)*

Italy (regiones: Emilia Romagna and Sicily)*
(Sicily: HIV + < 26 años)

*Recomendación en varones (algunas regions en: Canadá, Alemania, México, of recen vacunación en varones)

** Recomendación en varones & Funding

Esquemas sugeridos para 4vVPH

**Edad entre 11 y 14 años: 2 dosis de vacuna: 0, 6-12 meses.
Si fuera ≥ 15 años: 3 dosis de vacuna 0, 1-2 m, 6 meses.**

- Si por cualquier causa, se interrumpe un esquema, NO debe reiniciarse esquema.
- En los pacientes con compromiso inmunológico, se recomienda el esquema con 3 dosis independientemente de la edad.
- En los niños con historia de abuso sexual, se recomienda la vacunación a partir de los 9 años.
- Si estuviera vacunado adecuadamente y pudiera estar disponible la vacuna 9vVPH, no se considera completar esquema con la nueva vacuna.
- Si estuviera disponible la vacuna 9vVPH, se puede completar el esquema iniciado con 2vVPH y 4vVPH según edad correspondiente.

Estrategias para mejorar la vacunación en el adolescente



- Utilizar toda visita del paciente como oportunidad para verificar el certificado de vacunación y ofrecer las vacunas.
- Estrategias entre el área de salud y escolar para incrementar las coberturas vaccinales.
- Utilizar registros electrónicos para establecer recordatorios de necesidad de vacunación.
- Comunicación a través de adolescentes amistosos.
- Estrategias del sistema de salud (vacuna como requerimiento escolar).
- Recursos públicos para la vacunación del adolescente.
- Recomendaciones del proveedor de la vacuna para incrementar la aceptación por parte del adolescente.



**Muchas gracias
por su atención!**

Acontecimientos adversos tras la administración de VPH4 en los ensayos clínicos y en el seguimiento post comercialización (1)

Clasificación de órganos y sistemas	Frecuencia	Acontecimientos adversos
Infecciones e infectaciones	No conocida	Celulitis en el lugar de inyección
Trastornos de la sangre en el sistema linfático	No conocida	Púrpura trombocitopenia idiopática, linfadenopatía
Trastornos del sistema inmunológico	No conocida	Reacciones de hipersensibilidad incluyendo reacciones anafilácticas - anafilactoides
Trastorno del sistema nervioso	Muy frecuentes	Cefalea
	No conocida	Mareo, síndrome de Guillen Barre, síncope acompañado de movimientos tónicos clónicos

Acontecimientos adversos tras la administración de VPH4 en los ensayos clínicos y en el seguimiento post comercialización (2)

Clasificación de órganos y sistemas	Frecuencia	Acontecimientos adversos
Trastornos gastrointestinales	Frecuente	Náuseas
	No conocida	Vómitos
Trastornos musculoesqueléticos y de tejido conjuntivo	Frecuente	Dolor en la extremidad
	No conocida	Artrialgia – Mialgia
Trastornos generales y alteraciones en el lugar de la administración	Muy frecuentes	Lugar de inyección: eritema, dolor, hinchazón
	Frecuentes	Pirexia en el lugar de inyección: hematoma, prurito
	No conocida	Astenia escalofríos, fatiga y malestar.

Lineamientos técnicos de la vacuna contra VPH 2017 – Ministerio de Salud. Argentina

Esquema de 2 dosis: completar con la misma vacuna

- En el caso de las niñas que recibieron una única dosis de vacuna contra VPH siendo menores de 14 años deberán completar el esquema de 2 dosis (intervalo mínimo de 6 meses) con la misma vacuna: cuadrivalente o bivalente. De esta manera, si la vacuna de la primera dosis no estuviera disponible (bivalente) se deberá utilizar un esquema de 2 dosis con la otra vacuna (cuadrivalente respetando el intervalo mínimo de 6 meses).

Esquema de 3 dosis: completar esquemas

- Niñas que inicien esquema siendo mayores de 14 años.
- Niñas que hayan recibido 2 dosis separadas por intervalo menor a 6 meses

Intervalos mínimos en esquemas atrasados de 2 dosis: 4 semanas entre 1ª y 2ª dosis; 12 semanas entre 2ª y 3ª dosis

Cobertura de vacunación con VPH según dosis administrada, para la cohorte 2001 (Año 2012)

PROVINCIA	VPH (Femenino)		
	Cobertura 11 años 1ª dosis	Cobertura 11 años 2ª dosis	Cobertura 11 años 3ª dosis
BUENOS AIRES	69,1	56,9	42,4
C.A. BUENOS AIRES	97,5	92,2	82,0
CATAMARCA	78,2	74,0	69,2
CHACO	87,7	75,9	66,2
CHUBUT	90,3	81,3	84,4
CORDOBA	87,2	80,2	72,0
CORRIENTES	49,8	34,7	15,7
ENTRE RIOS	61,5	47,7	22,7
FORMOSA	61,7	43,0	6,9
JUJUY	75,8	58,7	31,7
LA PAMPA	49,0	37,4	25,8
LA RIOJA	55,8	57,0	73,3
MENDOZA	55,0	48,2	33,4
MISIONES	42,5	29,9	5,4
NEUQUEN	84,3	82,8	60,3
RIO NEGRO	88,6	86,0	90,7
SALTA	37,0	39,0	22,0
SAN JUAN	62,6	48,8	17,9
SAN LUIS	84,3	64,6	29,7
SANTA CRUZ	127,6	112,7	100,2
SANTA FE	46,5	37,0	15,1
SANTIAGO DEL ESTERO	92,5	57,0	36,8
TIERRA DEL FUEGO	87,8	82,6	71,9
TUCUMAN	64,2	50,6	29,9
ARGENTINA	67,0	56,5	40,4

Cobertura de vacunación con VPH según dosis administrada, para la cohorte 2002 (Año 2013)

JURISDICCIONES	VPH (Femenino)		
	Cobertura 11 años 1ª dosis	Cobertura 11 años 2ª dosis	Cobertura 11 años 3ª dosis
BUENOS AIRES	100,8	85,6	81,1
CABA	94,5	88,0	71,8
CATAMARCA	70,8	57,5	49,3
CHACO	62,2	47,6	33,0
CHUBUT	94,5	60,8	42,9
CORDOBA	83,6	67,1	46,3
CORRIENTES	41,7	24,7	8,3
ENTRE RIOS	53,6	40,9	22,3
FORMOSA	101,4	94,1	66,1
JUJUY	84,0	72,0	46,8
LA PAMPA	96,3	81,2	72,8
LA RIOJA	73,3	58,9	47,4
MENDOZA	53,6	48,2	39,6
MISIONES	60,3	42,4	18,5
NEUQUEN	88,9	71,0	49,6
RIO NEGRO	98,2	84,6	84,6
SALTA	96,4	81,5	66,8
SAN JUAN	54,9	41,5	27,2
SAN LUIS	66,1	51,7	28,1
SANTA CRUZ	69,7	57,9	56,2
SANTA FE	78,3	75,5	62,6
SANTIAGO DEL ESTERO	79,7	62,4	38,6
TIERRA DEL FUEGO	83,1	72,5	65,7
TUCUMAN	60,6	50,8	31,6
ARGENTINA	83,7	70,4	58,0

Cobertura de vacunación con VPH según dosis administrada, para la cohorte 2003 (Año 2014)

JURISDICCIONES	VPH (Femenino)		
	Cobertura 11 años 1ª dosis	Cobertura 11 años 2ª dosis	Cobertura 11 años 3ª dosis
BUENOS AIRES	105,9	83,9	77,4
CABA	93,8	80,5	66,3
CATAMARCA	89,9	73,6	61,2
CHACO	62,6	51,9	44,1
CHUBUT	91,9	73,6	65,1
CORDOBA	94,2	66,2	46,6
CORRIENTES	77,9	78,4	81,7
ENTRE RIOS	65,2	53,2	30,9
FORMOSA	97,4	92,3	81,5
JUJUY	77,0	62,9	43,0
LA PAMPA	108,9	90,6	80,0
LA RIOJA	70,8	54,7	47,1
MENDOZA	57,8	50,8	42,2
MISIONES	54,6	38,7	17,4
NEUQUEN	77,9	64,5	39,0
RIO NEGRO	83,8	75,4	67,5
SALTA	85,4	73,4	70,7
SAN JUAN	60,8	38,1	16,9
SAN LUIS	57,7	41,5	22,9
SANTA CRUZ	125,2	104,6	86,7
SANTA FE	17,0	11,9	6,3
SANTIAGO DEL ESTERO	82,1	65,6	41,2
TIERRA DEL FUEGO	103,4	87,1	75,1
TUCUMAN	64,8	54,5	36,1
ARGENTINA	83,3	67,0	56,2

Cobertura de vacunación con VPH según dosis administrada, para la cohorte 2004 (Año 2015)

Jurisdicciones	VPH (Femenino)		
	Cobertura 11 años 1ª dosis	Cobertura 11 años 2ª dosis	Cobertura 11 años 3ª dosis
BUENOS AIRES	96,5	62,3	24,9
CABA	89,0	53,3	36,7
CATAMARCA	53,0	26,1	14,2
CHACO	77,2	45,9	35,5
CHUBUT	86,7	43,3	40,1
CORDOBA	90,8	45,8	25,1
CORRIENTES	66,5	32,9	31,7
ENTRE RIOS	62,7	29,8	18,9
FORMOSA	106,2	67,3	51,6
JUJUY	80,1	48,6	2,7
LA PAMPA	109,1	55,7	32,5
LA RIOJA	78,6	58,1	23,2
MENDOZA	52,8	33,6	0,0
MISIONES	51,9	23,1	11,9
NEUQUEN	83,8	63,5	1,8
RIO NEGRO	85,7	48,6	41,1
SALTA	84,4	63,0	8,2
SAN JUAN	75,1	36,7	20,1
SAN LUIS	62,7	20,7	4,6
SANTA CRUZ	112,6	53,7	36,9
SANTA FE	77,6	44,7	9,7
SANTIAGO DEL ESTERO	71,6	52,0	6,1
TIERRA DEL FUEGO	78,7	55,2	29,7
TUCUMAN	67,8	37,5	4,0
ARGENTINA	83,5	50,3	20,8

Países europeos que tienen introducida la vacuna 2vVPH en su calendario nacional

Cervarix	Cervarix y Gardasil
Belgium	Andorra
Denmark	Czech Republic
Finland	France
Hungary	Germany
Iceland	Greece
Latvia	Italy
Luxemburg	Monaco
Macedonia	Spain
Malta	Switzerland
Netherlands	

Países no europeos que tienen introducida la vacuna 2vVPH en su calendario nacional

Cervarix	Cervarix y Gardasil
Mexico	
Barbados	Kazakhstan
Ecuador	Japan
South Africa	Korea
Lesotho	Singapore

Perfil de seguridad de las vacunas contra VPH

Reacciones locales	Cervarix®	Gardasil®
Dolor	92% *	71,6% *
Dolor que impide la actividad	~ 6%	~ 6%
Eritema	44,3%	< 25%
Tumefacción	36,5%	25%
Reacciones sistémicas		
Fiebre	10%	10%
Mialgia	27,6%	19,6%
Fatiga	49,8%	39,8%

* Corta duración y resolución espontánea

GACVS concluyó en marzo del 2014 que ambas vacunas contra VPH continúan teniendo un excelente perfil de seguridad

WHO Global Advisory Committee for Vaccine Safety (GACVS)