



EPIDEMIOLOGÍA

HOSPITAL DE NIÑOS RICARDO GUTIÉRREZ

“Coberturas de vacunación y Recupero de esquemas”

Interactiva

Dra. Verónica Umido
Hospital de Niños Ricardo Gutierrez
Epidemiología



II° Jornada Virtual “Actualización en Inmunizaciones 2021”



Caso 1

1-Usted recibe una familia con 2 hijos uno de 5 años y otro de 15 meses que concurren para poner al día las vacunas que les corresponden por edad. En ese momento se está realizando en el país una campana de sarampión-rubeola a niños de 1-4 años 11 meses y 29 días.

Al controlar los carnets constata:

-el mayor, tiene su esquema completo hasta los 18 meses + 1 una dosis de doble viral al año y 9 meses por una campaña de Sarampión-Rubeola anterior.

-el menor tiene aplicadas las dosis del año y una dosis de doble viral 20 días atrás, en el marco de la actual campaña . ¿Cómo procede con esta familia?

1. Aplica al mayor: DPT e IPV. Triple viral no porque que ya tiene 2 dosis. Al menor le aplica las dosis de Meningococo y Varicela y pentavalente.
2. Aplica al mayor la DPT, IPV y Triple viral y al menor no le aplica nada y lo cita dentro de 10 días dado que recibió la DV hace menos de un mes.
3. Aplica al mayor DPT, IPV y Triple viral y al menor le aplica la dosis de Meningococo y pentavalente y lo cita pasados 28 días de la dosis de DV de campaña para aplicar Varicela.
4. Aplica al mayor DPT, IPV. Triple viral no porque que ya tiene 2 dosis . Al menor aplica meningococo y pentavalente y lo cita cuando hayan pasado 28 días de la dosis de DV de campaña para aplicar Varicela.



Caso 1

1-Usted recibe una familia con 2 hijos uno de 5 años y otro de 15 meses que concurren para poner al día las vacunas que les corresponden por edad. En ese momento se está realizando en el país una campana de sarampión-rubeola a niños de 1-4 años 11 meses y 29 días.

Al controlar los carnets constata:

-el mayor, tiene su esquema completo hasta los 18 meses + 1 una dosis de doble viral al año y 9 meses por una campaña de Sarampión-Rubeola anterior.

-el menor tiene aplicadas las dosis del año y una dosis de doble viral 20 días atrás, en el marco de la actual campaña . ¿Cómo procede con esta familia?

1. Aplica al mayor: DPT e IPV. **Triple viral no porque que ya tiene 2 dosis**. Al menor le aplica las dosis de Meningococo y **Varicela** y pentavalente.
2. Aplica al mayor la DPT, IPV y Triple viral y al menor **no le aplica nada** y lo cita dentro de 10 días dado que recibió la DV hace menos de un mes.
3. **Aplica al mayor DPT, IPV y Triple viral y al menor le aplica la dosis de Meningococo y pentavalente y lo cita pasados 28 días de la dosis de DV de campaña para aplicar Varicela.**
4. Aplica al mayor DPT, IPV, **Triple viral no porque que ya tiene 2 dosis**. Al menor aplica meningococo y pentavalente y lo cita cuando hayan pasado 28 días de la dosis de DV de campaña para aplicar Varicela.



Campañas de vacunación Sarampión Rubeola

OBJETIVO:

Evitar la acumulación de susceptibles que puedan desencadenar un brote.

Destinadas para lograr/mantener la erradicación.

I- Campaña de puesta al día: de 1 a 14 años, interrumpe rápidamente la circulación del virus, ya que está dirigida a una cohorte con amplia gama de edades (dura 1 a 3 meses).

II- Campaña de seguimiento: Dirigida a preescolares (1 a 4 años) debido a la acumulación inevitable de niños susceptibles, ó a grupos específicos por ej mujeres de 15 a 39 años, varones de 15 a 39 etc.



Campañas de seguimiento

¿Porque son necesarias?

a) *Falla primaria de la vacuna:* el 10% de los niños vacunados presentan falta de respuesta a la vacuna, están vacunados pero no inmunizados. Es decir que si vacunáramos al 100% de los niños que nacen en el país, alrededor de 700.000, cada año debido a esta falla primaria habría 70.000 niños susceptibles.

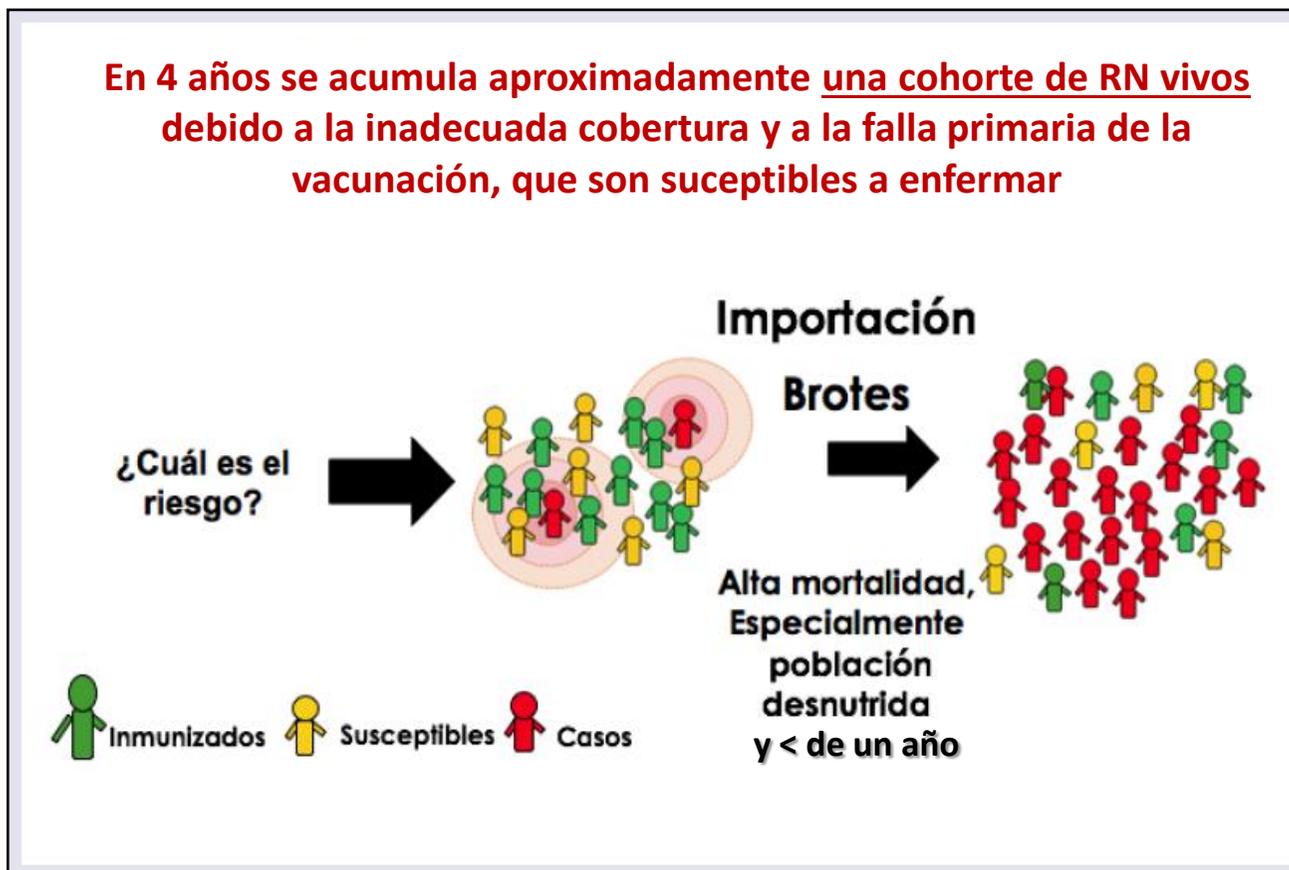
b) *Cobertura de vacunación:* se necesita para mantener la eliminación y posterior erradicación, (es decir para que no hayan casos de sarampión en el país), un 95% de cobertura en cada departamento o municipio. Es decir lo importante no es el dato global de una provincia o de un país sino de cada unidad geográfica en la que se divide una provincia.

c) *Falla secundaria de la vacuna:* tiene menor importancia que los puntos anteriores pero se calcula en alrededor del 2-3% de los vacunados, por la pérdida de anticuerpos en el tiempo.



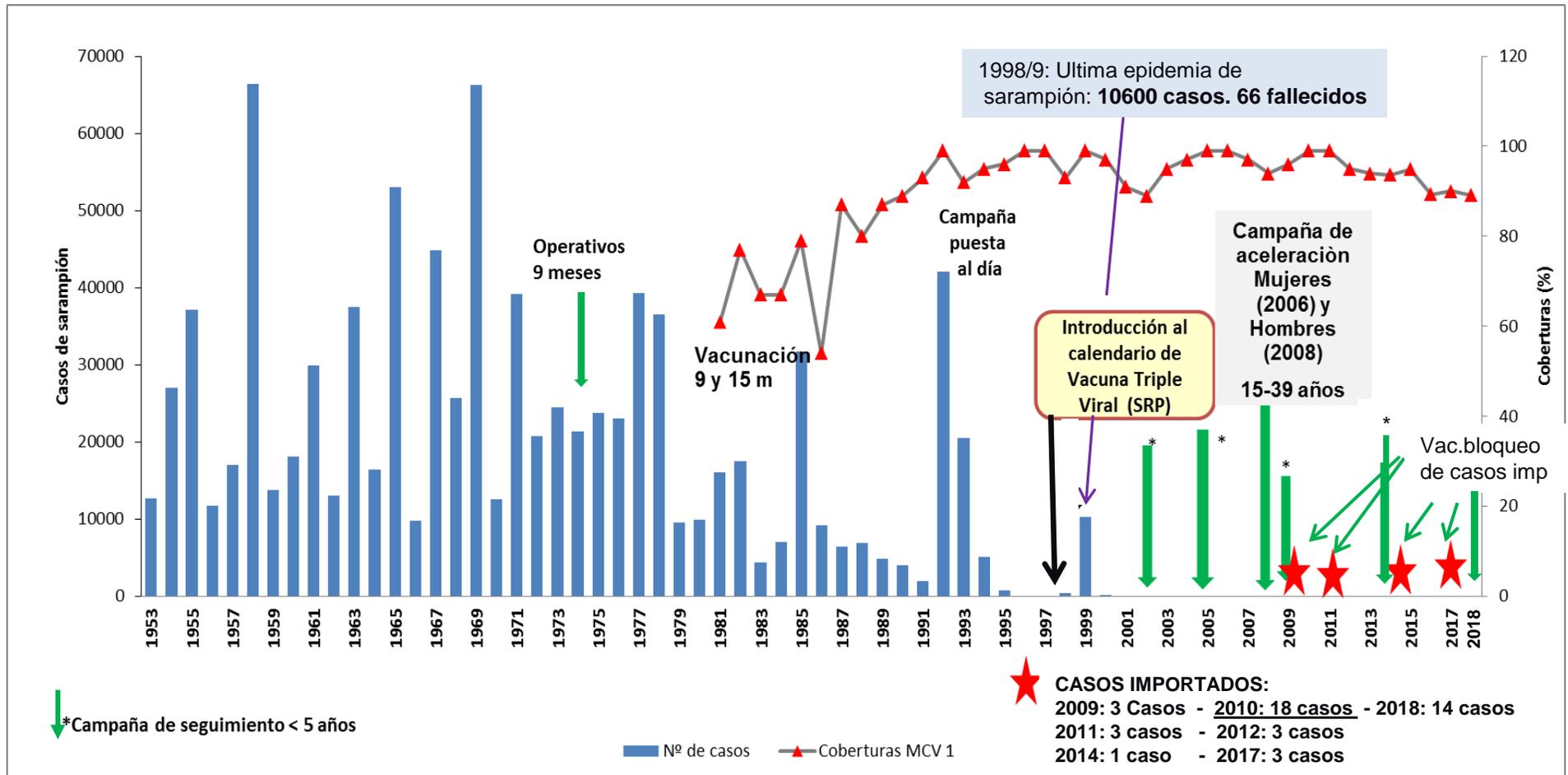
Campaña de vacunación Sarampión-Rubeola

En 4 años se acumula aproximadamente una cohorte de RN vivos debido a la inadecuada cobertura y a la falla primaria de la vacunación, que son susceptibles a enfermarse



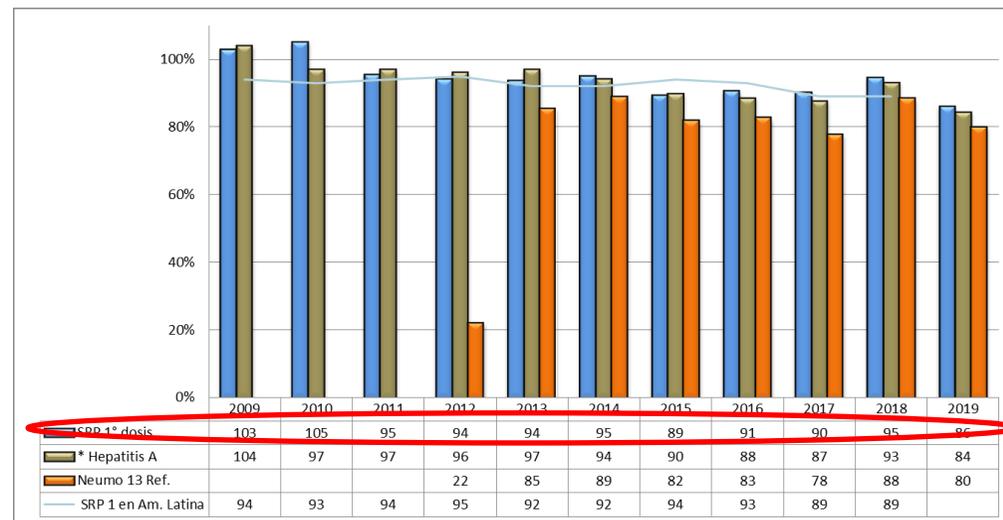
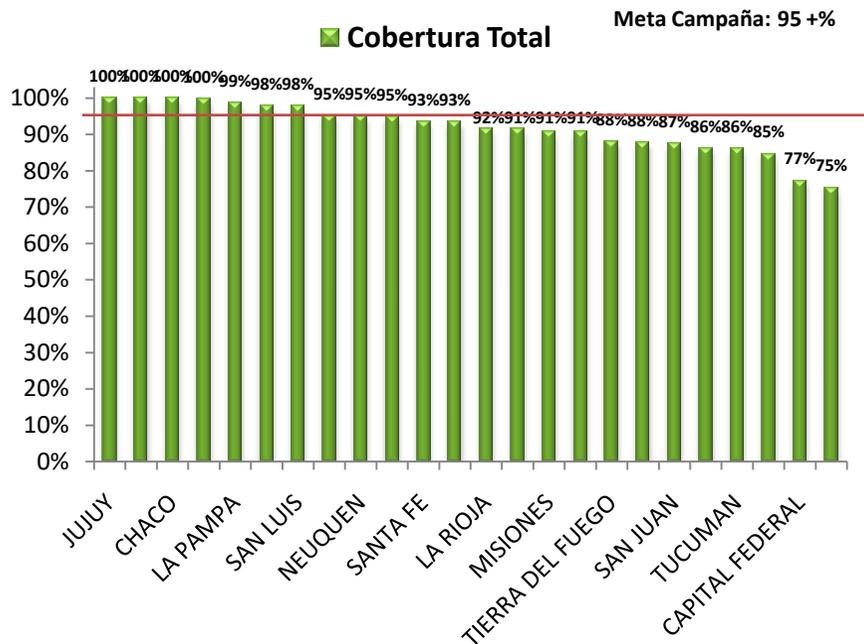


Casos notificados y cobertura de vacunación para Sarampión a los 12m en Argentina 1953-2018. Campañas



Fuente: DiCEI

Cobertura Global Campaña 2018 y de 1° dosis de SRP 2009-2019



Fuente: Calendario Nacional de Vacunación 2009-2019. Ministerio de Salud de Nación

Cobertura global de Campaña 2018: 86%

Fuente: DiCEI, informe final Campaña Triple Viral



Las dosis de campaña no suman como dosis de calendario, por eso a pesar de que el hijo mayor ya tenía 2 dosis de DV/TV, debe recibir la TV de ingreso escolar.

El tiempo mínimo entre 2 dosis de vacunas virales atenuadas es de 28 días por lo que el niño menor que recibió la DV de campaña hace menos de 28 días debe esperar ese tiempo mínimo para recibir la vacuna de Varicela

Nunca se debe perder la oportunidad de vacunar con las dosis que correspondan a la edad. Es decir que no es correcto postergar todas las vacunas para aplicarlas cuando se cumpla el intervalo mínimo de las 2 virales atenuadas, sino que se debe aprovechar esa visita y aplicar la Antimeningococica y pentavalente que no requiere respetar un intervalo mínimo de aplicación con la DV.

Caso 2



Concurre a su consultorio una familia con 3 hijos (2 mujeres y un varón) para consultarle por las vacunas de HPV. La mayor tiene 22 años, el varón tiene 19 y la hija menor 15 años. Ambas hijas tienen el esquema incompleto, recibieron una sola dosis de vacuna, el varón ninguna.

La hija mayor recibió una dosis de HPV bivalente (Cervarix[®]) en forma particular, a los 13 años .

La hija menor tiene 1 dosis de HPV cuadrivalente (Gardasil[®]) recibida por calendario a los 11 años (junto con Meningococo y DPTa).

Le consultan como completar los esquemas de las mujeres y si considera que el varón también debería recibirla. Cual sería la indicación correcta para cada uno?

1. Indica a la hija mayor una 2° dosis HPV con Gardasil y con eso considera esquema completo. A la hija menor le indica 1 dosis mas de Gardasil para completar el esquema y al varón le indica iniciar esquema con Gardasil, 3 dosis (Indicación individual).
2. Indica a la hija mayor 2 dosis de Gardasil . A la hija menor le indica una segunda dosis de Gardasil para completar su esquema y al varón le indica iniciar esquema de 3 dosis con Gardasil (Indicación individual).
3. Indica a la hija mayor esquema completo de Gardasil 3 dosis ya que paso mucho tiempo de la dosis recibida. A la hija menor le indica Gardasil 2 dosis por que es mayor de 14 años y al varón le indica iniciar esquema con Gardasil, 3 dosis (Indicación individual).
4. Indica a la hija mayor esquema completo de Gardasil 3 dosis ya que paso mucho tiempo de la dosis recibida.. A la hija menor le indica Gardasil 2° dosis para completar su esquema y al varón no le indica vacunarse ya que los varones nacidos antes de 2006 no deben recibir vacuna de HPV

Caso 2



Concurre a su consultorio una familia con 3 hijos (2 mujeres y un varón) para consultarle por las vacunas de HPV. La mayor tiene 22 años, el varón tiene 19 y la hija menor 15 años. Ambas hijas tienen el esquema incompleto, recibieron una sola dosis de vacuna, el varón ninguna.

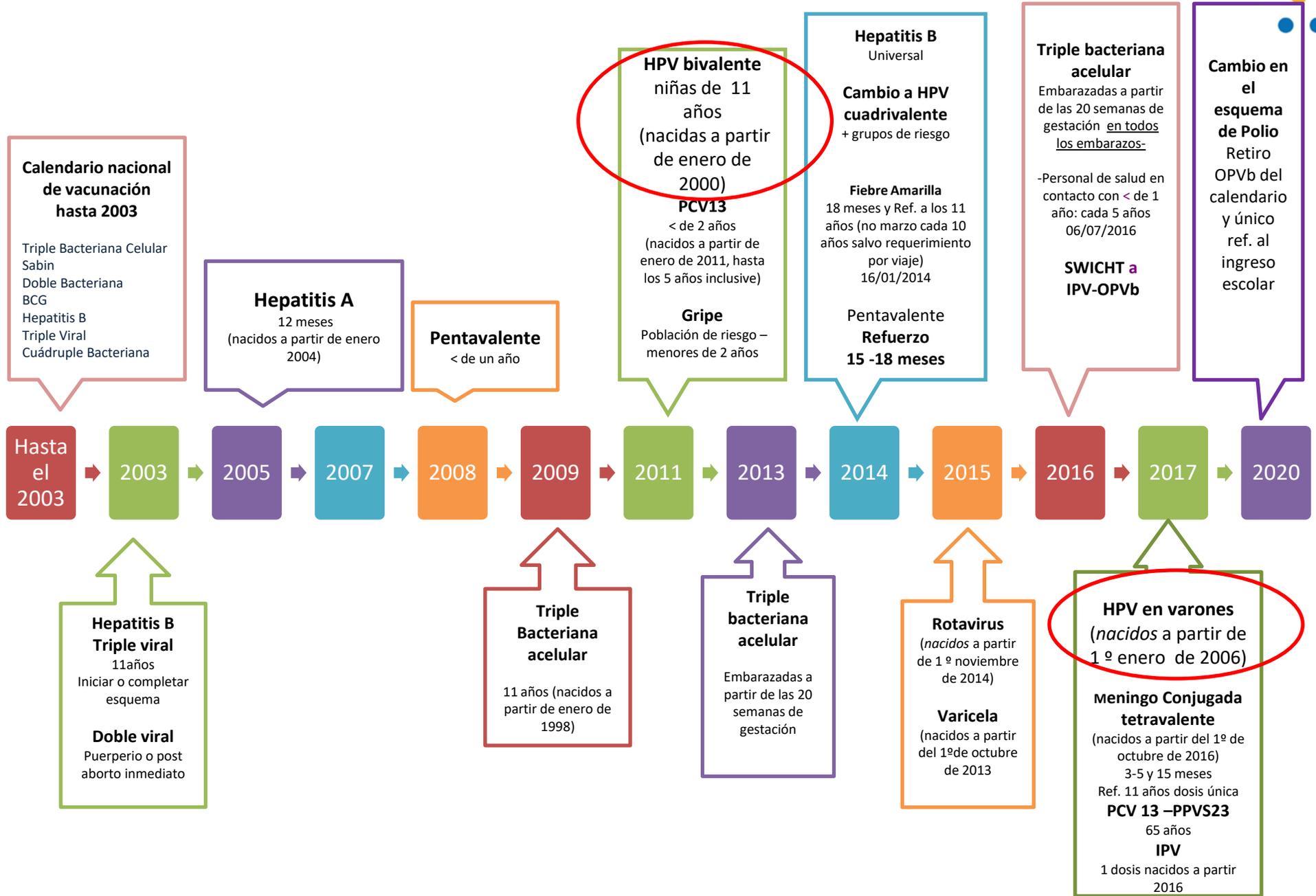
La hija mayor recibió una dosis de HPV bivalente (Cervarix[®]) en forma particular, a los 13 años .

La hija menor tiene 1 dosis de HPV cuadrivalente (Gardasil[®]) recibida por calendario a los 11 años (junto con Meningococo y DPTa).

Le consultan como completar los esquemas de las mujeres y si considera que el varón también debería recibirla. Cual sería la indicación correcta para cada uno?

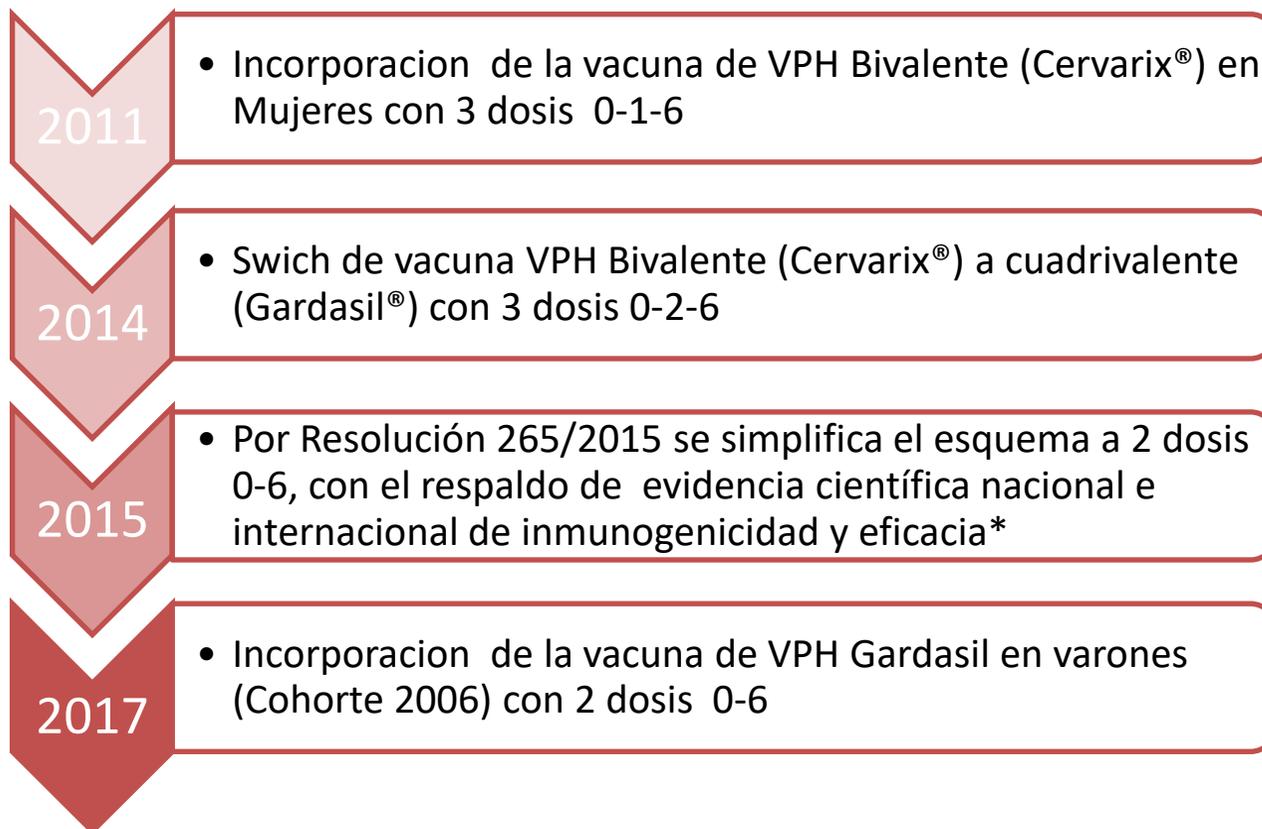
1. Indica a la hija mayor una **2° dosis HPV con Gardasil y con eso considera esquema completo**. A la hija menor le indica 1 dosis mas de Gardasil para completar el esquema y al varón le indica iniciar esquema con Gardasil, 3 dosis (Indicación individual).
2. **Indica a la hija mayor 2 dosis de Gardasil . A la hija menor le indica una segunda dosis de Gardasil para completar su esquema y al varón le indica iniciar esquema de 3 dosis con Gardasil (Indicación individual).**
3. Indica a la hija mayor **esquema completo de Gardasil 3 dosis** ya que paso mucho tiempo de la dosis recibida. A la hija menor le **indica Gardasil 2 dosis por que es mayor de 14 años** y al varón le indica iniciar esquema con Gardasil, 3 dosis (Indicación individual).
4. Indica a la hija mayor **esquema completo de Gardasil 3 dosis** ya que paso mucho tiempo de la dosis recibida.. A la hija menor le indica Gardasil 2° dosis para completar su esquema y **al varón no le indica vacunarse ya que los varones nacidos antes de 2006 no deben recibir vacuna de HPV**

Cohortes: evolución del Calendario Nacional





Evolucion de la inclusión de HPV en Calendario



*<https://bancos.salud.gob.ar/recurso/lineamientos-tecnicos-vacunacion-vph-2017>

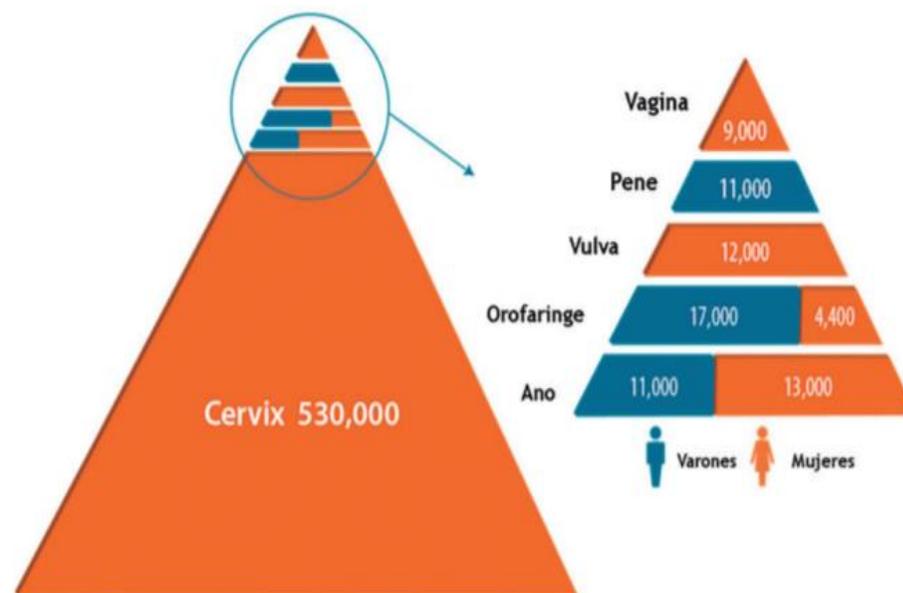


La vacunación en varones genera reducción de la transmisión del virus, que se traduce en protección de rebaño por efecto indirecto.

La ampliación de la estrategia de vacunación incluyendo a este grupo, contribuiría a la disminución del cáncer de cuello de útero y a la prevención de las enfermedades asociadas al VPH en ambos géneros.

(<https://bancos.salud.gob.ar/recurso/lineamientos-tecnicos-vacunacion-vph-2017>)

Número de cánceres causados por VPH en el mundo cada año



Fuente: National Institutes of Health. Estados Unidos. 2012

Vacuna de HPV



Edad de inicio de vacunación	Esquema Regular	
	Número de dosis Esquema	
11 años a 13 años 11 meses y 29 días	Dos dosis	0-6 meses
14 años y más	Tres dosis	0-2-6 meses
Inmunocomprometidos	Siempre tres dosis	

RECUPERO DE ESQUEMA

Si YA INICIARON su esquema antes de los 14 años



Si recibieron
UNA dosis de
Cervarix®

Si recibieron DOS dosis de
Cervarix®

Si recibieron DOS dosis de
Gardasil®

Revisar el intervalo entre la 1° y
la 2° dosis

Revisar el intervalo entre la 1°
y la 2° dosis

Si NO está
disponible la
vacuna Cervarix
® Aplicar dos
dosis de Vacuna
cuadrivalente
Gardasil®, con
un intervalo
mínimo de 6
meses entre las
dos dosis de
Gardasil®

Si el intervalo
entre la 1° y 2°
es MENOR a 6
meses

Si el intervalo
entre la 1° y 2°
es MAYOR O
igual 6 meses

Si el intervalo
entre la 1° y 2°
es MENOR a 6
meses

Si el intervalo
entre la 1° y 2°
es MAYOR O
igual 6 meses

Si NO está
disponible
Cervarix®.
Aplicar UNA
dosis de
Gardasil®
respetando
los intervalos
mínimos (12
semanas entre
2ª y 3ª dosis)

**ESQUEMA
COMPLETO**

Aplicar UNA
dosis de
Gardasil®
respetando
los intervalos
mínimos (12
semanas
entre 2ª y 3ª
dosis

**ESQUEMA
COMPLETO**



**Si YA INICIARON su esquema después de los 14 años
(ESQUEMA COMPLETO =3 DOSIS)**

Si recibieron
UNA dosis de
Cervarix[®]

Si NO está disponible la vacuna Cervarix[®]. Aplicar DOS dosis de Gardasil[®] respetando los intervalos mínimos (4 semanas entre 1^a y 2^a, 12 semanas entre 2^a y 3^a dosis)

Esquema
COMPLETO de
TRES dosis

Si recibieron
UNA dosis de
Gardasil[®]

Aplicar DOS dosis de Gardasil[®] respetando los intervalos mínimos (4 semanas entre 1^a y 2^a 12 semanas entre 2^a y 3^a dosis)

Esquema
COMPLETO de
TRES dosis

Si recibieron
DOS dosis de
Cervarix[®]

Si NO está disponible la vacuna Cervarix[®]. Aplicar UNA dosis de Gardasil[®] respetando los intervalos mínimos (12 semanas entre 2^a y 3^a dosis)

Esquema
COMPLETO de
TRES dosis

Si recibieron
DOS dosis de
Gardasil[®]

Aplicar UNA dosis de Gardasil[®] respetando los intervalos mínimos (12 semanas entre 2^a y 3^a dosis)

Esquema
COMPLETO de
TRES dosis

Caso 3



Un paciente suyo de 5 años, debutó con una enfermedad oncohematológica. Usted le pide a la mamá que traiga a sus hermanos para hacerles un control y chequear sus vacunas. El niño tiene 2 hermanos, uno de 15 meses y otro de 7 años.

Cuando controla los carnets de vacunas constata que el de 7 años tiene aplicadas todas las dosis de vacunas de calendario, es decir que cuenta con una dosis de varicela a los 15 meses de vida. Ambos padres tuvieron varicela en la infancia

El menor tiene el esquema completo con las dosis del año de vida aplicadas.

Que indicación le daría a la mamá respecto a la vacuna de Varicela para ambos niños?

1. Le indica vacuna de Varicela al mas chico y lo cita en 3 meses para darle la segunda dosis. Indica la segunda dosis de varicela al mas grande.
2. No les indicaría ninguna dosis en este momento, ya son contacto de un paciente inmunosuprimido.
3. Le indica al menor la vacuna de Varicela de los 15 meses, y al mayor ninguna ya que tiene la dosis de los 15m aplicada.
4. Le indica al menor aplicar la vacuna de Varicela de los 15 meses, y al mayor una segunda dosis como refuerzo.



Caso 3

Un paciente suyo de 5 años, debutó con una enfermedad oncohematológica. Usted le pide a la mamá que traiga a sus hermanos para hacerles un control y chequear sus vacunas. El niño tiene 2 hermanos, uno de 15 meses y otro de 7 años.

Cuando controla los carnets de vacunas constata que el de 7 años tiene aplicadas todas las dosis de vacunas de calendario, es decir que cuenta con una dosis de varicela a los 15 meses de vida.

Ambos padres tuvieron varicela en la infancia

El menor tiene el esquema completo con las dosis del año de vida aplicadas.

Que indicación le daría a la mamá respecto a la vacuna de Varicela para ambos niños?

1. Le indica vacuna de Varicela al mas chico y lo cita en 3 meses para darle la segunda dosis. Indica la segunda dosis de varicela al mas grande.
2. No les indicaría ninguna dosis en este momento, ya son contacto de un paciente inmunosuprimido.
3. Le indica al menor la vacuna de Varicela de los 15 meses, y al mayor ninguna ya que tiene la dosis de los 15m aplicada.
4. Le indica al menor aplicar la vacuna de Varicela de los 15 meses, y al mayor una segunda dosis como refuerzo.



Vacuna Varicela en Calendarios Nacionales

Número de dosis: distintos objetivos

1 dosis

- Disminuir mortalidad
- Disminuir morbilidad por varicela severa

2 dosis

- Prevenir varicela en vacunados
- Disminuye la circulación viral, reduciendo los brotes y el número total de casos.
- Mayor efectividad y duración de inmunidad
- Menor riesgo potencial de Herpes Zóster

Shapiro et al. JID 2011



Vacuna Varicela: Calendario Nacional de vacunación

Esquema de 1 dosis
15 meses de edad
(nacidos a partir del
1 de Octubre de
2013)



<https://bancos.salud.gob.ar/recurso/fundamentos-de-la-introduccion-de-la-vacuna-contra-varicela>



La aparición de casos en niños vacunados especialmente en población escolar es lo que llevó a la consideración de la incorporación de una segunda dosis

En el programa de huéspedes especiales, y en los lineamientos de Varicela se indica una segunda dosis a los conviventes de los pacientes inmunocoprometidos.

(<https://bancos.salud.gob.ar/recurso/lineamientos-para-huespedes-especiales>)

Consenso SAP recomienda la segunda dosis de varicela a toda la población pediátrica.

(https://www.sap.org.ar/uploads/consensos/consensos_actualizacion-sobre-vacunas-recomendaciones-de-2018-84.pdf)