

VI Jornada Virtual de Actualización en Inmunizaciones, 2025

Vacuna HPV: favoreciendo la protección del adolescente

Dra. Vanesa Castellano



Caso 1: Adolescente sana de 11 años

Una madre consulta porque su hija de 11 años recibió la indicación de vacunarse contra el HPV. Ella duda, porque cree que el cáncer de cuello uterino ocurre solo en la adultez y que todavía “es muy chica para necesitar la vacuna”.

- **¿Cuál es la respuesta más adecuada como profesional de la salud?**
 - A. Esperar hasta la adultez para iniciar la vacunación, ya que el riesgo comienza más tarde.
 - B. Explicar que la vacunación es más eficaz si se aplica antes del inicio de la actividad sexual, por eso se recomienda a los 11 años.
 - C. Indicar que solo se vacunan las adolescentes con antecedentes familiares de cáncer de cuello uterino.
 - D. Señalar que la vacuna protege únicamente contra el HPV y no contra cáncer.



Caso 1: Adolescente sana de 11 años

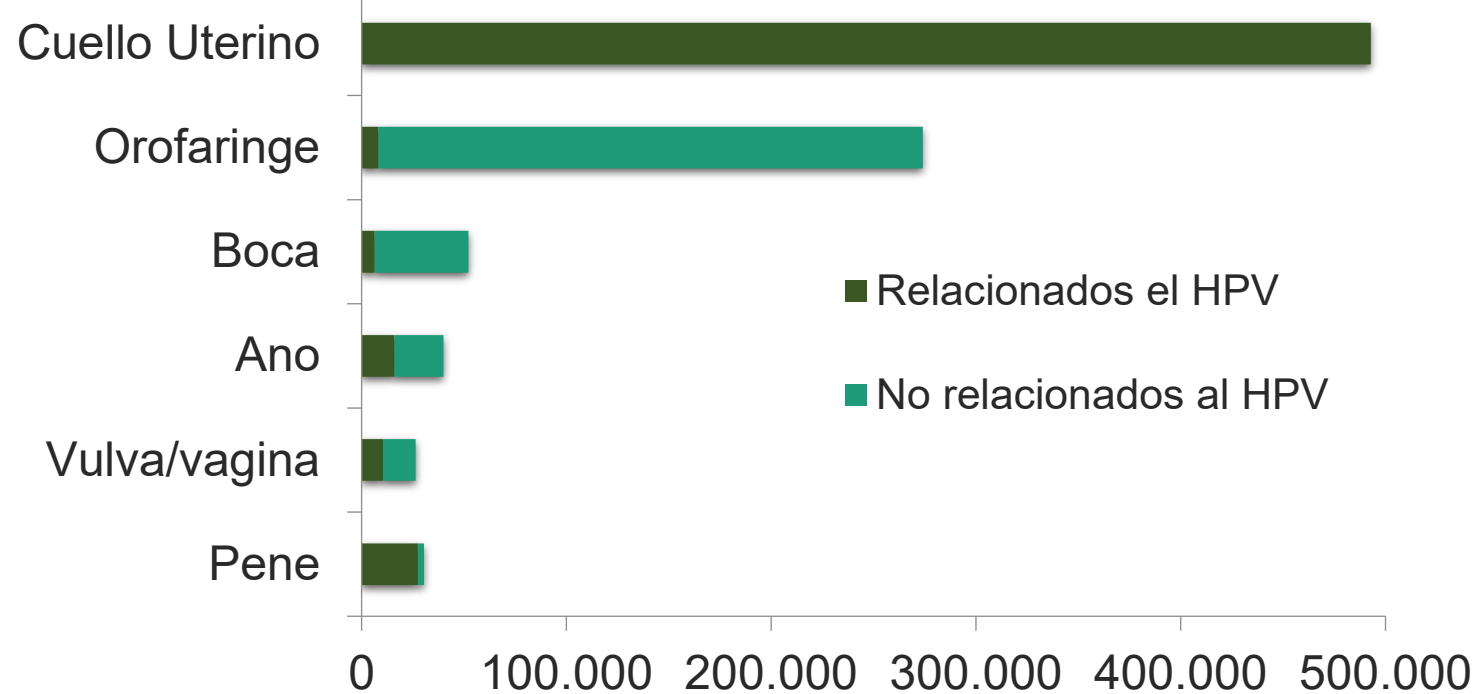
Una madre consulta porque su hija de 11 años recibió la indicación de vacunarse contra el HPV. Ella duda, porque cree que el cáncer de cuello uterino ocurre solo en la adultez y que todavía “es muy chica para necesitar la vacuna”.

- **¿Cuál es la respuesta más adecuada como profesional de la salud?**
 - A. Esperar hasta la adultez para iniciar la vacunación, ya que el riesgo comienza más tarde.
 - B. Explicar que la vacunación es más eficaz si se aplica antes del inicio de la actividad sexual, por eso se recomienda a los 11 años.
 - C. Indicar que solo se vacunan las adolescentes con antecedentes familiares de cáncer de cuello uterino.
 - D. Señalar que la vacuna protege únicamente contra el HPV y no contra cáncer.



Epidemiología – Virus del Papiloma Humano

- Es la infección de transmisión sexual más frecuente: > 8 de cada 10 personas sexualmente activas se podrían infectar con el VPH en algún momento de su vida
- VPH es la causa necesaria del CCU y está relacionado a otros tipos de **cáncer** en el mundo



Otras enfermedades relacionadas

- **Verrugas anogenitales** tanto en las mujeres como en los hombres.
 - Incidencia **160 a 289 casos/100.000** personas
 - Prevalencia 0,15-0,18% de la Pb.
- **Papilomatosis respiratoria recurrente:**
 - Incidencia < 4 casos cada 100.000 personas
 - Forma infantil: transmisión materna durante el periodo perinatal
 - Alta morbilidad



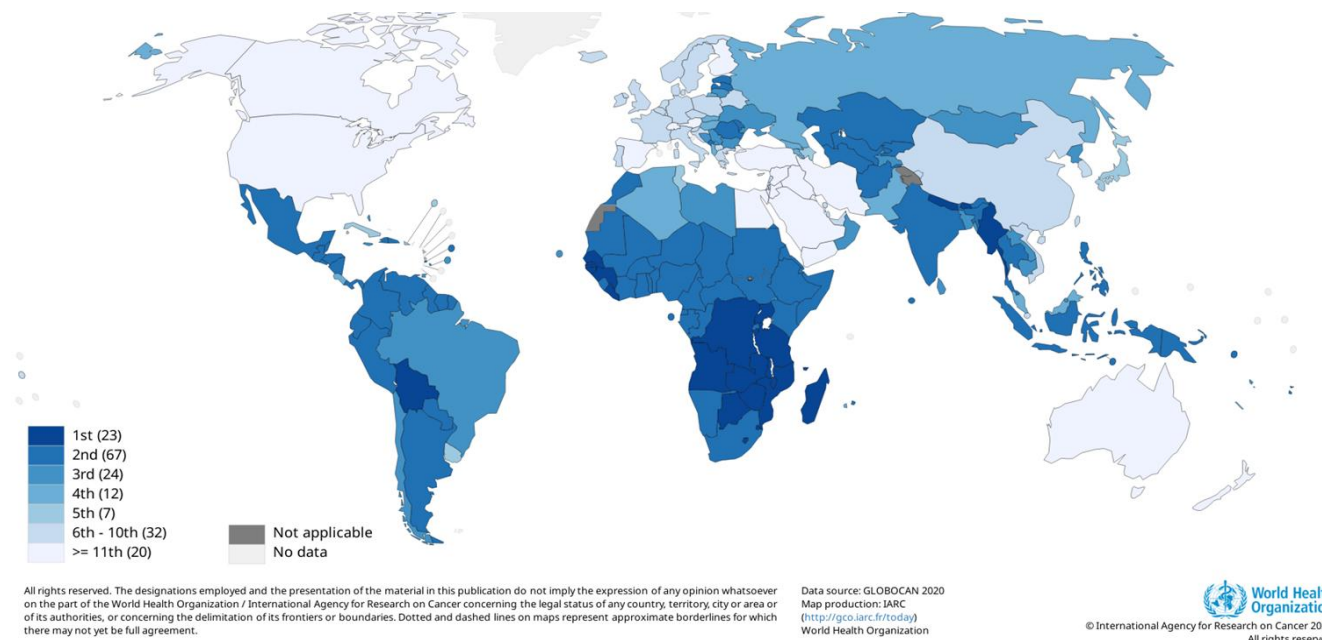
Epidemiología – Cáncer de cuello

- El cáncer de cuello uterino fue el **cuarto cáncer** más común en las mujeres.¹
- El cáncer de cuello uterino fue el **segundo cáncer** más común en mujeres de 15 a 44 años.¹
- La incidencia estimada estandarizada por edad de cáncer de cuello uterino fue de **13,3 por 100.000 mujeres por año**.¹

Agencia Internacional para la investigación del Cáncer (2020)²:

- **> 600.000 nuevos casos** de cáncer cérvico-uterino anuales.
- **> 340.000 muertes** anuales.
- 85 % afecta en países de ingresos bajos y medianos

Cáncer de cuello uterino: tasas de incidencia estimadas estandarizadas por edad (mundo) en 2020, todas las edades



1-Bruni L et al. ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). Human Papillomavirus and Related Diseases in the World. Summary Report 10 March 2023.
<https://hpvcentre.net/statistics/reports/XWX.pdf>

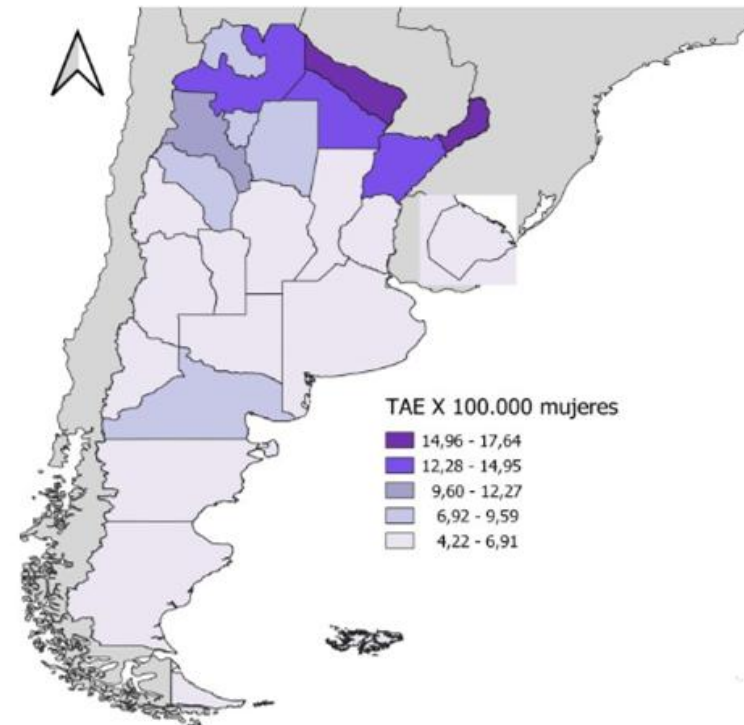
2-Sung H et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin. 2021;71(3):209-249.



Epidemiología en Argentina – Virus del Papiloma Humano

- El comportamiento de la mortalidad por cáncer cervicouterino a lo largo del período 2002-2020 mostró un aumento sostenido a una velocidad de 0,2% anual (no significativo).
- **Tasa de mortalidad CCU: 7.3/100,000**
- 2300 muertes por año
- **Tasa de incidencia CCU: 16.7/100,000**
- 4500 nuevos casos por año

Mortalidad por cáncer cervicouterino en mujeres según jurisdicciones. Tasas ajustadas por edad por 100.000 mujeres agrupadas en quintiles de mortalidad. Argentina, 2020.





Estrategia mundial para acelerar la eliminación del cáncer del cuello uterino como problema de salud pública

Propuesta

- La **visión** de un mundo en el que el **cáncer del cuello uterino** haya sido eliminado como problema de salud pública.
- Una **tasa de incidencia umbral de 4 por 100 000** mujeres-año para la eliminación como problema de salud pública.
- Las siguientes **metas 90-70-90** que habrá que alcanzar para 2030 de modo que los países estén bien encaminados hacia la eliminación del cáncer del cuello uterino:





¿Por qué vacunar en edades tempranas?

- A nivel global, la prevalencia específica por edad del VPH es más alta en los grupos de edad jóvenes (<25 años).
 - El estudio sobre prevalencia de los genotipos del VPH en Argentina mostró en las mujeres no vacunadas de 15 a 17 años sexualmente activas:
 - Prevalencia de HPV: **56,3%**
 - 42,2% genotipos de alto riesgo
 - 7,9% genotipos de bajo riesgo
- (N=957) (año 2014-2015)





Caso 2: Adolescente con enfermedad de base

Adolescente mujer de 16 años, no vacunada previamente contra HPV, con diagnóstico reciente de artritis reumatoidea juvenil, que ha iniciado el tratamiento con antiinflamatorios no esteroides y metrotexato.

¿Cuál es la correcta respecto a la vacunación para HPV?

- A. Contraindicar la vacunación para HPV, ya que no debe aplicarse en pacientes inmunocomprometidos.
- B. Ha superado la edad límite de la vacunación para HPV de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Salud.
- C. Indicar una sola dosis de vacuna HPV como esquema suficiente en este caso.
- D. Vacunar lo antes posible contra HPV, preferentemente antes de iniciar el tratamiento inmunosupresor, siguiendo esquema de 3 dosis.



Caso 2: Adolescente con enfermedad de base

Adolescente mujer de 16 años, no vacunada previamente contra HPV, con diagnóstico reciente de artritis reumatoidea juvenil, que ha iniciado el tratamiento con antiinflamatorios no esteroides y metrotexato.

¿Cuál es la correcta respecto a la vacunación para HPV?

- A. Contraindicar la vacunación para HPV, ya que no debe aplicarse en pacientes inmunocomprometidos.
- B. Ha superado la edad límite de la vacunación para HPV de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Salud.
- C. Indicar una sola dosis de vacuna HPV como esquema suficiente en este caso.
- D. Vacunar lo antes posible contra HPV, preferentemente antes de iniciar el tratamiento inmunosupresor, siguiendo esquema de 3 dosis.



Vacuna para VPH – Puntos clave

Vacunas recombinantes producidas por ingeniería genética.

Protege principalmente para los tipos de VPH que contienen.

Recomendada a partir de los 9 años de edad (mayor eficacia antes del inicio de la actividad sexual).

La vacunación demostró que disminuye el riesgo de lesiones precancerosas y de cánceres de cuello uterino, vagina y vulva en las mujeres vacunadas ^{1, 2}.

Además, estudios epidemiológicos demostraron que las vacunas contra el VPH disminuyen las infecciones por el VPH en otros tejidos, incluso en la región del ano ³ y la boca ^{4,5}.

1- Lei J, Ploner A, Elfström KM, et al. HPV vaccination and the risk of invasive cervical cancer. *New England Journal of Medicine* 2020; 383(14):1340–1348.

2- Dehlendorf C, Baandrup L, Kjaer SK. Real-world effectiveness of human papillomavirus vaccination against vulvovaginal high-grade precancerous lesions and cancers. *Journal of the National Cancer Institute* 2020:djaa209. doi: 10.1093/jnci/djaa209.

3- Kreimer AR, Gonzalez P, Katki H, et al. Efficacy of a bivalent HPV 16/18 vaccine against anal HPV 16/18 infection among young women: A nested analysis within the Costa Rica Vaccine Trial. *Lancet Oncology* 2011; 12(9):862–870.

4- Herrero R, Quint W, Hildesheim A, et al. Reduced prevalence of oral human papillomavirus (HPV) 4 years after bivalent HPV vaccination in a randomized clinical trial in Costa Rica. *PLoS One* 2013; 8(7):e68329.

5- Chaturvedi AK, Graubard BI, Broutian T, et al. Effect of prophylactic human papillomavirus (HPV) vaccination on oral HPV infections among young adults in the United States. *Journal of Clinical Oncology* 2018; 36(3):262–267.



Evolución del Programa de Vacunación en Argentina



2011

Incorporación al CNV para niñas de 11 años nacidas a partir del año 2000



2014

Transición a vacuna cuadrivalente + grupos de riesgo (11 a 26 años)



2015

Modificación a dos dosis



2017 Incorporación al CNV para niños de 11 años nacidos a partir del año 2006



2023

+ Grupos de riesgo (11 a 26 años)



2024

Esquema dosis única y transición a vacuna HPV 9

HIV + personas trasplantadas

LES + AIJ + EII + DM + otras /Tto IS



Vacuna nonavalente: justificación de uso en Argentina

- VPH 16 y 18 representan el 70% de los genotipos causantes de CCU, en Latinoamérica los genotipos 31, 33, 45, 52 y 58 causan al menos 20% de los CCU.
- Estos genotipos se encuentran contenidos en la vacuna nonavalente, lo que justifica que dicha vacuna sea la que ofrece la **mayor cobertura disponible de genotipos prevalentes de virus papiloma humano en Argentina.**

PLOS ONE

RESEARCH ARTICLE

Distribution of human papillomavirus genotypes by severity of cervical lesions in HPV screened positive women from the ESTAMPA study in Latin America

Table 3. Prevalence of high-risk (HR) HPV genotype infections within histological diagnoses in HPV screened positive women.

	≤CIN1 n = 854 n (% 95%IC)	CIN2 n = 121 n (% 95%IC)	CIN3 n = 194 n (% 95%IC)	Cancer n = 83 n (% 95%IC)
HR-HPV genotypes (Group 1)				
HPV16	124 (14.5% 12.2–17.1)	24 (19.8% 13.1–28.1)	100 (51.5% 44.3–58.8)	54 (65.1% 53.8–75.2)
HPV18	51 (6% 4.5–7.8)	14 (11.6% 6.5–18.7)	14 (7.2% 4–11.8)	6 (7.2% 2.7–15.1)
HPV31	88 (10.3% 8.3–12.5)	14 (11.6% 6.5–18.7)	25 (12.9% 8.5–18.4)	3 (3.6% 0.8–10.2)
HPV33	34 (4% 2.8–5.5)	3 (2.5% 0.5–7.1)	16 (8.2% 4.8–13)	2 (2.4% 0.3–8.4)
HPV35	32 (3.7% 2.6–5.2)	10 (8.3% 4–14.7)	6 (3.1% 1.1–6.6)	0 (0% 0–4.3)
HPV39	54 (6.3% 4.8–8.2)	8 (6.6% 2.9–12.6)	12 (6.2% 3.2–10.6)	1 (1.2% 0–6.5)
HPV45	50 (5.9% 4.4–7.6)	5 (4.1% 1.4–9.4)	5 (2.6% 0.8–5.9)	7 (8.4% 3.5–16.6)
HPV51	59 (6.9% 5.3–8.8)	10 (8.3% 4–14.7)	6 (3.1% 1.1–6.6)	2 (2.4% 0.3–8.4)
HPV52	95 (11.1% 9.1–13.4)	19 (15.7% 9.7–23.4)	22 (11.3% 7.2–16.7)	4 (4.8% 1.3–11.9)
HPV56	81 (9.5% 7.6–11.7)	5 (4.1% 1.4–9.4)	9 (4.6% 2.1–8.6)	0 (0% 0–4.3)
HPV58	62 (7.3% 5.6–9.2)	11 (9.1% 4.6–15.7)	17 (8.8% 5.2–13.7)	4 (4.8% 1.3–11.9)
HPV59	70 (8.2% 6.4–10.2)	7 (5.8% 2.4–11.6)	2 (1% 0.1–3.7)	2 (2.4% 0.3–8.4)
Probably HR-HPV genotype (Group 2A)				
HPV68	31 (3.6% 2.5–5.1)	4 (3.3% 0.9–8.2)	3 (1.5% 0.3–4.5)	1 (1.2% 0–6.5)
Possible HR-HPV genotype (Group 2B)				
HPV66	60 (7% 5.4–9)	3 (2.5% 0.5–7.1)	6 (3.1% 1.1–6.6)	1 (1.2% 0–6.5)

Number of positive participants, prevalence (%) and 95% confidence intervals shown within each histological group. Results shown for individual HPV genotypes (irrespective of positivity for other genotypes).

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272205.t003>



Esquemas de vacunación para HPV (Argentina 2024)

- CNV: Cohortes incorporadas al programa incluyen mujeres hasta los 25 años y hombres hasta los 19 años
- La estrategia nacional define una edad límite hasta los 26 años.
- Esquemas:

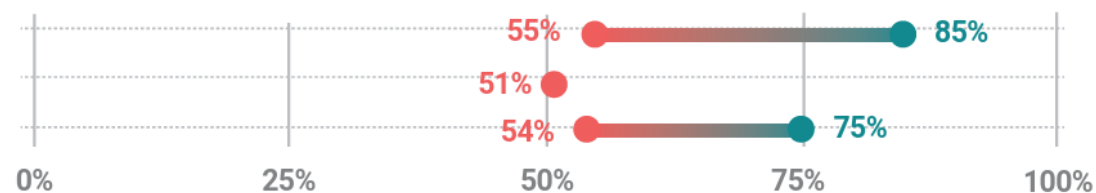
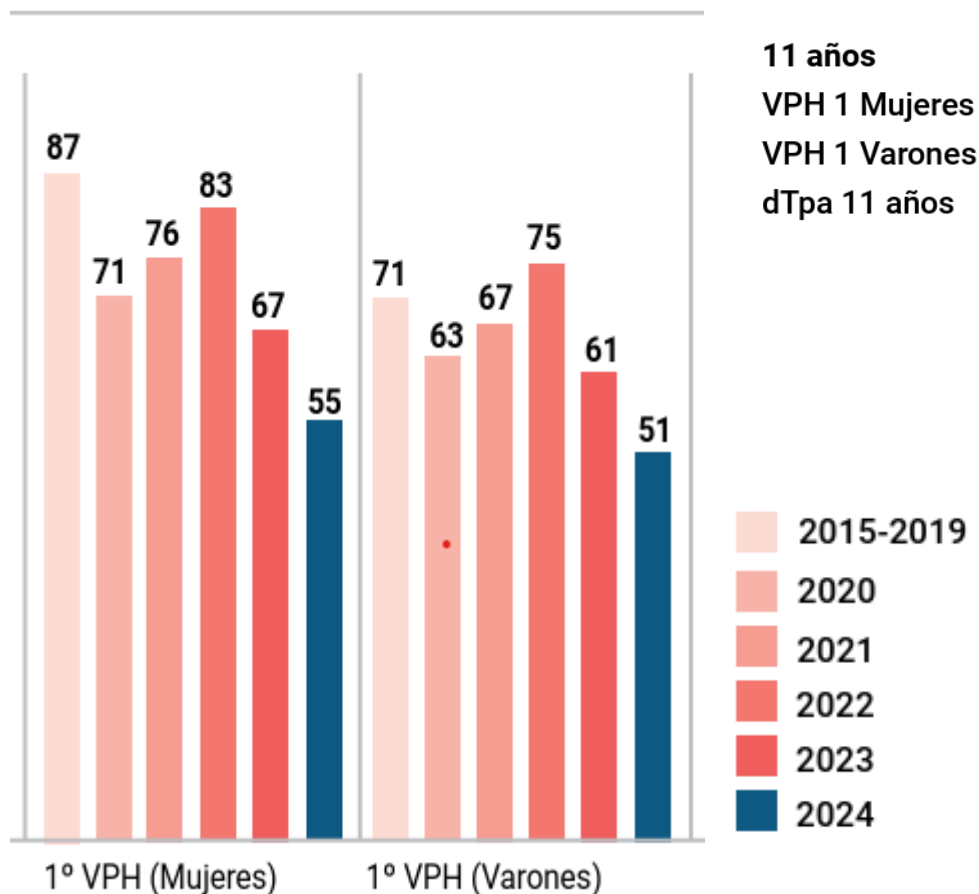
Vacuna	Calendario Nacional de Vacunación
HPV 4 Gardasil® VPH 6, 11, 16, 18.	• 11 a 20 años: UNA dosis • 21 a 26 años: DOS dosis • Inmunocompromiso: TRES dosis
HPV 9 Gardasil 9® VPH 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 y 58	• 11 a 20 años: UNA dosis • 21 a 26 años: DOS dosis • Inmunocompromiso: TRES dosis

Esquema de dos dosis: 5 y 13 meses después de la administración de la primera dosis, intervalo mínimo de 5 meses.

Esquema de tres dosis: 0, 2 y 6 meses. intervalo mínimo 1^{ra} y 2^{da}: 1 mes, 2^{da} y 3^{ra}: 3 meses.



Evolución de las coberturas de vacunación en Argentina en los últimos 10 años (2015-2024) según edad y vacuna



Las vacunas destinadas a adolescentes presentan los niveles más bajos, con valores alarmantes (alrededor del 50 %).

En 2024, **161.817 mujeres y 183.793 varones adolescentes no se vacunaron contra el VPH.**



Caso 3: Madre con dudas por seguridad de la vacuna

Una madre manifiesta que no desea vacunar a su hija contra HPV porque escuchó en la puerta del colegio que “la vacuna tiene muchos problemas de seguridad y efectos adversos graves”.

¿Qué respuesta del profesional es la más adecuada?

- A. Respetar la decisión y no recomendar la vacuna para evitar conflicto.
- B. Explicar que existen estudios de vigilancia post-licenciamiento a nivel mundial, que muestran que la vacuna es segura y no aumenta el riesgo de enfermedades graves.
- C. Ofrecer la vacuna solo si la familia firma un consentimiento especial reconociendo los riesgos.
- D. Reforzar que la vacuna es obligatoria y que no tiene opción de rechazarla.



Caso 3: Madre con dudas por seguridad de la vacuna

Una madre manifiesta que no desea vacunar a su hija contra HPV porque escuchó en la puerta del colegio que “la vacuna tiene muchos problemas de seguridad y efectos adversos graves”.

¿Qué respuesta del profesional es la más adecuada?

- A. Respetar la decisión y no recomendar la vacuna para evitar conflicto.
- B. Explicar que existen estudios de vigilancia post-licenciamiento a nivel mundial, que muestran que la vacuna es segura y no aumenta el riesgo de enfermedades graves.**
- C. Ofrecer la vacuna solo si la familia firma un consentimiento especial reconociendo los riesgos.
- D. Reforzar que la vacuna es obligatoria y que no tiene opción de rechazarla.



Vacunas contra HPV: Seguridad

Desde 2006, se han distribuido **más de 500 millones de dosis** de vacunas contra el VPH. La vigilancia posterior no ha detectado problemas de seguridad graves, excepto informes raros de anafilaxia.

Una revisión sistemática sobre seguridad: las vacunas encontraron poca o ninguna diferencia entre bivalentes, cuadrivalentes y nonavalentes con respecto a eventos adversos graves o enfermedad crónica de nueva aparición, incluyendo enfermedades autoinmunes.¹

Estudios epidemiológicos (fase IV) no mostraron asociación entre la vacuna contra el VPH y enfermedades autoinmunes.^{2, 3} La vacuna contra el VPH no aumenta el riesgo de síndrome de Guillain-Barré, Parálisis de Bell, síndrome de dolor regional complejo (SDRC) o Síndrome de taquicardia ortostática postural (POTS)

No se encontró asociación entre la vacunación contra el VPH y la infertilidad.⁴

1- Henschke N et al. Effects of human papillomavirus (HPV) vaccination programmes on community rates of HPV-related disease and harms from vaccination. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2022; 5.

2- Andrews N. No increased risk of Guillain-Barré syndrome after human papilloma virus vaccine: a self-controlled case-series study in England. *Vaccine*. 2017;35(13):1729-1732.

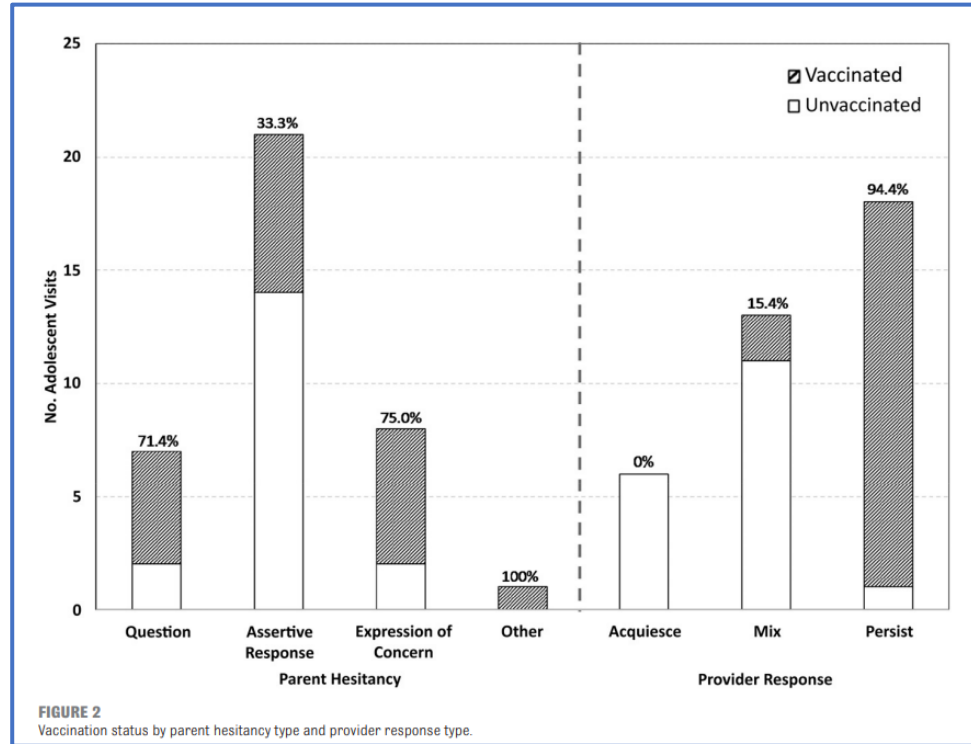
3- Angelo MG et al. Post-licensure safety surveillance for human papillomavirus-16/18-AS04-adjuvanted vaccine: more than 4 years of experience. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2014;23(5):456–465.

4- Human papilloma virus vaccines and infertility. *Weekly epidemiological record*. 2017;92(28):393–404.



Comunicación entre médicos y padres reticentes a la vacuna HPV

- Estudio cualitativo. N=37 visitas de padres reticentes



La **actitud persistente*** de los médicos ante los padres que expresan dudas puede llevar a la vacunación el mismo día y estas conversaciones en su mayoría son cortas (2-3 minutos)

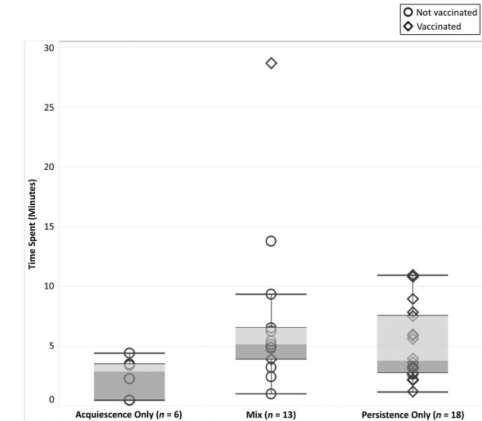


FIGURE 3
Distribution of time spent discussing vaccines (minutes) and vaccination status among visits with parental hesitancy, stratified by provider response type (n = 37).

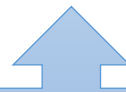
***Cuando los médicos continuaron la discusión destacando la importancia de la vacuna, haciendo una recomendación de vacuna, o indagaron para entender a las preocupaciones de los padres.**



Conversaciones sobre vacunas para mejorar la aceptación

Comenzar presumiendo que la vacunación va a suceder
“Modelo presuntivo”

“Ahora es el momento de recibir la vacuna para el VPH”, “Hoy va a recibir su vacuna contra el VPH”, “Aquí está su orden médica para la vacuna contra el VPH”



Demuestra la confianza del médico en la vacuna y ayuda a establecer la vacunación como norma



Conclusiones

- La prevención primaria mediante la vacunación contra el VPH es una herramienta clave en la lucha contra el cáncer de cuello uterino.
- Las coberturas de vacunación están descendiendo en Argentina a pesar de contar con un programa que ha evolucionado desde el año 2011.
- La participación de los profesionales de la salud es crucial para lograr el objetivo de eliminación del cáncer cervicouterino a través de la recomendación y un abordaje adecuado frente a la reticencia.