

# Día Internacional de concienciación sobre el virus del papiloma humano: 15 años de vacunación

03/03/2023



**Fernando Moraga-Llop**

«Si no se vacuna a los varones, no se reducirá la prevalencia del VPH, ya que estos son transmisores de la infección.»

Harald zur Hausen, *La Vanguardia*, 18 de septiembre de 2009

Hace más de un siglo, en 1907, Ciuffo demostró la etiología infecciosa de las verrugas cutáneas y sugirió que el causante era un virus, al conseguir su transmisión mediante la inyección de extractos lesionales a voluntarios humanos; más tarde se estableció que las verrugas genitales eran una manifestación clínica de una infección de transmisión sexual. En los años 1940, el microscopio electrónico permitió identificar partículas virales en estas verrugas. Bunting, en 1953, visualizó por primera vez el virus del papiloma humano (VPH) en las células de una verruga cutánea.

En la década de 1970, Orth demostró el potencial oncogénico

del virus en la epidermodisplasia verruciforme, y en los años 1980 zur Hausen identificó ADN del VPH en la mayoría de los cánceres de cuello uterino. Este investigador fue galardonado, por la demostración del papel de la infección en la patogénesis del cáncer de cuello uterino, con el Premio Nobel de Fisiología y Medicina, hace ahora 15 años, en 2008, junto con Barré-Sinoussi y Montaigner por su descubrimiento del virus de la inmunodeficiencia humana. En la década de 1990, los trabajos de Bosch, Walboomers y Nubia Muñoz confirmaron que la asociación con el VPH estaba presente en casi todos los casos (99,7%) de una serie de biopsias de cáncer de cuello uterino de 22 países. El virus es una causa necesaria, pero no suficiente, para el desarrollo de este tipo de cáncer, pues hay otros cofactores determinantes de la progresión neoplásica tras la infección por el VPH. Al cáncer de cuello uterino se llega a través de la infección persistente por alguno de los 12-15 genotipos oncogénicos o de alto riesgo, de los más de 200 tipos cutáneos y mucosos de este virus de transmisión sexual.

El riesgo de progresión de lesiones de bajo grado a lesiones de alto grado (displasia y neoplasia) es mayor en las personas con infección persistente por alguno de los genotipos oncogénicos. Sin embargo, la gran mayoría de las infecciones son inaparentes y transitorias, y se resuelven de forma espontánea en los 2 años posteriores al contagio. El 5% de los cánceres en los humanos en todo el mundo están relacionados con el VPH.

El gran progreso ha sido que, desde hace 15 años, las infecciones y las neoplasias más frecuentes relacionadas con el VPH pueden prevenirse mediante inmunización (prevención primaria), y en un futuro podrán tratarse con vacunas terapéuticas que se están investigando. A finales de 2022 se cumplieron 15 años de la comercialización en España de las dos primeras vacunas frente al VPH, primero la tetravalente, en octubre de 2007, y luego la bivalente, en enero de 2008. En

2015 se autorizó la tercera vacuna, la nonavalente.

El 10 de octubre de 2007, el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud recomendó, e incluyó en el calendario de ese mismo año, la vacunación sistemática de las niñas de una cohorte, a elegir entre las de 11-14 años de edad por cada comunidad autónoma en función de sus necesidades, prioridades y logística de los programas de vacunación, con un plazo de implantación hasta el año 2010; tres comunidades la iniciaron a finales de 2007 y el resto lo hicieron durante 2008.

### **Progresos en la vacunación frente al VPH en los primeros 15 años**

En estos 15 años de vacunación frente al VPH se han producido avances importantes en las estrategias de inmunización, así como en las indicaciones y recomendaciones, entre los que cabe destacar:

- Adelanto de la edad de vacunación de los 14 años a la preadolescencia (11-12 años), con la posibilidad de hacerlo a partir de los 9 años, de acuerdo con la ficha técnica, como se hace ya en algunos países. En los menores que han sufrido agresiones sexuales es muy importante vacunarles a partir de los 9 años. Para obtener el máximo potencial preventivo hay que vacunar antes del inicio de las relaciones sexuales, lo que asegura la vacunación de las personas no infectadas.
- Aprobación de pautas de vacunación con dos dosis para las dos vacunas disponibles (bivalente y nonavalente) en la población de 9 a 14 años de edad, que facilitan el cumplimiento, la aceptabilidad y la eficiencia de la vacunación. En algunos países se ha empezado a implantar la pauta de una dosis en la adolescencia, pero se ha hecho basándose en los datos de tres estudios realizados solo en niñas, centrados en la prevención de la

infección persistente y con un corto seguimiento en el tiempo. Por ello, son necesarios más estudios y con una mayor duración que demuestren la eficacia de esta pauta frente a las lesiones preneoplásicas. Lo prudente, por el momento, es continuar con la pauta de dos dosis que indica la ficha técnica.

- Publicación de las primeras recomendaciones de vacunación para poblaciones con alto riesgo de infección por el VPH (adquisición, persistencia y progresión a lesión maligna): personas infectadas por el virus de la inmunodeficiencia humana, hombres que mantienen relaciones sexuales con otros hombres, mujeres mayores de 25 años con infección por el VPH o con lesiones cervicales premalignas, y pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal, síndrome de insuficiencia medular congénita, inmunodeficiencias primarias, supervivientes de neoplasias infantiles, con trasplante de órgano sólido o de progenitores hemopoyéticos, en tratamiento inmunosupresor o biológico, o con papilomatosis respiratoria recurrente.
- La vacunación de la mujer más allá de la adolescencia: una nueva perspectiva en la prevención primaria del cáncer cervical y de la patología asociada al VPH. En las mujeres mayores de 25 años, los ensayos clínicos han demostrado que las vacunas son seguras, inmunógenas y eficaces. Sin embargo, el beneficio de la vacunación es variable debido a que esta población es muy heterogénea por su situación inmunitaria respecto al VPH, por lo que la eficiencia disminuye con la edad. Por esto, las recomendaciones que se hacen desde la perspectiva de salud pública no incluyen a las mujeres mayores de 25 años, y la vacunación depende de la decisión individualizada de la mujer y del médico.
- La vacunación sistemática en el varón, a los 12 años de edad, se ha incorporado para 2023 en el calendario común

a lo largo de toda la vida del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Cataluña ya lo hizo en su calendario de septiembre de 2022 y posteriormente también se incluyó en Galicia, Comunidad Valenciana y Región de Murcia. Esta incorporación se realizará antes del año 2024.

La inmunización previene en el varón las verrugas anogenitales y los cánceres de ano, pene, escroto y cabeza y cuello (orofaringe, cavidad oral y laringe), estos últimos con un notable incremento de su incidencia en los últimos tiempos. Otra gran justificación de la vacunación universal es la prevención de la transmisión sexual del virus, ya que tanto el hombre como la mujer están implicados en la cadena epidemiológica y pueden ser portadores asintomáticos, transmisores y enfermos. La vacunación universal disminuirá la tasa de transmisión del VPH y aumentará la protección de grupo. Como se cita al inicio del artículo, en el año 2009, poco tiempo después de que comenzaran los programas de vacunación, el Premio Nobel zur Hausen afirmaba que para reducir la prevalencia del VPH hay que vacunar a los varones, ya que estos son transmisores de la infección.

## **Epílogo**

La infección producida por el VPH es una verdadera enfermedad pandémica por ser universal (afecta a mujeres y hombres a lo largo de toda la vida y en todo el mundo), pluripatológica (por las manifestaciones clínicas: cáncer, verrugas e infecciones transitorias y persistentes) y dinámica (aumentan las tasas de infección y los casos de enfermedad, con un número creciente de localizaciones).

La historia de la patología asociada al VPH y de su prevención es un ejemplo más de transversalidad de especialidades, que está presente en muchos campos de la medicina. El papel de los profesionales de la salud vinculados con la vacunación en la adolescencia (pediatras y enfermeras pediátricas) y en la edad

adulta (médicos de familia, especialistas y enfermeras), los vacunólogos, los virólogos, los epidemiólogos, los preventivistas, los ginecólogos, los infectólogos y los dermatólogos, está siendo primordial en la información y la sensibilización sobre las infecciones producidas por el VPH y su prevención, así como en la difusión y la aplicación de la vacunación. Si queremos disminuir el cáncer relacionado con el VPH, debemos esforzarnos todos en aumentar las coberturas vacunales y lograr, con la vacunación sistemática de los varones, una inmunización universal.

---

## **La AEV participa en un foro organizado por la ONG 'Business Fights Poverty' para analizar la equidad de la vacunación en Europa**

03/03/2023

La Asociación Española de Vacunología ha participado recientemente en un foro organizado por la ONG 'Business Fights Poverty', que trabaja para conseguir un mundo más equitativo y resiliente. En el foro también participaron Ignacio Peña, coordinador de Salud Entre Culturas, así como miembros de Unicef y otros países de la Unión Europea como Alemania, Reino Unido e Italia.

Fruto de esta primera reunión surgió un documento que reflexiona sobre cómo avanzar en la equidad de vacunación en Europa entre quienes viven en situaciones de pobreza y exclusión social.

Las vacunas han demostrado ser una de las herramientas de salud pública más importantes de la historia, salvando vidas y, al mismo tiempo, aportando importantes beneficios sociales y económicos. Sin embargo, estos beneficios no alcanzan por igual a todos los individuos de la sociedad, donde se producen numerosas desigualdades en salud.

[Puedes consultar el documento completo aquí.](#)

---

# La UKHSA del Reino Unido ha anunciado la eliminación de la transmisión perinatal de la hepatitis B

03/03/2023

La [United Kingdom Health Security Agency](#) (UKSHA) ha anunciado la eliminación de la transmisión perinatal del virus de la hepatitis B en Inglaterra y se encuentra en vías de eliminar tanto la hepatitis B, como la hepatitis C para 2030. El logro se ha conseguido mediante la introducción de un programa de vacunación para los recién nacidos de madres positivas a partir de 1990 y de la vacunación sistemática del lactante en 2017, alcanzado coberturas superiores al 90%.

Se estima que son 206.000 personas las que padecen una hepatitis B crónica en Inglaterra, siendo la mayoría se ellas migrantes con infección adquirida en países endémicos. En cuanto a la hepatitis C, el número podría rondar las 92.900 personas a finales de 2021.

---

# Coberturas mundiales de vacunación rutinaria, 2021

03/03/2023

*Rachlin A, Danovaro-Holliday C, Murphy P et al. Routine Vaccination Coverage – Worldwide, 2021. MMWR 2002;71:1396-1400.*

La OMS y UNICEF actualizan el reporte de las coberturas de vacunación relativas a 2021 a escala mundial.

Las estimaciones de las coberturas con tres dosis de DTP descendieron desde una media del 86% entre 2015 a 2019 al 83% en el año 2020 y al 81% en el 2021. A nivel mundial y en 2021, 25 millones de niños (19% de la población diana) no ha recibido tres dosis de DTP, 2.1 millones más que en 2020 y 5.9 más que en 2019. La cobertura para la primera dosis de vacuna antisarampionosa descendió desde una media de 85% entre 2015-2019 al 84% en 2020 y 81% en 2021. Para ambas vacunas 2021 supone el año con las peores coberturas desde 2008.

Las referidas a *Haemophilus influenzae b*, hepatitis B, poliomielitis, antirrubéolica y BCG también fueron más bajas en 2021 que en 2019 y 2020. Este descenso continuado en las coberturas fue, probablemente, el resultado de muchos factores, entre los que se incluyen el agotamiento de los sistemas sanitarios causados por la pandemia, que han dado lugar a importantes desafíos en las cadenas de suministro, en los recursos humanos y en la financiación. También han contribuido, en algunos países, la falta de información, la desinformación y las reticencias vacunales.

Las implicaciones para la salud pública son evidentes: se necesitan estrategias con objetivos bien seleccionados y

enfoques específicos para cada contexto, que prioricen las vacunaciones rutinarias como un servicio esencial de promoción y protección de la salud, y mejoren el acceso a la vacunación en todas las etapas de la vida.

[Coberturas mundiales de vacunación rutinaria, 2021.](#)

---

# Suspendido un miembro del parlamento inglés por compara la vacunación COVID-19 al Holocausto

03/03/2023

Según se recoge en [The British Medical Journal](#), un miembro del partido conservador británico ha sido suspendido de militancia por haber diseminado información falaz acerca de la seguridad y efectividad de las vacunas frente a la COVID-19 en los medios de comunicación y redes sociales, donde las comparaba con el holocausto. En la información publicada en Twitter por el citado personaje, se comentaba que un cardiólogo consultor le había dicho que la vacunación masiva suponía el mayor crimen contra la humanidad desde el Endlösung.

Este tipo de afirmaciones también fueron realizadas en la Cámara de los Comunes, lo que generó una gran crispación en la bancada conservadora. El primer ministro del Reino Unido también ha condenado los hechos, calificándolos como “totalmente inaceptables” y recordando la similitud de la situación con la vivida con la [vacuna triple vírica](#) y su presunta [asociación con el autismo](#).

---

# ¿Vacunación preescolar frente al VPH?

03/03/2023

*Kane M. Stanley M. Pre-school HPV immunization? HPVWorld 2020:145*

Los autores se plantean en el artículo cuáles serían las ventajas de cambiar la edad de la vacunación rutinaria frente al virus del papiloma humano y llevarla a la edad preescolar, teniendo en cuenta que es baja la cobertura actual en las niñas de 9 a 14 años en algunos países de alta renta. Los motivos aducidos para esas bajas coberturas pasan por las connotaciones relativas a ser una enfermedad de transmisión sexual y ser atípica la edad a la que se recomienda, no soliendo coincidir con otras vacunas de calendario.

Actualmente conocemos que la vacuna protege durante varias décadas, que dos dosis pueden ser suficientes para alcanzar una óptima protección, que los estudios muestran que induce altos títulos de anticuerpos en el 100% de vacunados a los cuatro años de edad y que los esquemas de dos dosis pueden abarcar el periodo de 6 meses o de varios años.

Por otra parte, los programas de vacunación preescolar son más sencillos de ejecutar al coincidir con otras vacunas que se administran en ese periodo, pueden atenuarse los temores de los padres acerca de las connotaciones sexuales de la vacuna y también pueden disminuir los efectos psicogénicos asociados al acto vacunal. En el caso de que se compruebe que es menor la duración de la protección, siempre se estaría a tiempo de proporcionar una dosis de recuerdo en el momento del *waning* inmunitario.

# Estado de vacunación en la primera infancia de los recién nacidos prematuros

03/03/2023

Hofstetter A, Jacobson E, deHart P et al. Early childhood vaccination status of preterms infants. *Pediatrics* 2019;144:e20183520

Al disponer de escasa información del estado de **vacunación de prematuros**, los autores plantean un estudio retrospectivo de cohortes en el Estado de Washington que incluye hospitalizados entre 2008 y 2013.

Ligaron datos demográficos y clínicos procedentes de los registros electrónicos con los datos de vacunación del sistema de información del Estado. Compararon primariamente, a los 19 meses de vida, las vacunas recibidas (4 dosis de DTPa, 3 de VPI, 1 de TV, 3 de Hib, 3 de hepatitis B, 1 de varicela y 4 de PnC13) entre los pretérmino (<37 semanas) y los término (37 a 43 semanas) y secundariamente el estado a los 36 meses.

El 19.3% de 10.367 nacimientos fueron prematuros y a los 19 y 36 meses los pretérmino no habían completado el esquema, respecto a los término (47.5% vs 54.0% con OR ajustado de 0.77 e IC 95%: 0.65-0.90 y 63.6% vs 71.3% con OR ajustada de 0.73 e IC 95%: 0.61-0.87), respectivamente.

Por otra parte, los nacidos con 23-33 semanas tenían menor tasa de cumplimiento respecto de la vacuna de hepatitis B y de

rotavirus, respecto a los pretérmino de 34 a 36 semanas.

Respecto a la vacuna antigripal, es destacable que se registraron diferencias entre los de menos de 33 semanas (47.7%), los de 34 a 36 (41.5%) y término/posttérmino (44.7%) con  $p=0,02$ .

Los autores concluyen que son necesarias estrategias para mejorar las coberturas de vacunación en estos niños de alto riesgo.

- [Estado de vacunación en la primera infancia de los recién nacidos prematuros](#)

---

# **Una futura pandemia de gripe y la vacilación hacia la vacunación, entra las 10 amenazas prioritarias para abordar en 2019 según la OMS**

03/03/2023

La Organización Mundial de la Salud ha publicado un documento con las diez amenazas sanitarias prioritarias para abordar en el año 2019. Una de ellas es la pandemia de gripe, y otras son las resistencias bacterianas, el abordaje de patógenos tipo virus Ebola, la estrategia de control del dengue, el control del VIH y la reticencia-vacilación a la vacunación.

Respecto a esta última, un grupo *ad hoc* de la OMS ha

identificado las razones por las que la población elige no vacunar: complacencia, dificultad de acceso a la vacunación y pérdida de confianza.

Deja bien claro la Institución que los sanitarios, especialmente los comunitarios, siguen siendo en los que más confía la población y los que más influyen en la decisión de vacunar. Es por ello que se les debe apoyar para que proporcionen información creíble y de confianza sobre la vacunación.

10 amenazas para la salud global en 2019

---

# **Diagnostic and vaccine strategies to prevent infections in patients with inflammatory bowel disease**

03/03/2023

*Mazzola G, Macaluso FS, Adamoli L, Renna S, Cascio A, Orlando A. Journal of Infection 2017; 74(5): 433-41.*

El tratamiento de la enfermedad inflamatoria intestinal (EII) requiere en numerosas ocasiones de fármacos inmunosupresores lo que puede motivar un riesgo de infecciones o reactivación de enfermedades latentes; en concreto el 80% de los pacientes requerirán en algún momento corticoides, el 40% tiopurinas y el 20% biológicos, si bien los pacientes con EII no deberían ser considerados como que tienen alterada la inmunidad por la

propia enfermedad. El objetivo del trabajo es presentar los cribados y las vacunaciones a las que deberían someterse estos pacientes.

Se hizo una revisión de la bibliografía más reciente sobre el tema.

Entre los cribados que se recomiendan estarían la hepatitis C, muchos de los posibles tratamientos como la azatioprina, metrotexate o los productos biológicos tienen un carácter hepatotóxico, la hepatitis B (AgHBs, anti-Hbs, anti-HBc), VIH, tuberculosis y Epstein-Barr. Los autores recomiendan la vacunación frente a tétanos, difteria y polio, triple vírica, hepatitis B, gripe, varicela, papiloma (según las recomendaciones oficiales del país), neumococo y meningococo (valorarla). Las vacunas vivas han de administrarse previamente al inicio del tratamiento inmunosupresor o trascurridos 3-6 meses desde éste. Los niños deberían ser vacunados en la medida de lo posible con el calendario de los niños sanos.

Los autores concluyen que el momento idóneo para llevar a cabo el cribado y la vacunación de estos pacientes es en el momento del diagnóstico de la enfermedad; el curso de la EII puede variar a lo largo del tiempo y el inmunocompromiso puede empeorar la eficacia y contraindicar el uso de algunas vacunas.

[más información]

---

## **The concordance of parent and**

# child immunization

03/03/2023

*Robison S, Osborn A. Pediatrics 2017;139:e20162883*

Ya que hasta la fecha se ha prestado escasa atención a la conexión entre el comportamiento de los padres hacia su propia vacunación y la vacunación de sus hijos, los autores utilizando el registro informatizado de Oregón (Estados Unidos) identificaron 450.687 parejas de padres-hijos con edades comprendidas entre 9 meses y 17 años, y evaluaron la probabilidad de concordancia padres-hijos respecto a la vacuna antigripal entre las temporadas 2010-2011 y 2014-2015. Los hijos de padres vacunados tenían una probabilidad 2.77 veces mayor de estar vacunados en todas las temporadas gripales analizadas (95%: 2.74-2.79). El estado de vacunación del adulto también se asociaba con carácter significativo con la probabilidad de que niños y adolescentes estuvieran inmunizados con otras vacunas, como la del virus del papiloma humano. Cuando los adultos mejoraron su propio comportamiento en el sentido de no vacunación a vacunación antigripal e lo largo de las temporadas gripales, sus hijos, si no habían recibido la vacuna gripal en la temporada previa, tenían una probabilidad 5.44 mayor de recibir la vacuna en temporadas sucesivas (IC 95%: 5.35-5.53). Los autores concluyen que la probabilidad de que un niño siga las recomendaciones de vacunación se asocia con la actitud de los padres hacia la vacunación. Ello implica que se debe estimular a estos últimos ya que pueden ser una potencial herramienta para mejorar las tasas infantiles de vacunación.

[\[más información\]](#)