



INFORMACION SOBRE VACUNACION FRENTE A MENINGOCOCO ACWY Y VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO PARA PROFESIONALES SANITARIOS

¿Qué es el meningococo y cómo se transmite?

El meningococo C es un microorganismo diplococo gram negativo que puede causar enfermedades graves como meningitis y sepsis, con posibles secuelas serias y una elevada letalidad. La gran mayoría de los casos son producidos solo por 6 serogrupos (A, B, C, W, X e Y), siendo en España los serogrupos B y C los principales causantes de la meningitis bacteriana en niños y adolescentes. En los últimos años se ha detectado que en España han comenzado a circular también otros serogrupos (W e Y).

La meningitis bacteriana, puede confundirse al comienzo de los síntomas con un simple catarro, pero puede presentarse como una infección general (fiebre alta, dolor de cabeza intenso, malestar general intenso, vómitos, fotofobia, rigidez de nuca...) y evolucionar al shock y la muerte.

Los meningococos se propagan de unas personas a otras por medio de las gotitas de saliva (gotitas de Pflügge) que salen de la boca al hablar, estornudar o toser, y también en situaciones donde hay un intercambio directo de saliva, como el besarse o al hacer el "boca a boca". Sin embargo, el germen no puede vivir fuera del cuerpo humano, y sólo se transmite entre personas que tengan un contacto muy estrecho.

La nasofaringe humana es el único reservorio natural conocido del meningococo, por lo que el hombre es el único portador de dicho microorganismo. Entre el 5-10% de la población general y hasta el 25% de los adolescentes son portadores asintomáticos de la bacteria en el tracto respiratorio superior. Los periodos de la vida de máxima incidencia son los primeros cinco años de la vida y durante la adolescencia.

¿Qué es el Virus del Papiloma Humano y cómo se transmite?

El Virus del Papiloma Humano (VPH) es un virus altamente contagioso que afecta tanto a hombres y mujeres y puede causar cáncer y enfermedades relacionadas con el VPH, incluyendo las verrugas genitales. El VPH se transmite por contacto directo de piel a piel durante todo tipo de actividad sexual con una persona que tiene el virus.

El VPH puede vivir sobre la piel o las mucosas, incluidas las del aparato genital. La mayoría de las personas desconocen que están infectadas y en más del 90% de ellas, y sin saber porqué, desaparece la infección en menos de dos años sin ningún tratamiento. Mientras dura la infección, el virus puede provocar lesiones benignas transitorias en el



cuello del útero. Por tanto, el VPH no causa problemas de salud en la mayoría de las personas.

En ocasiones las infecciones por virus de “alto riesgo” persisten en el organismo. Son estas infecciones persistentes las que pueden causar cáncer. Se estima que solamente el 1-2% de todas las mujeres que se infecten por este tipo de virus desarrollarán, si no se realizan las revisiones ginecológicas periódicas, lesiones precancerosas que podrían acabar en un cáncer de cuello de útero.

Los tipos de VPH de “bajo riesgo” pueden producir verrugas genitales (condilomas) que nunca acabarán en cáncer. Estos condilomas pueden aparecer semanas o meses después de un contacto sexual con una persona infectada.

Impacto de la enfermedad meningocócica

En el otoño de 1997 se realizó una campaña de vacunación con la vacuna polisacárida frente a los serogrupos A y C a los niños y jóvenes entre 18 meses y 19 años de edad. Esta vacuna, la única disponible en esa fecha, tenía una eficacia limitada, sobre todo en los grupos de menor edad, y se desconocía la duración de su efecto protector. En el 2000 se incluyó en el calendario vacunal infantil la vacuna conjugada frente al meningococo C a partir de los dos meses de edad y se realizó una campaña para vacunar a los niños menores de 5 años en ese momento (nacidos a partir del 1 de diciembre de 1994) por ser este grupo de edad en el que presumiblemente el efecto de la vacuna polisacárida fue menor. Afortunadamente la incidencia de enfermedad invasora producida por meningococo C desde entonces ha sido baja, pero ante la posibilidad de que pueda aumentar, debido a una disminución de la respuesta inmune, se debe administrar una dosis de recuerdo de la vacuna conjugada contra el meningococo C.

Desde la introducción de la vacuna en el calendario frente a meningococo C los casos de enfermedad meningocócica por serogrupo C han disminuido drásticamente. El máximo de casos registrados durante los últimos 20 años se produjo durante la temporada 1996-97 (29 casos) pasando a ningún caso en la última temporada (2018-19).

Teniendo en cuenta la forma en la que se transmite la enfermedad y que, en los últimos años en España, ha comenzado a circular otros serogrupos (W e Y), en 2019 se ha incluido en calendario de la vacuna tetravalente frente a los serogrupos A, C, W e Y a los 11-12 años de edad, sustituyendo a la vacuna frente a serogrupo C que se administraba a esta edad como recuerdo para mantener la inmunidad de las dosis recibidas en la infancia. Con este cambio se espera mantener la inmunidad frente al serogrupo C, obtener una protección directa en las personas vacunadas frente a los serogrupos emergentes (W e Y) y, además, protección comunitaria frente a esos serogrupos en niños más pequeños y en personas mayores, ya que la población adolescente y joven es la que mayoritariamente transporta y transmite la enfermedad.



Impacto del VPH

Hay más de 100 tipos del Virus del Papiloma Humano, pero sólo unos 40 genotipos de VPH se pueden transmitir por vía sexual. De estos, entre 10 y 12 pueden provocar cáncer (alto riesgo) y el resto no lo causan (bajo riesgo). Los serotipos 16 y 18 de VPH son de "alto riesgo" ya que están causalmente asociados con el desarrollo de cáncer de cuello uterino, vulva, vagina, pene, ano y de la cavidad oral y orofaringe. Mientras que los tipos de VPH 6 y 11 son designados como de "bajo riesgo" (para el cáncer) y se asocian predominantemente con un 90 por ciento de las verrugas genitales.

El VPH se transmite principalmente por vía sexual a través del contacto entre las superficies mucosas y cutáneas de sujetos previamente infectados por distintos genotipos de papilomavirus. El riesgo estimado de contagio tras una relación sexual sin protección con una persona infectada es elevado y oscila entre el 40 y el 80 %.

Es muy importante destacar que al menos el 90% de las infecciones del tracto genital por virus de alto riesgo son asintomáticas y "aclaran" espontáneamente en el transcurso de dos años. Son las infecciones que duran más de 12 meses (infecciones persistentes) el mayor factor de riesgo para el desarrollo de lesiones precancerosas y cancerosas del aparato genital que aparecerán años después de la infección inicial.

En España se estiman unos 2.110 casos anuales de cáncer de cuello uterino siendo el cáncer más frecuente en la población de 15 a 44 años. En Murcia se diagnostican una media de 75 casos al año de cáncer invasivo de cuello de útero (con la máxima incidencia registrada a los 35-39 años de edad), 150 de cáncer insitu, 650 casos de lesiones genitales precancerosas y se declaran 15 fallecimientos por esa misma causa.

¿En qué consiste el Programa de Vacunación Escolar?

El Programa de Vacunación Escolar frente al Men ACWY y al VPH se realiza a través de los colegios para garantizar que los adolescentes tengan acceso equitativo a las vacunas y garantizar la máxima cobertura poblacional. Desde la Consejería de Salud se han enviado cartas a todos los adolescentes que nacieron en 2007 (de color blanco para las niñas y de color verde para los niños), que llevarán al Centro Escolar con la firma de autorización por parte de los padres/tutores. De todas formas, los profesionales sanitarios llevarán impresos en blanco sin cumplimentar por si fuera necesario.

La vacunación del Men ACWY se realiza con una única dosis de la vacuna, mientras que la vacunación del VPH en las niñas se realiza en una pauta de dos dosis. Ambas vacunas se administran de forma intramuscular en la zona superior del brazo y en el caso de las chicas, cada vacuna en un brazo distinto. Para obtener una protección óptima frente al



VPH es necesario recibir las dos dosis de la vacuna, administrando la segunda dosis a los 6 meses de la primera.

El registro de las dosis de vacuna frente al Men ACWY y al VPH en la Historia Clínica del adolescente, juega un papel esencial para disponer de toda la información de las vacunas que lleva administradas, y para el seguimiento y evaluación del Programa de Vacunación frente al Men ACWY y frente al VPH. Los profesionales de salud deben registrar las dosis de vacunas administradas a los adolescentes de su Zona de Salud y enviar todas las cartas-autorización con el registro de las vacunas al personal correspondiente de la Dirección General Salud Pública (DGSP) o de los Servicios Municipales de Salud, en el caso del Ayuntamiento de Murcia, para efectuar el registro de las dosis recibidas en el Registro Regional de Vacunas de los escolares no pertenecientes a la Zona de Salud del equipo vacunador, ya que si no son notificados, esto puede aumentar el riesgo de dosis duplicadas o que no se haya completado la pauta vacunal.

Los niños que no hubieran asistido al Centro Escolar el día de la vacunación, ya sea por enfermedad, fiebre, etc., podrán vacunarse en su Centro de Salud concertando una cita con los sanitarios para ello.

¿Qué vacunas se emplean en esta campaña escolar frente al meningococo y el VPH?

Características Vacuna frente a meningococo (serogrupos ACWY)

La vacuna que actualmente se va a emplear en la campaña escolar frente al meningococo es **Nimenrix**[®], vacuna inactivada y conjugada con una proteína transportadora (toxide tetánico) frente al meningococo (serogrupos A, C, W-135 e Y). Está contraindicada en aquellas personas que presentan hipersensibilidad al principio activo o a alguno de los excipientes incluidos en la vacuna (incluyendo el toxide tetánico).

Hasta la fecha, la gran mayoría de los eventos adversos sospechosos después de la vacunación con Nimenrix[®] han sido problemas leves y esperados, tales como dolor de cabeza, mialgias, reacciones en el lugar de inyección (dolor, hinchazón y/o enrojecimiento en el lugar de la inyección), y fatiga. En términos generales, el perfil de reactogenicidad local y sistémica de la vacuna Men ACWY-TT (Nimenrix[®]) es similar a observada en otras vacunas administradas en la infancia: vacunas conjugadas Men C, vacuna conjugada frente a neumococo de 13 serotipos y vacuna combinada hexavalente en edades pediátricas. En general, se observa mayor reactogenicidad local y sistémica a menor edad en la infancia, disminuyendo posteriormente a medida que aumenta edad.



Como el resto de las vacunas, debe conservarse en frigorífico entre 2 y 8º C. No obstante, la vacuna puede estar a temperaturas de hasta 37 °C ± 2 °C durante 30 días http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/125571-termoestabilidad_vacunas.pdf

Se debe posponer la administración de Nimenrix® en personas que padezcan enfermedades febriles agudas graves. Sin embargo, la presencia de una infección leve, como un resfriado, no es una contraindicación para la vacunación.

Características de la Vacuna frente al Virus del Papiloma Humano

En cuanto a la vacuna que actualmente se está empleando en la campaña escolar frente al VPH es **Cervarix®**, vacuna recombinante no infecciosa adyuvada y altamente eficaz en la protección contra dos genotipos de VPH (16 y 18). Utiliza como adyuvante el hidróxido de aluminio y monofosforil lipídico A. Como la vacuna no contiene ADN viral, no puede infectar las células, reproducirse o causar enfermedad.

El momento óptimo para iniciar la vacunación es antes del debut sexual de la mujer. La población diana son las mujeres preadolescentes y adolescentes antes de los 14 años, siendo la edad elegida en la Región de Murcia la de los 11 años. Cervarix®, en su ficha técnica, tiene autorizada la aplicación de 2 dosis (0 y 6 meses) entre los 9 y los 14 años inclusive.

La vacuna frente al VPH ha demostrado ser más eficaz cuando una persona completa las dos dosis de la vacuna antes del primer contacto sexual y la exposición inicial al VPH.

Las mujeres igualmente, deben seguir las pruebas de Papanicolaou con regularidad, incluso si han sido vacunadas frente al VPH.

Como el resto de las vacunas, debe conservarse en frigorífico entre 2 y 8ºC. No obstante, la vacuna puede estar a 25º centígrados durante 30 días (http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/125571-termoestabilidad_vacunas.pdf)

Se debe posponer la administración de Cervarix® en personas que padezcan enfermedades febriles agudas graves. Sin embargo, la presencia de una infección leve, como un resfriado, no es una contraindicación para la vacunación.

Seguridad de la vacuna frente al Virus del Papiloma Humano



Las vacunas frente al Virus del Papiloma Humano se autorizaron en varios países del mundo en 2006 y hasta el momento actual, son muy seguras. La seguridad ha sido comprobada tras la administración de más de 300 millones de dosis. En la Región de Murcia más de 100.000 jóvenes ya se han vacunado frente al cáncer de cuello de útero.

Hasta la fecha, la gran mayoría de los eventos adversos sospechosos después de la vacunación con Cervarix® han sido problemas leves y esperados, tales como dolor de cabeza, mialgias, reacciones en el lugar de inyección (dolor, hinchazón y / o enrojecimiento en el lugar de la inyección) y fatiga. En la mayoría de las reacciones adversas graves que se han notificado se ha demostrado que no han tenido relación directa con la vacuna.

En algunas ocasiones, ha aparecido síncope (desmayo) después de la vacunación. Esto se cree que está relacionado con el dolor que produce la inyección intramuscular de la vacuna y la mayor propensión de las adolescentes a experimentar un síncope después de la vacunación, en comparación con otros grupos de edad. Por lo tanto, las vacunadas deben ser observadas cuidadosamente durante aproximadamente 15-30 minutos después de la administración de Cervarix®

Se pueden producir reacciones alérgicas graves tras la vacunación con Cervarix®, como la anafilaxia, sin embargo, estas son muy raras. Los individuos con hipersensibilidad a cualquier componente de la vacuna no deben vacunarse.

Los profesionales sanitarios deben informar a las autoridades sanitarias cualquier efecto adverso que apareciera después de la inmunización. Existe información disponible para la notificación de efectos adversos en murciasalud (<http://www.murciasalud.es/pagina.php?id=97992&idsec=828>)

Finalmente, uno de los “riesgos” más temidos de la vacunación es que equivocadamente traiga consigo una disminución en el seguimiento de los controles preventivos establecidos, como la realización de citologías vaginales, a lo largo de la vida de la mujer joven y adulta. Asimismo continuará siendo preciso y por lo tanto recomendable, seguir manteniendo las medidas adecuadas que sirvan de barrera para evitar el contagio de otras infecciones de transmisión sexual y los embarazos no deseados.



Funciones del profesional sanitario en la campaña escolar frente al meningococo y al Virus del Papiloma Humano

El personal de enfermería posee un papel fundamental en todo el proceso de la campaña escolar frente al Men ACWY y VPH. A continuación se describen algunas funciones que favorecen la correcta realización del proceso.

- Contacto y coordinación con cada uno de los Centros Educativos para explicar la campaña de vacunación al personal responsable del Centro, solicitud de listados definitivos de los alumnos de cada centro, suministro de cartas-autorización en blanco y fijar los detalles necesarios para realizar la vacunación de forma adecuada. Esto incluye:
 - Coordinar y establecer un entorno adecuado para llevar a cabo el acto vacunal.
 - Conseguir un ambiente privado donde realizar la vacunación frente al Men ACWY y a las chicas, también frente al VPH.
 - Disponer una zona/sala próxima para la observación de posibles reacciones postvacunales de los estudiantes después de la inmunización.
- Si es necesario, se podrá realizar una sesión informativa con los docentes del centro implicado en la vacunación, con el objetivo de informar y resolver dudas e inquietudes por parte de este colectivo.
- Estimación de dosis definitivas para la vacunación de Men ACWY y VPH y comunicación al personal de la DGSPyA.
- Contacto con los responsables de los Centros Educativos para recordarles la necesidad de recoger el máximo número posible de cartas-autorizaciones firmadas y para la coordinación en la administración de la única dosis de Men ACWY y en la primera y segunda dosis de VPH para las adolescentes.
- Si los profesionales de los EAP lo consideran necesario, pueden **avisar al 112 previamente informando de la fecha en la que se va a realizar la vacunación en un determinado Centro Educativo**. Esta estrategia puede ser útil para conseguir una mejor coordinación en caso de necesidad de activación del protocolo de urgencias/emergencias para estos casos.
- Al final de la campaña de vacunación, envío de las hojas de registro a la DGSPyA y realizar labores de recaptación de aquellos niños que no han acudido a vacunarse al centro educativo.
- Entregar a los chicos el resguardo que indica que se les ha puesto la dosis de vacunación frente al Men ACWY y a las chicas los resguardos de vacunación del Men ACWY y las dos dosis del VPH, para que los guarden junto con su carnet de vacunación.



Consejos para prevenir posibles síntomas relacionados con ansiedad anticipatoria

La vacunación es un procedimiento que requiere un ambiente tranquilo y ordenado. A fin de minimizar la posibilidad de que los niños experimenten un alto grado de ansiedad, se recomiendan las siguientes acciones:

- Antes de la sesión de inmunización, informar a los adolescentes sobre el procedimiento, aclarar dudas y disipar inquietudes.
- Organizar la vacunación en una sala que garantice la privacidad del acto vacunal para cada estudiante, de manera que los compañeros no estén presenciando el procedimiento de vacunación.
- Es conveniente que el adolescente esté sentado en el momento de la administración de la vacuna.
- La zona de vacunación debe de estar libre de obstáculos, con el fin de evitar lesiones en el caso de que se produjera un síncope o desmayo.
- El profesional docente, ayudará a la identificación de los niños, y como persona cercana y de confianza de ellos, ayudará a crear un ambiente tranquilo y calmado.
- Es recomendable que la sesión de vacunación se haga de dos en dos o en pequeños grupos, con el objetivo de reducir al mínimo la espera de la vacunación, lo que contribuirá a disminuir los posibles síntomas relacionados con la ansiedad/estrés que puede provocar el acto vacunal en algunos casos.
- Después de la vacunación, los estudiantes deben esperar un mínimo de 30 minutos en un lugar cercano a la sala de administración de la vacuna. Este tiempo puede ser mayor si el estudiante se encuentra mareado o se siente mal después de la vacunación.
- Preferiblemente, el espacio de observación posterior a la vacunación debe ser un lugar tranquilo y próximo a la zona de vacunación. Esta área debe ser de fácil acceso a la de inmunización por si ocurriese una reacción adversa.
- Después de la vacunación, las escolares deben evitar actividades extenuantes o que requieran un gran esfuerzo físico después de los 30 minutos de la inyección.