

Boletín Médico de IPPF

Contenido

Declaración del IMAP sobre prevención del cáncer cervical y posible función de la vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH) 1
Nuevas tecnologías para la prevención del VIH 3
Gita Ramjee

Declaración del IMAP sobre prevención del cáncer cervical y posible función de la vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH)

Esta declaración fue preparada por el grupo internacional para el asesoramiento médico (IMAP) en Abril del 2007

Introducción

El cáncer cervicouterino es el segundo cáncer más común entre las mujeres mundialmente y es la causa principal de mortalidad relacionada con el cáncer en países en vías de desarrollo. Más de un 80 por ciento de los 500.0000 casos de incidencia anual a nivel mundial y de las 250.000 muertes atribuidas al cáncer cervicouterino se dan en países con bajos recursos. El cáncer cervicouterino representa un 15 por ciento de los cánceres femeninos y presenta un riesgo del 1,5 por ciento en mujeres menores de 65 años en países en vías de desarrollo, pero sólo un 3,6 por ciento de los nuevos cánceres y un riesgo acumulativo del 0,8 por ciento (entre 0 y 64 años de edad) en países desarrollados.

El virus del papiloma humano (VPH) es un virus transmitido sexualmente y reconocido como causa del 99 por ciento de todos los cánceres cervicales. El cáncer cervicouterino es detectable en una fase precoz mediante programas de detección bien organizados. Las pruebas de detección regulares y el tratamiento precoz de las lesiones precancerosas ha llevado a una disminución importante del cáncer cervicouterino en países desarrollados pero no están disponibles o son limitados en muchos países menos desarrollados.

Epidemiología e historia natural del cáncer cervicouterino

Los virus del papiloma humano son virus de ADN que infectan la piel o las células mucosas. Existen más de cien genotipos de VPH conocidos que pueden causar infecciones en áreas genitales tanto en el hombre como en la mujer, incluyendo la piel y las células mucosas del pene, la vulva y el ano y el revestimiento de la vagina, el cuello del útero (cérvix) y el recto.

El VPH genital es transmitido sexualmente a través del contacto genital penetrativo o no penetrativo y es el causante de la mayor parte de las infecciones de transmisión sexual (ITS) en mujeres. El virus es endémico en todas las poblaciones y en algunas, hasta un 60 por ciento de las mujeres se infectan con al menos un tipo de VPH después del comienzo de la actividad sexual. La prevalencia de infección por VPH puede alcanzar el 44 por ciento entre mujeres asintomáticas. Se estima que en el mundo hay 292 millones de mujeres con el ADN del VPH y que alrededor de 105 millones de mujeres presentan una infección por VPH-16 o VPH-18 al menos una vez. El porcentaje de prevalencia del VPH en hombres (7,9 por ciento) es menor que en mujeres (17,9 por ciento) probablemente debido a que los tejidos del pene son menos receptivos a ciertos tipos de VPH.

La duración del poder de infectar es un componente importante en la tasa de expansión de una ITS en una población: las infecciones de larga duración tienen un impacto potencialmente mayor. Las infecciones

causadas por el VPH entre hombres normalmente presentan un curso corto y la mayoría de estas infecciones no son detectables transcurrido un año. Las tasas de infección por VPH en mujeres jóvenes son altas después de la primera relación sexual y su riesgo aumenta a medida que aumenta el número de nuevas parejas sexuales.

La mayoría de las infecciones causadas por el VPH no presentan síntomas y más de un 90 por ciento de las infecciones desaparecen antes de los dos años sin desarrollar síntomas o complicaciones identificables. A pesar de todo, la infección genital por VPH es un asunto que afecta a la salud pública debido a que una infección persistente por ciertos tipos de VPH puede llevar al desarrollo de cáncer cervicouterino en algunas mujeres.

Más de 40 tipos de VPH pueden infectar el epitelio genital. Dos tipos de VPH genital comunes (el VPH-16 y el VPH-18) están clasificados como de 'alto riesgo', dada su estrecha asociación con el cáncer cervicouterino, de vulva, de vagina y de ano en mujeres. La infección por VPH puede conllevar tanto un bajo como un alto grado de lesiones intraepiteliales. Si no es tratado, un alto grado de lesiones intraepiteliales puede llevar al desarrollo de un carcinoma cervical invasivo. Otros tipos de VPH de alto riesgo, incluidos el VPH-31, el VPH-33 y el VPH-45 también son importantes, aunque la proporción de cánceres causada por cada tipo varía según diferentes regiones.

El desarrollo gradual de un cáncer invasivo (adquisición del VPH, persistencia del VPH, desarrollo de precursores del cáncer e invasión) tarda por media 20 años, pero puede ser más rápido. El desarrollo relativamente lento del cáncer tras la infección por VPH ha contribuido al éxito de programas de diagnóstico cervical basados en la citología. No todas las infecciones por VPH persistentes progresan en lesiones precancerosas (lesiones de alto grado) y no todas las lesiones de alto grado terminan desarrollándose en un cáncer. Sin embargo, cuanto más tiempo persiste una infección por VPH, menor es la probabilidad de que desaparezca. La coinfección por VIH y por VPH a la vez aumenta considerablemente el desarrollo de cáncer cervicouterino invasivo.

Otros dos tipos de infecciones genitales comunes (VPH-6 y VPH-11) son clasificadas como de bajo riesgo debido a que están asociadas con un bajo grado de displasia cervical y de verrugas genitales (una condición benigna de los genitales externos que puede, sin embargo, causar una morbilidad significativa).

El coito desprotegido es la forma principal de infección por VPH, incluida la transmisión por la piel de verrugas genitales entre miembros de la pareja sexual. A pesar de que por algunos tipos de VPH genitales puede producirse la infección por vía oral y digital, el riesgo de transmisión por contacto digital-genital u oral-genital parece ser mínimo. La transmisión perinatal de VPH también puede ocurrir, aunque es rara e improbable que resulte en una infección persistente.

Factores de predisposición

Los factores de predisposición que llevan a que una infección del VPH persista y progrese en un cáncer no son bien conocidos. Sin embargo, los siguientes aspectos probablemente juegan un papel.

Varios aspectos de la conducta sexual, como el comienzo temprano de las primeras relaciones sexuales, el corto intervalo transcurrido entre la menarquia y el debut sexual, y las parejas sexuales múltiples, aumentan la probabilidad de adquirir una infección del VPH. Un alto número de embarazos se asocia con un aumento en el riesgo de cáncer cervicouterino invasivo, independientemente del número de parejas sexuales y de la edad en la que se produjo el primer coito. Algunos factores biológicos como la inmadurez cervical, la producción inadecuada de mucus cervical protectorio y el aumento de la probabilidad de que se produzca ectopia cervical pueden hacer que las chicas más jóvenes sean más susceptibles a la infección.

El moderado aumento del cáncer cervicouterino (1,3 - 1,8 veces) está asociado con el uso de anticonceptivos orales combinados durante un periodo de más de 5 años. Sin embargo, el uso de anticonceptivos orales podría reducir el riesgo de cáncer cervicouterino asociado con el número de partos. A las mujeres que usan anticoncepción oral combinada se les debe proporcionar información clara y deben ser evaluadas por la presencia de cáncer cervicouterino a intervalos regulares.

Ciertas infecciones transmitidas sexualmente, como el herpes simple tipo 2 (VHS-2) y la *clamidia tracomatis*, tienen un papel en la patogénesis del cáncer cervicouterino. El uso de condones previene la transmisión de estas ITS, las cuales contribuyen al desarrollo de cáncer cervical después de la adquisición del VPH. Las mujeres VIH positivas presentan un mayor riesgo de cáncer cervicouterino asociado al VPH comparado con el riesgo que presentan mujeres de la misma edad VIH negativas. Fumar también está asociado con un aumento de la probabilidad de adquirir una infección por VPH.

Estrategia general de prevención del cáncer cervicouterino

Las estrategias efectivas incluyen la prevención primaria y la prevención secundaria.

Prevención primaria

Promoción de la salud: para reducir el riesgo de cáncer cervicouterino y de infección por el VPH, los proveedores de servicio deben difundir información y consejos sobre una conducta sexual sana, por ejemplo, retrasar la edad de debut sexual, limitar el número de parejas sexuales, usar condones de forma correcta y consistente y evitar el consumo de tabaco. Las actividades dirigidas al aumento de concienciación deben incluir información sobre la importancia que las pruebas de detección del cáncer cervicouterino tienen para la detección de lesiones precancerosas.

Las infecciones genitales causadas por el VPH son transmitidas a través del contacto con la piel o las superficies mucosas durante el sexo con o sin penetración. El uso correcto y consistente de condones masculinos reduce el riesgo de transmisión genital heterosexual del VPH en mujeres. Los condones femeninos también proporcionan una protección limitada contra la infección por VPH.

Vacuna contra el VPH: La vacuna tetravalente contra el VPH (Gardasil) está autorizada en casi 80 países. Otra vacuna bivalente contra el VPH (Cervarix) está aprobada en Australia y se espera su aprobación en los EEUU, la Unión europea y otros países. Dado que ambas vacunas son preparadas a partir de partículas o subunidades del virus (VLPs, por sus siglas en inglés) y no contienen ningún producto biológico vivo o ADN, no son por lo tanto infecciosas. Cada vacuna incluye VLPs específicas para el VPH-16 y el VPH-18, los cuales son responsables de casi un 70 por ciento de todos los cánceres cervicouterino en el mundo. Además, la vacuna tetravalente incorpora VLP específicas para el VPH-6 y el VPH-11, los dos tipos asociados con la mayoría de verrugas genitales. Ambas vacunas son profilácticas y han sido diseñadas para prevenir la infección primaria por VPH. La vacuna tetravalente ha demostrado más de un 90 por ciento de eficacia en la prevención de infecciones persistentes y un 100 por cien de eficacia en la prevención de lesiones precancerosas cervicales debidas a estos dos tipos en mujeres que completaron el régimen de vacunación. Las vacunas no son terapéuticas, y por lo tanto no parecen alterar el curso de las infecciones ya existentes en el momento de la vacunación.

Ambas vacunas son administradas a los 0, 1 ó 2 y a los 6 meses en una serie de tres inyecciones intramusculares de 0,5 ml, las cuales pueden causar dolor transitorio, hinchazón, fiebre leve y eritema en la zona en la que se administra la inyección. Los protocolos de ensayos clínicos excluyen a las mujeres embarazadas. Todavía no existen datos sobre su eficacia y seguridad en personas inmunocomprometidas. Los datos preliminares indican que las vacunas contra el VPH pueden ser beneficiosas en países en vías de desarrollo al disminuir la morbilidad y la mortalidad asociadas con el cáncer cervicouterino y mediante el ahorro en los costes de atención de la salud, entre los que se incluyen los tratamientos para las verrugas genitales, las lesiones cervicales preinvasivas y el cáncer cervicouterino.

Desafíos para la vacunación profiláctica contra el VPH a nivel mundial: la necesidad de una vacuna profiláctica es mayor en países en vías de desarrollo y con una alta incidencia de cáncer cervicouterino y muy pocos centros para su diagnóstico y tratamiento. Sin embargo, en estos lugares, el coste de la vacuna, la administración en tres dosis a intervalos específicos y el requerimiento de un estricto almacénaje

en frío suponen barreras para su fácil acceso.

Las vacunas contra el VPH son profilácticas y por lo tanto deben ser administradas antes de la primera relación sexual para que proporcionen la máxima protección. Esto requiere la vacunación de niñas de entre 9 y 14 años. La aceptación pública de la vacuna depende de la educación ofrecida a los padres y a los jóvenes sobre la infección por el VPH, el cáncer cervicouterino y cómo la vacunación en una edad temprana previene una enfermedad que podría aparecer décadas más tarde.

Las vacunas contra el VPH producen niveles de anticuerpos neutralizantes que son considerablemente más altos que aquellos que se encuentran en condiciones naturales de la infección, y sus efectos duran hasta 5 años. Se necesita más investigación para determinar qué factores influyen en la protección proporcionada por las vacunas contra el VPH. Con el seguimiento extendido de estudios clínicos se podrá evaluar la necesidad de una dosis de refuerzo.

La vacuna tetravalente ha demostrado un nivel moderado de doble protección contra las nuevas infecciones causadas por el VPH-45 y el VPH-31. Estos dos tipos de VPH son responsables del 10 por ciento de los cánceres cervicouterinos globalmente. También se están llevando a cabo estudios para evaluar la protección contra enfermedades clínicas asociadas con estos dos tipos de virus.

Prevención secundaria

Las vacunas contra el VPH pueden complementar, pero no reemplazar, a los programas para la detección del cáncer cervicouterino ya existentes. Es improbable que las vacunas beneficien a aquellas mujeres que ya han sido expuestas a uno de los tipos de virus. Las pruebas de detección deben continuar tras la vacunación con el objetivo de detectar los tipos de VPH de bajo riesgo que causan el 30 por ciento de cánceres cervicouterino.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la realización de pruebas de detección para mujeres de entre 25 y 65 años, especialmente entre 35 y 45 años en lugares con recursos limitados. Si hay recursos disponibles, los intervalos para realizar las pruebas de detección deberán ser de 3 años para aquellas mujeres de entre 35 y 49 años y de 5 años para mujeres de 50 años o mayores. Estas pruebas de detección no son necesarias para mujeres de 65 años o mayores que no presenten resultados anormales en las dos últimas pruebas, mujeres menores de 25 años o aquellas que nunca hayan tenido relaciones sexuales.

Los métodos actuales de detección son: la citología cervical, la cual incluye el examen de Papanicolau (PAP) y la citología líquida, las pruebas de ADN del VPH, la inspección visual con ácido acético (IVA) o la inspección visual con solución de Lugol (IVLS).

El examen de Papanicolau es actualmente el mejor método para la detección de lesiones precancerosas del cérvix, asumiendo que se dispone de un programa de buena calidad que incluya la recogida de muestras, su evaluación y seguimiento. Las células son rasuradas del cuello del útero, fijadas y teñidas en un portaobjetos de cristal y evaluadas por un citólogo entrenado. Los programas de detección de buena calidad con una amplia cobertura han reducido el cáncer cervicouterino hasta en un 80 por ciento.

En la citología líquida (CL), la muestra de tejido del cuello del útero recogida es transferida desde un pincel a una solución preservativa, la cual se prepara en un portaobjetos de vidrio en el laboratorio. Es un método caro, que requiere suministros adicionales y un equipamiento sofisticado, sin embargo está asociado con un menor número de muestras de tejido recogido insatisfactorias y un corto tiempo para su interpretación.

Los métodos de detección de ADN del VPH están basados en la detección de ADN del VPH de alto riesgo en muestras de tejido vaginales o del cuello del útero, las cuales son recogidas por el proveedor de servicios o por el cliente, colocadas en una solución preservativa y procesadas en el laboratorio. Los recursos técnicos, su coste y los requisitos de infraestructura pueden hacer que la prueba de ADN del VPH sea difícil de implementar en lugares con escasos recursos. La detección de ADN del VPH es solamente indicativa de la presencia de una infección por VPH y no de la presencia de cáncer cervicouterino. También se trata de una herramienta de triage para evaluar resultados del examen de Pap si la mujer necesita ser referida por colposcopia, tales como la presencia de células atípicas de importancia indeterminada (ASC-US, por sus siglas en inglés).

Las anomalías pueden ser identificadas mediante la inspección visual del cérvix, sin necesidad de una magnificación, después de la aplicación de ácido acético diluido (vinagre) en la prueba de IVA o mediante una solución de Lugol en la prueba de IVLS. El vinagre

tiñe temporalmente el tejido anormal cervical de color blanco, proporcionando una evaluación inmediata de un resultado positivo (anormal) o negativo (normal). La solución de Lugol hace que las lesiones precancerosas o cancerosas aparezcan bien definidas, gruesas y con un color mostaza o amarillo azafrán, el epitelio escamoso de color marrón o negro, manteniendo el epitelio columnar su color normal rosado.

Tanto la IVA como la IVLS pueden considerarse como alternativas a la citología en lugares con escasos recursos ya que no necesitan servicios de laboratorio. Un estudio reciente indica que la prueba de IVA es efectiva si se basa en un buen entrenamiento y se asegura una calidad sostenida. Los métodos visuales pueden ser beneficiosos para todas las mujeres en edad premenopáusica, pero no para clientes de edad más avanzada, ya que la zona de transición que se encuentra ubicada dentro del canal endocervical en mujeres después de la menopausia no es visible durante el examen especular. La prueba tiene un bajo valor predictivo positivo, con numerosos resultados falsos positivos, lo cual conlleva a un exceso en el número de diagnósticos, tratamientos y ansiedad innecesaria y no queda una información que pueda ser revisada más tarde. En la mayoría de los países, la colposcopia es utilizada para evaluar a mujeres con una citología anormal, sin embargo, el uso de la colposcopia como prueba de detección primaria no es recomendado.

A todas las mujeres se les deberán ofrecer las mismas opciones para realizar la prueba de detección del cáncer cervicouterino, independientemente de su estatus con respecto al VIH. Esto es particularmente importante en lugares en los que el VIH es más prevalente. Las mujeres infectadas por el VIH presentan infecciones por el VPH más persistentes y también una mayor incidencia de neoplasia cervical intraepitelial que podría desarrollarse en un cáncer cervicouterino.

Diagnóstico y tratamiento

Es crucial llevar a cabo un seguimiento de los clientes que presentan un resultado positivo en las pruebas de detección para asegurar que el diagnóstico es correcto y para tratarlos adecuadamente. Los clientes deben ser referidos al siguiente nivel de atención, incluido el manejo del cáncer cervicouterino invasivo.

El tratamiento efectivo de las lesiones precancerosas es un componente crítico para el éxito de un programa de prevención del cáncer cervicouterino. La crioterapia, mediante la cual se destruyen las células precancerosas congelando el cuello del útero, no es cara y puede ser realizada por personal no médico con mínimas implicaciones. Por lo tanto, constituye una opción de tratamiento práctico en lugares con bajos recursos y es aceptable para la mujer y sus parejas. El equipo de crioterapia es relativamente simple, el procedimiento no precisa de anestesia o suministro eléctrico y es fácil de aprender. En aquellos lugares en los que los resultados de las pruebas de detección están disponibles inmediatamente, las mujeres pueden ser tratadas durante la misma visita.

Elección de métodos anticonceptivos

A continuación se ofrece una lista de las opciones de anticonceptivos para mujeres diagnosticadas con neoplasia cervical intraepitelial o con cáncer cervicouterino.

Métodos de barrera: los condones masculinos y femeninos y los diafragmas pueden ser usados con o sin espermicidas.

Anticonceptivos orales combinados e inyectables: el tratamiento del cáncer cervicouterino generalmente produce esterilidad en la mujer. Sin embargo, mientras la mujer espera por el tratamiento, necesita una anticoncepción efectiva como pueden ser los anticonceptivos hormonales combinados (orales o inyectables). Existe cierta preocupación de que este método pueda afectar a la prognosis de la enfermedad existente.

Dispositivos intrauterinos (DIUs): los DIUs de cobre y liberadores de levonorgestrel (LNG) pueden ser utilizados por mujeres con neoplasia intraepitelial cervical (NIC). Sin embargo, existe cierta preocupación de que los DIUs-LNG pudieran acelerar el progreso de una NIC. Los DIUs están contraindicados en pacientes con cáncer cervicouterino, debido al aumento del riesgo de infección y sangrado en el momento de su colocación. Un DIU ya colocado puede mantenerse pero deberá ser extraído antes de comenzar el tratamiento.

Esterilización femenina: puede ser una opción para aquellas mujeres con neoplasia intraepitelial cervical. No es recomendable para aquellas mujeres con cáncer cervicouterino.

¿Cómo pueden ayudar las asociaciones miembro?

Las asociaciones miembro pueden defender la óptima calidad de los programas de detección del cáncer cervicouterino. Los clientes deben ser informados sobre la infección por el VPH, sus rutas de transmisión, los riesgos asociados y qué medidas protectoras pueden tomar para reducir el riesgo de adquisición del VPH. Entre estas medidas se incluyen el retraso en el comienzo de la actividad sexual, el limitar el número de parejas sexuales y el uso correcto y consistente de condones. Las pruebas de detección crean oportunidades de reducir el miedo, la vergüenza y el estigma asociados a la infección por VPH y al cáncer cervicouterino.

Las vacunas contra el VPH no previenen de las infecciones causadas por todos los tipos de VPH asociados con el cáncer cervicouterino y por lo tanto, tras la vacunación, deben continuarse las pruebas de detección de cáncer cervicouterino. Las vacunas son más efectivas si son ofrecidas antes del debut sexual, sin embargo no protegen contra otras ITS. Los programas de prevención generales que ofrecen tanto pruebas de detección como tratamiento temprano y vacunación pueden permitir a las asociaciones miembro el proporcionar educación sobre asuntos relacionados con la salud sexual y reproductiva basados en la comunidad y dirigidos especialmente a chicas jóvenes.

Nuevas tecnologías para la prevención del VIH

Gita Ramjee

La dimensión del problema causado por el VIH y por el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) está aumentando a nivel mundial y por lo tanto se necesita urgentemente una prevención efectiva, intervenciones comportamentales y nuevas tecnologías para frenar su expansión. El VIH/SIDA es un fenómeno multifacético que afecta a todos los ámbitos de una comunidad, en sus aspectos biológicos, culturales y comportamentales. Los países en vías de desarrollo se llevan la peor parte, con la más alta prevalencia e incidencia del VIH en algunas zonas del África subsahariana, y con una carga mayor de nuevas infecciones en mujeres jóvenes.¹ La solución a esta pandemia requiere un acercamiento multidimensional y que sea aceptable para todos.

Los avances en el entendimiento de esta pandemia sugieren varios métodos para reducir la expansión de esta infección, incluyendo el uso de condones masculinos y femeninos,^{2,3,4} el aconsejamiento y la realización de pruebas voluntarias,⁵ los programas de intercambio de jeringuillas estériles,^{6,7} el tratamiento de las infecciones de transmisión sexual (ITSs),^{8,9} los antiretrovirales para prevenir la transmisión de madre a hijo^{10,11} y la circuncisión masculina.^{12,13}

La eficacia de todas estas medidas ha sido estudiada mediante una serie de estudios observacionales o aleatorios y controlados. La educación y los mensajes sobre prevención deben continuar incluyéndolas aunque éstos no ofrezcan una protección total. Por lo tanto, y debido a que las tasas de infección por VIH están aumentando, son necesarias opciones adicionales.

Microbicidas

Los microbicidas vaginales son aplicados de forma tópica para prevenir infecciones por VIH y su uso es controlado por la mujer.

La necesidad de microbicidas fue identificada a finales de los años ochenta, cuando los investigadores reconocieron el papel que tendría 'la disponibilidad de un método controlado por la mujer' que protegiera de la infección por VIH y que estuviera dirigido a mujeres, quienes no siempre consiguen negociar el uso del condón. Los ensayos clínicos de varios microbicidas han producido resultados poco satisfactorios. No se espera un resultado completamente efectivo de aquellos productos actualmente en fase de ensayo, tales como los inhibidores de fusión, que previenen la adhesión del virus en células diana en la vagina. Sin embargo, existe la esperanza de que algunos productos actualmente en desarrollo (por ejemplo, Tenofovir, TMC-120 y UC781) que contienen agentes antiretrovirales (ARV) serán específicos para el VIH y prevendrán eficazmente su infección.

El campo de los microbicidas está ganando impulso, con un fuerte apoyo filantrópico y público, sin embargo su evaluación resulta difícil. Las altas tasas de embarazo afectan negativamente a los estudios clínicos: la mujer embarazada no puede continuar usando este producto, lo cual afecta al poder estadístico de los estudios dirigidos a demostrar su eficacia. Otros desafíos incluyen la dependencia coital

de estos productos (deben ser aplicados en la vagina una hora antes del coito) lo cual hace que la adherencia al uso del producto y la evaluación de los datos obtenidos a través de información proporcionada por el cliente sean problemáticos.

El reclutamiento y la retención son otros de los desafíos a los que se enfrentan muchos estudios clínicos de gran escala. Por lo tanto se deben desarrollar nuevas e innovativas estrategias para mejorar las tasas de retención. Sin embargo, el estándar de atención ofrecido a aquellas personas que resultan ser VIH positivas durante el proceso inicial de identificación sistemática de casos o que se convierten en VIH positivas durante el estudio clínico ha evolucionado: existe actualmente un mayor acceso al tratamiento ARV en muchos de los países donde se llevan a cabo estos estudios.

Diafragmas vaginales

Este tipo de intervención asume que el modo de entrada del VIH es principalmente a través de las células diana del cuello del útero y endocervicales y su objetivo es reducir el riesgo de infección cubriendo el cuello del útero con algún tipo de barrera como el diafragma vaginal, el cual es un método anticonceptivo seguro y aceptable.¹⁴ En un ensayo clínico en fase 3 realizado en Sudáfrica y Zimbawe, las mujeres fueron asignadas aleatoriamente para recibir o bien diafragmas vaginales con lubricante y condones masculinos o solamente condones masculinos. Ambos grupos recibieron un intenso asesoramiento sobre sexo seguro, asesoramiento general y tratamiento para las infecciones de transmisión sexual (ITSs). Los datos obtenidos sugieren que se utilizaron menos condones en el grupo que recibió el diafragma que en el grupo que recibió únicamente condones. Sin embargo ambos grupos mostraron similares tasas de infección por VIH. Se concluyó que agregar el diafragma entre las opciones existentes de prevención contra el VIH no proporciona ningún beneficio. Este estudio no fue diseñado para evaluar el impacto que tenía la opción de usar sólo diafragma en relación al número de nuevas infecciones observadas en el estudio.¹⁵

Terapia supresiva del VHS-2

Varios estudios muestran que los individuos con una infección causada por el virus herpes simple 2 (VHS-2) presentan un alto riesgo de adquisición del VIH.¹⁶ Los datos biológicos y epidemiológicos sugieren que el VHS-2 facilita la transmisión y adquisición del VIH. Por lo tanto, el tratamiento contra el VIH-2 podría constituir una estrategia para reducir tanto la susceptibilidad al VIH como su potencial de infección. Existen varios ensayos clínicos dirigidos a probar el efecto que la terapia supresiva del VHS tiene sobre la susceptibilidad al VIH y sobre su transmisión. Los desafíos serán similares a aquellos mencionados anteriormente, sumando además la necesidad de identificar una dosis efectiva y la posibilidad de que el VHS-2 presente una resistencia al tratamiento.

Profilaxis pre-exposición (PPRE)

El concepto teórico de la profilaxis pre-exposición no es nuevo. Se ha utilizado durante mucho tiempo en la prevención contra la malaria, y en la última década para prevenir la transmisión del VIH de madre a hijo. Para reducir el riesgo de transmisión, se administran ARV a la madre durante el trabajo de parto y al bebé al nacer. El objetivo de la PPRE es determinar si el uso de dosis diarias de antiretrovirales previene la infección en personas no infectadas por el VIH. Hay varios ensayos clínicos que están por finalizar en varias partes del mundo. Existen ciertos desafíos éticos y de comportamiento que deberán ser considerados, especialmente la preocupación de que el uso de la PPRE podría promover comportamientos de alto riesgo.^{17,18}

Vacunas

Una vacuna efectiva contra el SIDA podría ser la mejor solución para combatir la pandemia del VIH. Históricamente, las enfermedades infecciosas han sucumbido a programas de inmunización general. Desafortunadamente, después de 25 años seguimos preguntándonos: ¿cuando dispondremos de una vacuna contra el SIDA?¹⁹ Su búsqueda sigue siendo una tarea desalentadora. Está claro que las infecciones causadas por el VIH o por otros virus son diferentes, ya que el VIH se replica rápidamente, dejando incluso a las respuestas inmunológicas más fuertes incapaces de retrasar la progresión de la enfermedad. En enero del 2007, se estaban conduciendo al menos 24 ensayos clínicos

de vacunas experimentales del SIDA en más de 20 países alrededor del mundo.²⁰

Conclusión

En los próximos años podremos disponer de resultados concretos de los diferentes estudios sobre nuevas tecnologías para la prevención de la transmisión del VIH. Muchos reestudios se basan en modalidades de tratamientos para el VIH/ITS ya probados: incluyendo la terapia antiretroviral como futuro microbicidas (tópico y oral), la profilaxis oral en ensayos de PPRE y el tratamiento del VHS-2 para la prevención del VIH. Estas nuevas opciones facilitarían la integración de la investigación sobre la prevención y el tratamiento del VIH.

La profesora Gita Ramjee es directora del 'HIV/AIDS Lead Programme' y del 'HIV Prevention Research Unit' en el Medical Research Council en Sudáfrica

- UNAIDS. AIDS Epidemic Update: Special report on HIV/AIDS. December, 2006
- Seeman S, des Jarlais DC, Sogolow E, et al. Meta-analysis of the effect of HIV prevention interventions on the sex behaviors of drug users in the United States. *J AIDS* 2002; **30** (Suppl 1): S73-93
- Johnson WD, Holtgrove DR, McClellan WM, et al. HIV intervention research for men who have sex with men; a 7-year update. *AIDS Educ Prevent* 2005; **17**: 568-89
- Trussel J, Sturgen K, Strikler J, Dominik R. Comparative contraceptive efficacy of the female condom and other barrier methods. *Fam Planning Perspect* 1994; **26**: 66-72
- Coates T, and the Voluntary HIV-12 Counseling and Testing Efficacy Study Group. Efficacy of voluntary HIV-1 counselling and testing in individuals and couples in Kenya, Tanzania, and Trinidad: a randomised trial. *Lancet* 2000; **356**: 103-11
- Auerbach JD, Coates TJ. HIV prevention research: accomplishments and challenges for the third decade of AIDS. *Am J Publ Health* 2000; **90**: 1029-32
- Valdiserri PO, Ogden LL, McCray E. Accomplishments in HIV prevention science: implications for stemming the epidemic. *Nature Med* 2003; **9**: 881-86
- Flemming DT, Wasserheit JN. From epidemiological synergy to public health policy and practice: the contribution of other sexually transmitted diseases to sexual transmission of HIV infection. *Sexually Transm Infections* 1999; **75**: 3-17
- Grosskurth H, Mosh F, Todd J, et al. A community trial of the impact of improved sexually transmitted disease treatment of the HIV epidemic in rural Tanzania: 2 baseline survey results. *AIDS* 1995; **9**: 927-34
- Plummer ML, Ross D, Wight D, et al. "A bit more truthful". The validity of adolescent sexual behavior data collected in rural northern Tanzania using five methods. *Sex Transm Infections* 2004; **80** (Suppl 2): S49-56.
- National Institute of Mental Health (NIMH) Multisite HIV Prevention Trial Group. The NIMH Multisite HIV Prevention Trial: reducing HIV sexual risk behavior. *Science* 1998; **280**: 1889-94
- Auvert B, Taljaard D, Lagarde E, et al. Randomized controlled intervention trial of male circumcision for reduction of HIV infection risk: the ARNS 1265 trial. *PLoS Med* 2005; **2**: 1112-22.
- http://www3.niaid.nih.gov/news/newsreleases/2006/AMC12_06.htm
- Moench TR, Chipato T, Padian NS. Preventing disease by protecting the cervix: the unexplored promise of internal vaginal barrier devices. *AIDS* 2001; **15**: 1595-1602
- Padian N, van der Straten A, Ramjee G, et al; the MIRA team. Diaphragm and lubricant gel for prevention of HIV acquisition in southern African women: a randomised controlled trial. *The Lancet Online*, July 13, 2007.
- Del Mar Pujades Rodríguez M, Obasi A, Mosh F, et al. Herpes simplex virus type 2 infection increases HIV incidence: a prospective study in rural Tanzania. *AIDS* 2002; **16**: 451-62
- Schechter M, do Lago RF, Mendelsohn AB, et al. Behavioural impact, acceptability and HIV incidence among homosexual men with access to postexposure chemoprophylaxis for HIV. *J AIDS* 2004; **35**: 519-25
- Martin JN, Roland ME, Nieliands TB, et al. Use of postexposure prophylaxis against HIV-1 infection following sexual exposures does not lead to increases in high-risk behavior. *AIDS* 2004; **18**: 787-92
- Warren M. Community matters: sustaining momentum in the search for an AIDS vaccine. *Impact* 10, 2005
- See AIDS Vaccine Advocacy Coalition; www.avac.org