

# la familia como agente de salud



DOCUMENTACIÓN • Nº 80

## Día mundial del Sida

1 enero de 2017

Elaborado por el Dr. Jose Antonio Serrano, director del Área de Salud de The Family Watch

## Introducción

El uno de diciembre la OMS conmemora el Día Mundial del Sida, y además este año se cumple el 35º aniversario del diagnóstico de los primeros casos de la enfermedad. Aprovechamos, pues, estas efemérides para repasar, brevemente, los aspectos más importantes y la situación actual de la epidemia.

Para hacernos una idea de lo que ha supuesto el SIDA, transcribimos lo que D. Michel Sidibé, director ejecutivo de ONUSIDA, dijo en la presentación del día mundial: “Hoy conmemoramos el Día Mundial del Sida y expresamos nuestra solidaridad con los 78 millones de personas que han contraído la infección por el VIH y recordamos a los 35 millones que han muerto a causa de enfermedades relacionadas con el sida desde que aparecieron los primeros casos.” (1)

## Breve Historia

En Junio de 1981 se diagnosticaron varios pacientes con Neumonía por un germen oportunista, el *Pneumocystis carinii* y un tipo de cáncer de piel llamado Sarcoma de Kaposi. La mayoría de los enfermos eran homosexuales y en sus análisis de sangre tenían una cifra muy baja de linfocitos CD4, que son los encargados de fabricar anticuerpos para combatir las infecciones. La mayor parte de estos pacientes murieron a los pocos meses.

En 1982 la nueva enfermedad recibe el nombre de Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida. Más conocido por sus siglas: SIDA.

En 1983, dos científicos franceses, Françoise Barré-Sinoussi y Luc Montagnier del Instituto Pasteur, aislaron el virus de sida y lo purificaron. (Este descubrimiento supuso el Nobel de Medicina de 2008 para ambos).

En 1986 el virus fue denominado VIH (virus de la inmunodeficiencia humana). El descubrimiento del virus permitió el desarrollo de un anticuerpo, que sirvió para identificar a los infectados. También permitió empezar investigaciones sobre posibles tratamientos y una vacuna. El VIH pertenece al grupo llamado retrovirus.

1987 Se aprueba el AZT (zidovudina, retrovir), el primer antirretroviral. Casi al mismo tiempo se aprueban o autorizan la distribución de fármacos para prevenir o tratar las enfermedades oportunistas.

Al principio de los 90, a pesar de aprobarse nuevos antirretrovirales, no se consigue controlar la carga viral y detener la progresión del VIH, hasta que una tecnología experimental llamada prueba de carga viral empieza a incorporarse como herramienta de investigación. A partir de aquí empieza la era del Tratamiento Antirretroviral de Gran Actividad (TARGA) y existe la posibilidad de tratar el VIH con terapias combinadas y detener la progresión de la enfermedad.

La medición de carga viral pasa a ser, junto con el recuento de CD4, los marcadores principales de la progresión de la infección y de la eficacia del tratamiento antirretroviral. Por entonces el

inicio del tratamiento antirretroviral se retrasa hasta que resulta del todo imprescindible; es decir, hasta el límite de la inmunosupresión, establecido en un recuento de CD4 de 200 células/mm<sup>3</sup>.

Los tratamientos son complejos, con varios fármacos a la vez, y muchos problemas de intolerancia y toxicidad. La aparición en el mercado de un comprimido que incluye una terapia completa (Atripla) revoluciona el inicio del tratamiento y marca el futuro del desarrollo de antirretrovirales de primera línea.

Pero a pesar de todos estos avances, el tratamiento antirretroviral, por muy eficaz que sea en suprimir la carga viral en sangre, no consigue erradicar el VIH del organismo. El virus permanece latente en ciertos grupos de células denominados reservorios, de ahí que la terapia deba tomarse a diario sin interrupción. (2)

### **1. La infección por el VIH: transmisión, historia natural.**

Entre los principales modos de transmisión del VIH se encuentran:

- Las relaciones sexuales, sin protección, con una persona infectada, ya que el VIH puede transmitirse a través de las membranas mucosas.
- La transmisión vertical de madre a hijo, ya sea de manera intrauterina, durante el parto o por la lactancia materna.
- La transmisión a través de sangre infectada, como al compartir agujas, jeringuillas u otros elementos punzo-cortantes con restos de sangre infectada o al transfundir sangre contaminada o sus productos derivados. También se puede transmitir a través de lesiones abiertas, heridas o cortes en la piel.

Una vez infectadas, algunas personas experimentan síntomas parecidos a la gripe. Este primer período de la infección es lo que se denomina Síndrome de Infección Aguda, suele aparecer de 2 a 4 semanas después de la infección, dura unas 2-3 semanas para luego remitir.

Durante los primeros días de la infección por el VIH, el virus, sumamente activo, consigue infectar a las poblaciones de linfocitos existentes y destruye los linfocitos especializados en distintos tipos de tareas, que no se pueden volver a recuperar.

Después, el cuerpo logra recuperar un estado de salud "normal" y la persona puede estar mucho tiempo, años incluso, sin síntomas relevantes, esto explica que mucha gente ignore que está infectada. La reacción del sistema inmunitario a la presencia del virus es fabricar anticuerpos.

La presencia de los anticuerpos significa que el sistema inmunitario ha podido, de momento, controlar la infección. Pero también significa que el VIH ha logrado establecerse con éxito en el organismo. Cuando a una persona se le detectan los anticuerpos al VIH en la sangre se dice que es Seropositiva.

Ese período de tiempo de entre dos y seis meses entre el momento de la infección y la aparición de los anticuerpos es lo que se conoce como “Período Ventana”. Quiere decir que una persona puede estar infectada y, sin embargo, una prueba de detección de anticuerpos puede dar un resultado negativo. Por ello, para realizar la detección de anticuerpos, se recomienda esperar al menos 3 meses desde el momento en que se tuvo el posible riesgo de infección. (Aunque en ese periodo se puede detectar la presencia del VIH por otras técnicas).

Ser seropositivo no significa tener sida, sino que se está infectado por el VIH. Si el Sistema Inmunitario está en unos niveles suficientes de actividad como para mantener alejadas las enfermedades oportunistas y los síntomas característicos del sida, esa persona seropositiva puede llevar una actividad normal, a pleno rendimiento, en su día a día. Esta persona pasa a ser un portador asintomático (que es lo mismo que seropositiva) pero esta persona puede transmitir la infección, es decir, que puede infectar.

Ese portador, o seropositivo, puede estar años en esta situación asintomática sin saber que está infectada y si lleva una vida sana, puede conseguir retrasar el desarrollo de la enfermedad. A medida que la infección por VIH avanza, con el tiempo, el número de linfocitos CD4 tiende a disminuir, a la vez que la carga viral basal tiende a incrementarse. Esto significa que el Sistema Inmunitario va perdiendo poco a poco su capacidad de contener al VIH y a otros agentes infecciosos a los que un Sistema inmunitario sano mantendría bajo control. A esta situación se la llama Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA).

Por lo tanto, para ser diagnosticado de sida es necesario que la persona infectada, además de ser positiva para el virus del VIH, tenga un recuento de linfocitos CD4 menor de 200 células/mm<sup>3</sup>, o que padezca alguna de las enfermedades definitorias de sida. Estas enfermedades incluyen infecciones oportunistas y neoplasias que no ocurren en personas sanas y que, en cambio, son muy frecuentes en personas con VIH en sus fases más avanzadas.

Lo más importante de todo es saber si se tiene o no el VIH. Por ejemplo, en el año 2005 más del 40% de las personas a las que se les diagnosticó SIDA en España ni siquiera sabían que eran portadoras del VIH. Es decir, que no tuvieron la oportunidad de iniciar un seguimiento médico temprano y de iniciar la terapia para evitar, precisamente, la aparición del SIDA. Las terapias antirretrovirales disponibles hoy, consiguen prolongar ese período de estabilidad asintomática característico de las personas con VIH que aún tienen un Sistema Inmunitario lo suficientemente fuerte como para mantener un buen estado de salud general.

Así pues, la situación ha cambiado radicalmente durante los últimos diez años y las posibilidades de vivir mucho más tiempo y con mejor calidad de vida son una realidad para las personas seropositivas; al menos en los países desarrollados y, en particular, en España y en Europa, donde los tratamientos, las pruebas y los servicios sanitarios requeridos están cubiertos por la Seguridad Social.

## 2. Tratamiento de la infección por el VIH y del Sida

Las recomendaciones del Documento de consenso de GeSida/plan nacional sobre el sida respecto al tratamiento antirretroviral en adultos infectados por el VIH son:

- Se recomienda la administración de Tratamiento Antirretroviral (TAR) a todos los pacientes con infección por el VIH para evitar la progresión de la enfermedad, disminuir la transmisión del virus y limitar el efecto nocivo sobre posibles morbilidades coexistentes.
- El inicio del TAR debe valorarse siempre individualmente. Antes de tomar la decisión de iniciarlo deben confirmarse las cifras de linfocitos CD4+ y una prueba de la carga viral. Además, debe prepararse al paciente, ofertando las distintas opciones, adaptando el esquema terapéutico al estilo de vida, comorbilidades, posibles interacciones y valorando el riesgo de mala adherencia. (3)

Esas recomendaciones coinciden con las de [infosida.nih.gov/](http://infosida.nih.gov/)

- El tratamiento antirretroviral (TAR) consiste en el uso de medicamentos contra el VIH para tratar dicha infección. A todas las personas con el VIH se les recomienda el TAR. Este último ayuda a las personas seropositivas a tener una vida más larga y saludable.
- Las personas con el VIH deben comenzar el TAR lo más pronto posible. Cuando se trata de personas seropositivas, es particularmente importante que algunas en ciertas situaciones, como las mujeres embarazadas y todas las personas con SIDA, ciertas enfermedades y coinfecciones relacionadas con la infección por el VIH o una infección temprana por este último, comiencen a tomar el TAR de inmediato. (La infección temprana por el VIH es el período que comprende hasta 6 meses después de contraerla.)
- La eficacia del TAR depende del cumplimiento con el tratamiento; tomar todos los medicamentos contra el VIH todos los días exactamente como el médico los recetó. Antes de empezar el TAR, es importante hablar sobre los asuntos que podrían dificultar el cumplimiento del tratamiento.

## 3. Situación actual. Informe anual de Onusida

El Programa de Naciones Unidas sobre Sida (Onusida) ha dado a conocer su informe anual que cifra en 18,2 millones las personas que reciben en todo el mundo terapia antirretroviral, entre ellos 910.000 menores, lo que supone duplicar las cifras de hace cinco años. Hace dos años, la cifra estaba en 15 millones. En la última década, las muertes han descendido un 45 por ciento, señala el informe. En 2010 el número de fallecimientos rondó los dos millones, mientras que las últimas cifras, de 2015, se han quedado en 1,1 millones.

Las terapias están elevando la supervivencia: la cifra de personas con sida y mayores de 50 años es más alta que nunca y se acerca a los 6 millones. Además, el número de transmisiones de madre a hijo ha descendido un 50 por ciento en los últimos cinco años, con un acceso a

fármacos entre menores del 77 por ciento (hace cinco años el porcentaje rondaba sólo el 50 por ciento)

Por contra, desde 2010 no se han registrado disminuciones en el número de nuevas infecciones entre adultos. Con respecto a los menores, Onusida señala que, cada año, contraen la enfermedad 1,9 millones de niños.

Retos pendientes: Las resistencias a los tratamientos, el alto coste de terapias de segunda y tercera línea y el porcentaje de coinfecciones con tuberculosis, hepatitis, cáncer de cérvix y virus del papiloma humano son algunas de las principales preocupaciones de los clínicos. Más del 40 por ciento de muertes por VIH se producen por causa de la tuberculosis.

La detección del virus en embarazadas es uno de los grandes retos, ya que cerca de la mitad de las infecciones en niños se producen en el momento de la lactancia. Otro objetivo es reducir las infecciones entre mujeres jóvenes, grupo considerado de mayor riesgo, con una reducción del número de contagios de sólo el 6 por ciento desde 2010.

ONUSIDA, a la luz de estos datos, manifiesta su preocupación dado lo lejos que estos datos ponen a la epidemia del objetivo “fast-track” (vía rápida) (5), que la misma organización planteó dos años atrás y que contempla que para el año 2030 el 95% de las personas con VIH estén diagnosticadas, el 95% de las diagnosticadas estén en tratamiento, el 95% de las personas en tratamiento tengan carga viral indetectable, y no haya más de 200.000 nuevas infecciones durante ese año. Si todas estas cifras se cumplieran la epidemia del VIH dejará de ser una amenaza global.

Para alcanzar dicho objetivo, una meta previa es que en el año 2020 los tres porcentajes descritos anteriormente sean del 90% y que el número de infecciones anuales no pase de 500.000 (es decir, una cuarta parte de las registradas anualmente durante los últimos 5 años). (6)

Día Mundial del Sida: algunas mejoras muchas preocupaciones, es el titular del Diario Médico del mes de Diciembre de 2016.

“Se celebra el Día Mundial de la Lucha contra el VIH/sida, con avances terapéuticos y preventivos en el abordaje de la enfermedad pero también preocupaciones por indicadores que empeoran, como el aumento en 2015 del número de infecciones en Europa. Se estima que unos 18 millones de afectados toman terapia antirretroviral en todo el mundo, pero también que una cifra similar no tiene acceso al tratamiento”.

España no logra reducir significativamente la expansión del virus, con una cifra de nuevos casos anuales que, desde hace unos años, está por encima de los 3.000. . Se calcula que en España hay entre 130.000 y 160.000 afectados, de los que entre un cuarto y un tercio no estarían diagnosticados.

Según señala el Ministerio de Sanidad, la vía de transmisión más frecuente del VIH sigue siendo la sexual, con más del 80 por ciento de los nuevos diagnósticos. Las infecciones derivadas de relaciones homosexuales entre hombres, (la OMS las denomina HSH) suman la mayoría de casos, y la transmisión en personas que se inyectan drogas continúa descendiendo (2,8 por ciento).

La mayoría de los nuevos diagnósticos eran hombres (85,9 por ciento) y la mediana de edad al diagnóstico fue de 36 años. El mayor número de nuevos diagnósticos se encontró en el grupo de edad de 30 a 39 años (33,8 por ciento). El 14,4 por ciento tenía 50 años o más.

Uno de los datos que más preocupa es que el 46,5 por ciento de los nuevos diagnósticos en el año 2015 se realizaron de forma tardía. Sanidad destaca que el grupo que presenta mayor proporción de diagnóstico tardío fue el de hombres heterosexuales (63,1 por ciento), y que el retraso en la detección del VIH aumentó de forma importante con la edad, llegando a un 63,2 por ciento en los mayores de 50 años.

En Europa el número acumulado de casos de VIH superó el año pasado los dos millones, con un aumento de las nuevas infecciones en Europa del 7 por ciento en comparación con las cifras de 2014. No sólo preocupan los casos conocidos, también los que no se conocen. La OMS calcula que más de 120.000 personas que viven en Espacio Económico Europeo están infectadas con el VIH, pero no son conscientes de la infección. En otras palabras, 1 de cada 7 personas con VIH ignoran que están infectadas. (7)

#### **4. Mejorando el diagnóstico precoz de la infección por VIH**

Según la Guía de Recomendaciones para el diagnóstico Precoz del VIH en el ámbito sanitario (8) para realizar la prueba diagnóstica de la infección por VIH debe seguir los principios básicos que figuran a continuación:

- 1.- La prueba es voluntaria (excepto en los supuestos recogidos en el Punto 6.2.3), confidencial, y con el consentimiento informado de la persona a la que se le realiza, a quien ha de ofrecerse, como mínimo, una breve información previa a la prueba.
- 2.- Debe ser accesible a toda la población y estar disponible de forma gratuita.
- 3.- A las personas con resultado positivo ha de garantizarse un consejo post-prueba, la derivación a los servicios adecuados, y el acceso al tratamiento que se precise.

Sin embargo, para el diagnóstico precoz del VIH, la guía contempla la posibilidad de ofrecer la realización rutinaria de la prueba a personas entre 20 y 59 años, sexualmente activas que, habiendo solicitado asistencia en un centro de atención primaria, se les haya indicado una extracción de sangre por cualquier motivo, y residan en provincias cuyas tasas de nuevos diagnósticos sean superiores al percentil 75 en este grupo de edad.

Un estudio basado en esta estrategia concluye que la serología VIH tiene una alta aceptación (93%) entre los usuarios que acuden para hacerse un análisis de sangre en los Centros de AP y la búsqueda oportunista es coste-efectiva. (9)

En octubre de este año CESIDA lanza la campaña anual para el diagnóstico precoz del VIH. “Las asociaciones son un gran recurso para realizarse la prueba cómodamente, asegurando el anonimato y la confidencialidad” Campaña 2016 ‘Prueba cerca de ti’

CESIDA es La Coordinadora estatal de VIH y sida. “Los centros que forman parte de ella son un gran recurso para realizarse el test del VIH de manera cómoda y cerca de ti, como recoge la campaña de este año, ya que están presentes en casi todo el país con amplios horarios y una atención de tú a tú, asegurando el anonimato y la confidencialidad”, ha afirmado en rueda de prensa Juan Ramón Barrios, su presidente.

El 48 % del global de los nuevos diagnósticos del VIH ha sido tardío, “Con el inicio del tratamiento, no solo se logra la restauración completa de la salud de la persona infectada y se impide algún tipo de deterioro posterior, sino que también se elimina el riesgo de transmisión a las parejas sexuales (<http://www.cesida.org/>)

*Otra estrategia recomendada por la OMS es el autotest del VIH. (10)*

Según las nuevas recomendaciones publicadas por la Organización Mundial de la Salud, los autotests del VIH (pruebas del VIH que las personas pueden realizar por ellas mismas en su casa) deberían ser una opción disponible para aquellas personas interesadas en realizarla, ya que permitiría llegar a un número superior de personas que únicamente con los centros comunitarios de realización de pruebas de detección y los centros sanitarios.

En palabras de la OMS, el autotest “representa otro paso hacia el aumento de la autonomía de los pacientes, la descentralización de los servicios y el incremento de la demanda de la realización de pruebas del VIH entre aquellas personas a las que los sistemas actuales de cribado no llegan”. Un importante punto a favor de estas pruebas es que pueden permitir una mayor confidencialidad, algo importante en determinados entornos con un gran estigma asociado al VIH o donde existen importantes desigualdades de género.

En conclusión, la OMS recomienda que los diversos países adapten sus políticas y regulaciones para dar entrada a los autotests del VIH, de manera que estos puedan ser distribuidos, vendidos y adquiridos legalmente (incluso por parte de adolescentes menores de edad, un grupo muy vulnerable al VIH en numerosos países)

## **5. Prevención basada en el uso de antirretrovirales**

### *a) Uso del tratamiento antirretrovírico como método de prevención.*

Según ha confirmado un ensayo de 2011, cuando una persona VIH-positiva sigue un régimen terapéutico eficaz con antirretrovíricos, el riesgo de que transmita el virus a una pareja sexual no infectada se puede reducir en un 96%. La recomendación que hace la OMS de iniciar un tratamiento antirretrovírico en todas las personas con VIH contribuirá de forma significativa a reducir la transmisión del virus. (OMS. VIH/SIDA. Nota descriptiva N°360 noviembre de 2015)

### *b) Profilaxis pre exposición (PrEP) para el VIH*

La Comisión Europea ha aprobado el uso de fármaco Truvada® (un comprimido que combina dos antirretrovirales) para su uso una vez al día como profilaxis preexposición (PrEP) frente a la transmisión por vía sexual del VIH. Este es el primer fármaco antiretroviral que se aprueba en



Europa para la profilaxis preexposición, en combinación con prácticas sexuales más seguras, para reducir el riesgo de adquirir el VIH por vía sexual en personas adultas en situación de elevada vulnerabilidad frente al virus.

Aunque esta autorización de comercialización da luz verde al uso de Truvada® como PrEP en la Unión Europea, serán las autoridades competentes de cada país las que decidan si le dan el visto bueno y los sistemas sanitarios nacionales tendrán que decidir en qué condiciones se dispensará.

La eficacia de la PrEP está más que testada —reduce el riesgo de infección hasta un 90%— pero su implantación, entre otras cosas por el elevado precio del fármaco (400 euros al mes), genera muchas suspicacias. En EE UU, Francia o Inglaterra ya se receta. En España, sin embargo, espera el visto bueno de la Agencia Española del Medicamento.

GeSIDA acaba de publicar un documento sobre PrEP con el que pretende dos objetivos: en primer lugar, avalar y recomendar la implantación de esta estrategia en nuestro país (como ya está ocurriendo en otros países Europeos) para la prevención del VIH en todos los grupos de riesgo que tienen una tasa de infección superior a 2 casos/100 personas año, y particularmente en el grupo de Hombres que tiene Sexo con otros Hombres (HSH), donde se concreta en nuestro país la mayor tasa de nuevos contagios; y en segundo lugar, establecer una serie de recomendaciones para que la PrEP sea verdaderamente efectiva, relacionadas con el quién prescribe, quién debe recibirlo, dónde y cuándo debe producirse la dispensación, y en suma qué estrategias deben ponerse en marcha para garantizar una buena adherencia. (11)

### *c) Profilaxis post-exposición (PPE)*

Es el tratamiento antirretroviral que se administra a personas sin VIH que acaban de tener una exposición de alto riesgo al VIH. Puede ser ocupacional (profesionales de la salud) o no ocupacional (en el contexto de un acto sexual o del uso de drogas).

Consiste en la administración del tratamiento antirretroviral (suele ser terapia triple) durante un corto periodo de tiempo (cuatro semanas) e inmediatamente después de un posible contacto con el VIH, con el fin de evitar su transmisión.

El tratamiento de profilaxis se tendría que administrar lo antes posible, a las 72 horas como máximo, tras el contacto con los fluidos que permiten la transmisión del VIH, después de evaluar el posible riesgo. En caso de que el riesgo de transmisión sea sustancial, se ofrecerá el tratamiento antirretroviral durante 28 días.

Gesida también ha elaborado un Documento de Consenso sobre Profilaxis post exposición ocupacional y no ocupacional en relación con el VIH, VHB y VHC en adultos y niños.

## **6. Otro tipo de prevención, no por medicamentos, es la circuncisión masculina**

La circuncisión masculina reduce en un 60% el riesgo de transmisión sexual de las mujeres a los hombres. Desde 2007, la OMS y el ONUSIDA han recomendado la circuncisión médica volunta-

ria como una estrategia suplementaria importante para prevenir la infección por el VIH en lugares donde esta tiene gran prevalencia y la circuncisión masculina es poco frecuente. Catorce países del este y el sur de África que reúnen estas características han iniciado programas para ampliar la circuncisión masculina.

La circuncisión masculina por razones médicas es una intervención que brinda protección parcial para toda la vida contra las infecciones de transmisión sexual (ETS) en especial la causada por el VIH. Siempre ha de considerarse como parte de un conjunto completo de medidas preventivas y nunca debe reemplazar a los métodos de barrera. (OMS. Preguntas y respuestas sobre el VIH/SIDA noviembre de 2015)

## 7. Vacunas para el VIH

La prevención podría convertirse en la mejor vacuna alcanzable en la actualidad. “Si uno lo mira bien, vacuna para prevenir nuevas infecciones ya existe: no se infecta de VIH si no mantiene un tipo determinado de prácticas y si lo hace ha de tomar precauciones” dice el Dr. S. Moreno, del H.U Ramón y Cajal.

### *Tipos de vacunas:*

Hay Vacunas terapéuticas y preventivas. Las primeras persiguen la curación funcional, si se logra que, al retirar el tratamiento antirretroviral el virus no rebrote y las segundas para evitar la infección y acabar con la enfermedad

### *a) Terapéuticas:*

- Una vacuna terapéutica contra el VIH es una vacuna diseñada para mejorar la respuesta inmunitaria del cuerpo al VIH en una persona que ya tiene la infección por el VIH.
- En el momento no hay vacunas terapéuticas contra el VIH aprobadas por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA), pero hay investigaciones en curso.
- Los investigadores están explorando las vacunas terapéuticas contra el VIH (1) para desacelerar la evolución de la infección por el VIH, (2) para eliminar la necesidad de un tratamiento antirretroviral (TAR) manteniendo al mismo tiempo concentraciones indetectables del VIH y (3) como parte de una estrategia más grande para eliminar el VIH completamente del cuerpo. (13)

En España el Dr. Bonaventura Clotet, que preside la Fundación Lucha contra el Sida y dirige el Instituto de Investigación del Sida IrsiCaixa, trabaja en diferentes líneas de investigación, entre ellas una vacuna terapéutica que comenzará el próximo año sus ensayos clínicos en humanos, “aunque no tendrá aplicabilidad hasta dentro de muchos años”. Esta vacuna HTI, que desarrolla la empresa Aelix Therapeutics y el laboratorio IrsiCaixa, se basa en la respuesta inmunitaria necesaria para controlar la replicación del virus en ausencia de tratamiento antirretroviral. (De una entrevista al médico e investigador Bonaventura Clotet. En <http://www.efesalud.com> el 29/06/2016)

*b) Preventivas:*

Recientemente se ha puesto en marcha el primer ensayo de eficacia de una vacuna preventiva contra el VIH (la primera de este tipo en 7 años) en Ciudad del Cabo (Sudáfrica) para probar si un régimen experimental de vacunaciones permite prevenir la infección por dicho virus en adultos. (Noticia aparecida en la web del Grupo de trabajo sobre tratamientos del VIH) (14)- <http://gtt-vih.org/> - el 7 de diciembre de 2016)

### Referencias

- 1.- ONUSIDA es el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida destinado a coordinar las actividades de los distintos organismos especializados de la ONU en su lucha contra el sida. <http://www.unaids.org/es>
- 2.- Breve historia del tratamiento del VIH (I y II) <http://gtt-vih.org/epublish/1/v0n50/54>
- 3.- <http://gesida-seimc.org/contenidos/guiasclinicas/2016/gesida-guiasclinicas-2016-tar.pdf>
- 4.- <https://infosida.nih.gov/education-materials/factsheets/21/52/cuando-empezar-el-tratamiento-antirretroviral>.
- 5.- Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida (ONUSIDA). 2014 [http://www.unaids.org/es/resources/documents/2014/JC2686\\_WAD2014report](http://www.unaids.org/es/resources/documents/2014/JC2686_WAD2014report)
- 6.- Grupo de trabajo sobre tratamientos del VIH.  
[http://gtt-vih.org/actualizate/la\\_noticia\\_del\\_dia/01-12-16](http://gtt-vih.org/actualizate/la_noticia_del_dia/01-12-16)
- 7.- Diario Médico 1/12/2016. Día Mundial del Sida
- 8.- Guía de Recomendaciones para el diagnóstico Precoz del VIH en el ámbito sanitario. INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN 2014 MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD
- 9.- Rafael Carlos Puentes Torresa y cols. 'Aceptabilidad de la búsqueda oportunista de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana mediante serología en pacientes captados en centros de atención primaria de España: estudio VIH-AP'. (Aten Primaria.2016; 48(6):383-393)
- 10.- [http://gtt-vih.org/actualizate/la\\_noticia\\_del\\_dia/05-12-16](http://gtt-vih.org/actualizate/la_noticia_del_dia/05-12-16)
11. [http://www.gesidaseimc.org/contenidos/guiasclinicas/borrador/gesida-guiasclinicas-2016-br-profilaxis\\_preexposicion\\_VIH.pdf](http://www.gesidaseimc.org/contenidos/guiasclinicas/borrador/gesida-guiasclinicas-2016-br-profilaxis_preexposicion_VIH.pdf)
12. [http://www.gesidaseimc.org/contenidos/guiasclinicas/borrador/2015/gesida-guiasclinicas-2015-BR-Profilaxis\\_VIH\\_VHB\\_VHC.pdf](http://www.gesidaseimc.org/contenidos/guiasclinicas/borrador/2015/gesida-guiasclinicas-2015-BR-Profilaxis_VIH_VHB_VHC.pdf)
- 13.- <https://infosida.nih.gov/education-materials/fact-sheets/19/91>. 'Que es una vacuna terapéutica contra el VIH'
- 14.- <http://gtt-vih.org/>