



# UNIVERSIDADE DA CORUÑA

FACULTADE DE CIENCIAS DA SAÚDE

MESTRADO OFICIAL INTERUNIVERSITARIO EN XERONTOLOXÍA

Xerontoloxía Clínica

Curso académico 2013-2014

TRABALLO DE FIN DE MESTRADO

## **VIH en personas mayores: tratamiento, repercusiones y cuidados.**

**Sonia Seco Rodríguez**

**A Coruña, 7 de Xaneiro de 2014**

TUTORA: Ana Belén Maseda Rodríguez

## **ÍNDICE**

	<b>PÁG.</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>3</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS.....</b>	<b>9</b>
<b>MATERIAL Y MÉTODOS.....</b>	<b>10</b>
<b>ENFERMEDAD Y FISIOPATOLOGÍA DEL VIH.....</b>	<b>11</b>
<b>El VIH en personas mayores.....</b>	<b>14</b>
<b>TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO.....</b>	<b>16</b>
<b>Toxicidad del TARGA.....</b>	<b>18</b>
<b>Comorbilidades y polifarmacia.....</b>	<b>19</b>
<b>REPERCUSIONES DEL VIH EN LA CALIDAD DE VIDA.....</b>	<b>21</b>
<b>Aspectos funcionales y físicos.....</b>	<b>21</b>
<b>Aspectos psicológicos.....</b>	<b>22</b>
<b>Aspectos sociales.....</b>	<b>23</b>
<b>ASISTENCIA Y CUIDADOS EN MAYORES CON VIH.....</b>	<b>24</b>
<b>Etapa inicial.....</b>	<b>24</b>
<b>Etapa crónica.....</b>	<b>25</b>
<b>Etapa terminal.....</b>	<b>27</b>
<b>Mortalidad.....</b>	<b>28</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>29</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>30</b>

## **RESUMEN**

**Título:** VIH en personas mayores: tratamiento, repercusiones y cuidados.

**Resumen:** El VIH es una patología que tiene una importancia notable dentro del ámbito de la geriatría y de la gerontología y así lo demuestran las elevadas cifras de prevalencia que se observan desde hace 30 años. Para la elaboración de esta revisión se ha realizado una búsqueda bibliográfica exhaustiva en las bases de datos Medline, Scopus y Google Académico, para poder conocer en profundidad la enfermedad de VIH en las personas mayores. Es importante saber los efectos que produce el virus en el organismo y la combinación de los mismos con los cambios que se producen debido a la edad. Las terapias farmacológicas utilizadas en la actualidad son muy eficaces, pero en este sector de edad hay que tener un especial cuidado con los riesgos, los efectos secundarios, la polifarmacia y las comorbilidades que pueden llegar a presentarse. El VIH es una enfermedad que afecta integralmente a la persona, teniendo repercusiones importantes en el ámbito funcional y físico, psicológico y social del mayor. La asistencia que se le preste al paciente mayor debe estar siempre ajustada a las demandas necesarias en las diferentes etapas de la enfermedad. Todo ello ayuda a concienciar a la sociedad, a los propios afectados y también a los profesionales sanitarios acerca de la importancia que tiene prestar una atención especializada y adecuada a las necesidades que las personas mayores presentan frente al VIH, para poder lograr que el paciente geriátrico aumente su esperanza y su calidad de vida.

**Palabras clave:** “VIH”, “personas mayores” y “calidad de vida”.

## **ABSTRACT**

**Title:** HIV in the elderly: treatment, impact and care.

**Abstract:** HIV is a disease that has a significant importance in the field of geriatrics and gerontology and as shown by the high prevalence rates observed for 30 years. For the preparation of this review was conducted a

comprehensive literature search in Medline , Scopus and Google Scholar data to learn more about the HIV disease in the elderly. It is important to understand the effects that the virus in the body and the combination thereof with the changes that occur due to aging. Pharmacologic therapies used today are very effective, but in this age sector must take extra care with the risks, side effects, polypharmacy and comorbidities that may actually arise. HIV is a disease that affects the person integrally and has important implications for the functional and physical, psychological and social environment of the elderly. The assistance provided to the patient must always be more tailored to the demands in the different stages of the disease. This helps to raise public awareness, to the affected people and health professionals about the importance of providing specialized and adequate attention to the needs of older people against HIV have to make the geriatric patient increase hope and quality of life.

**Key words:** “HIV”, “elderly” and “quality of life”.

## **INTRODUCCIÓN**

La enfermedad del virus de inmunodeficiencia humana (VIH) continúa siendo un grave problema de salud en todo el mundo y no deja de crecer cada año desde mediados de la década de los 80 y es ya casi definida como una epidemia mundial. En el año 2011 se registraron cerca de 2,5 millones de nuevos casos de VIH en todo el mundo. Basándose en estas cifras, se estima que cerca de 40 millones de personas padecen este virus.<sup>1</sup>

La mayoría de las personas con VIH acaban desarrollando el Síndrome de Inmunodeficiencia Humana (SIDA), causa por la que cada año mueren millones de personas. Debido a los avances médicos y a la mejora de la asistencia sanitaria y social, las personas con VIH no llegan a desarrollar el SIDA obligatoriamente, pero aun así una elevada proporción de afectados terminan por presentar dicho síndrome. En el año 2011 se registraron cerca de 17 millones de muertes debido al SIDA en todo el mundo acumulando la trágica cifra de más de 30 millones de personas seropositivas fallecidas desde que comenzó esta epidemia a finales del siglo pasado.<sup>1</sup>

La distribución geográfica de la enfermedad VIH/SIDA tradicionalmente estaba muy ligada con las regiones de África subsahariana, y aunque actualmente la mayoría de los casos mundiales se siguen concentrando en estas poblaciones, el número de personas afectadas por estas patologías está ganando peso en otras zonas como los países del sur y sudeste de Asia, Europa oriental y occidental, Asia central y América Latina.<sup>1</sup>

Esta rápida expansión mundial ha provocado que la enfermedad de VIH se aborde desde las altas esferas y organizaciones sanitarias nacionales y mundiales. Un ejemplo de ello es la Organización Mundial de la Salud (OMS), que dispone de distintos programas relacionados con el VIH, como es el caso del “Programa de Asesoramiento y Detección de pruebas del VIH”.<sup>2</sup> Con este programa se ofrecen test y pruebas diagnósticas para

el virus de inmunodeficiencia humana totalmente gratis, así como pautas de asesoramiento básicas. El programa sigue cinco puntos claves: el consentimiento voluntario del individuo para realizarse la prueba, la confidencialidad más absoluta tanto de los resultados como de los datos de la persona, asesoramiento básico tanto sanitario como social, reducir al mínimo la probabilidad de que haya falsos positivos y falsos negativos, y por último doctrinar a las personas acerca de la prevención, de la atención y del tratamiento del VIH. Desde la instauración del programa ya se han beneficiado de este servicio más de 95 millones de personas en todo el mundo. Los test de detección que se utilizan, consisten en pruebas rápidas en las que solo se precisa una pequeña gota de sangre capilar de un dedo o bien una muestra de orina o saliva. Estos test permiten saber en pocos minutos si la persona presenta en su organismo los anticuerpos del VIH una vez pasado el periodo ventana (tiempo que pasa desde que la persona se infecta por el VIH hasta que presenta anticuerpos específicos en su organismo). Estas pruebas rápidas no se consideran pruebas diagnósticas, por lo que en el caso de que sean positivas, el individuo debe acudir a su médico de cabecera para realizarse estudios diagnósticos del VIH por medio de pruebas de laboratorio.

El VIH siempre se ha relacionado directamente con personas jóvenes, homosexuales, personas toxicómanas o drogadictas, o con individuos que viven en situaciones marginales o de exclusión social. Sin embargo, este perfil estereotipado ha experimentado una serie de cambios.

En la actualidad cada vez es más común ver a personas mayores con esta enfermedad. En todos los estudios relacionados con el VIH, el concepto de persona mayor difiere del que se utiliza habitualmente, ya que se utiliza como edad de corte los 50 años para tratar a una persona como mayor. Este punto de corte se basa en la campana de distribución demográfica de casos de infección sobre VIH en Estados Unidos

comunicados por los “Centros para el Control y Prevención de Enfermedades”.<sup>3</sup>

Se estima que alrededor de 2,8 millones de personas que padecen VIH en todo el mundo, tienen 50 o más años.<sup>1</sup> Los datos recogidos en Estados Unidos en los últimos años ayudan a conocer un poco más la presencia de esta enfermedad en las personas mayores y del crecimiento exponencial que está experimentando. Se comprobó que mientras en el año 2000 el 18,9% de las personas infectadas por VIH tenían 50 o más años, en el año 2006 este porcentaje se elevó hasta el 25%.<sup>4</sup> En el caso de España, el porcentaje de personas infectadas por el VIH mayores de 50 años, prácticamente se ha duplicado desde el año 2000, pasando del 9,9% a un 17,3% en el año 2008.<sup>3</sup> Esta tendencia está tan mantenida, que se estima que en el año 2015, el 50% del total de las personas que padecerán VIH en todo el mundo, tendrá 50 o más años.<sup>3,5</sup>

Asimismo, se demuestra que la mayoría de las personas con 50 o más años que tienen VIH, contrajeron la enfermedad cuando eran jóvenes o en la edad media adulta; dejando a las infecciones en la edad más adulta en clara minoría. El perfil más común de persona mayor de 50 o más años con VIH, corresponde a un varón que contrajo el virus en la edad media adulta mediante relaciones sexuales homosexuales de riesgo y que una vez en la edad adulta mayor se le diagnostica la enfermedad.<sup>5</sup>

Datos de Estados Unidos indican que 1 de cada 9 nuevas infecciones por VIH ocurre en personas mayores.<sup>4</sup> En el caso de España, los datos del último informe realizado por el Centro Nacional de Epidemiología con datos del año 2011, indican que alrededor del 12% de nuevos casos de VIH en España, pertenecían a personas de 50 o más años.<sup>6</sup> Estos casos de incidencia indican tanto los mayores que se infectan recientemente, como aquellos mayores que contrajeron el virus siendo más jóvenes pero que no se les ha diagnosticado la enfermedad de VIH hasta después de los 50 años.

En el caso de Galicia, la Xunta de Galicia con datos del Servicio Galego de Saúde redactó un informe<sup>7</sup> donde se registran los datos relacionados con la infección por el VIH en la población gallega durante el periodo comprendido entre los años 2004-2011. De este estudio se concluyó que en este periodo de tiempo se registraron 1622 casos de personas infectadas por el VIH, con una media de 203 infecciones anuales. La mayoría de los casos corresponden a varones (77%) y la principal vía de transmisión es la vía sexual (73%), en donde el 41% de los casos es debido a relaciones heterosexuales y el 32 % a relaciones homosexuales. Otro dato destacable de este informe es que el 46% de los nuevos diagnósticos de infección presentan un diagnóstico tardío. En cuanto a la distribución por edad del VIH, el 78% de todos los casos tenían en el momento del diagnóstico de la infección entre 25 y 49 años. Sin embargo, si nos centramos en los sectores de edad de 50 o más años, obtenemos que el 13% del número total de diagnósticos de VIH recogidos en esos 7 años pertenecían a personas mayores.

La explicación de porqué existe en el mundo una elevada prevalencia de personas mayores con VIH se podría resumir principalmente en tres motivos.<sup>8</sup> En primer lugar, este numeroso porcentaje se puede atribuir a que los mayores no perciben el riesgo que pueden tener en contraer el VIH, ya que esta enfermedad a menudo se ha considerado una enfermedad propia de los jóvenes, usuarios de drogas intravenosas, u homosexuales. Sin embargo, debido a la edad, este colectivo puede ser más vulnerable que ningún otro, debido a ciertos cambios biológicos como es el caso de las membranas mucosas de los genitales, ano y vagina, que se vuelven más delgadas propiciando una mayor probabilidad de rotura de dichas membranas, creando un acceso de entrada en el organismo más fácil para el virus. Además, en estas edades es muy común el uso de medicamentos que mejoran el rendimiento sexual, lo que ayuda a establecer relaciones sexuales más frecuentes y con múltiples parejas tras un divorcio o la muerte del cónyuge. En segundo lugar, la población en general está envejecida, por lo que las personas con VIH

también están envejeciendo haciendo que las cifras absolutas crezcan notablemente. Y por último, el tercer motivo y uno de los más importantes, es la aparición de las terapias antirretrovirales, en especial la terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA). Estos medicamentos se comenzaron a utilizar a finales de la década de los 90 y se ha demostrado su eficacia<sup>8,9</sup> en la prevención de la replicación viral en los pacientes, proporcionando así a los enfermos con VIH una mayor esperanza de vida.

Para las personas mayores con VIH, la capacidad para poder conseguir un envejecimiento exitoso está gravemente deteriorada. Existen una serie de factores<sup>8</sup> que impiden que este objetivo se consiga ya que esta patología afecta de forma integral a la persona que la padece. Los mayores seropositivos ven mermada su esperanza de vida debido a la enfermedad de VIH. La salud biológica del organismo también se encuentra comprometida, debido a que su sistema inmunológico está gravemente afectado. El nivel cognitivo es común que se encuentre afectado en los mayores con VIH. La salud mental está comprometida ya que los mayores seropositivos son más propensos a sufrir depresión y ansiedad. El área social tiene importantes aspectos carenciales debido al estigma establecido en la sociedad frente al VIH y al aislamiento que ello produce en los individuos. Y por último, la pérdida del control personal que manifiestan algunos pacientes al saber que portan el virus de inmunodeficiencia humana, también es otro de los factores destacables que impiden que el mayor alcance un envejecimiento exitoso.

Por lo tanto, es necesario concienciarse de que la enfermedad de VIH sí que tiene cabida en el ámbito de la geriatría y de la gerontología. Siempre se deben realizar las pruebas de detección de esta enfermedad cuando las manifestaciones del paciente concuerden con el cuadro clínico del VIH, y no excluirla directamente porque no sea una enfermedad propia o habitual en las personas mayores. El abordaje integral del paciente mayor seropositivo traerá consigo grandes beneficios y se reducirá en la medida de lo posible la temprana mortalidad, además de brindarles la oportunidad

de que disfruten de una calidad de vida bastante superior a sus expectativas personales.

### **JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS**

Hoy por hoy, se puede considerar que la enfermedad de VIH ha experimentado una transformación muy importante, pasando de ser una enfermedad aguda y fulminante a una patología crónica y perfectamente controlable si se llevan a cabo las medidas oportunas y los tratamientos adecuados. Tanto la sociedad como el sector sanitario, especialmente los geriatras, deben tener en cuenta esta premisa, por lo que no se deben olvidar de que las personas mayores pueden presentar esta patología y que debe ser abordada con la importancia que tiene la misma. Por ello, es de gran interés, que se conozca en profundidad esta patología, el tratamiento más adecuado que permita al paciente llevar una vida dentro de la normalidad, las repercusiones que tiene el VIH en todos los ámbitos de la persona y qué cuidados se deben ofrecer en cada fase de la enfermedad, para brindar al mayor la posibilidad de poder gozar de un nivel adecuado de calidad de vida.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, los objetivos principales que se consiguen alcanzar con esta revisión bibliográfica son:

- dar a conocer que el VIH tiene una importante prevalencia en las personas mayores
- conocer la enfermedad de VIH y su fisiopatología para conocer cómo afecta patológicamente el virus al organismo de la persona mayor
- determinar los tratamientos farmacológicos que se prestan en la actualidad a las personas mayores con VIH, así como las precauciones que se deben tomar para evitar causar en el paciente toxicidad, efectos secundarios e interacciones medicamentosas

- explicar las repercusiones que tiene la enfermedad de VIH en las personas mayores abarcando el ámbito funcional y físico, el psicológico y también el social
- recopilar los cuidados y las recomendaciones que se deben tomar para ayudar a la persona mayor en las diferentes etapas de la enfermedad y así asegurar y mantener su independencia y autonomía.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se llevó a cabo una revisión bibliográfica exhaustiva de la literatura publicada en las bases de datos bibliográficas nacionales e internacionales: Medline, Scopus y Google Académico.

Los criterios de inclusión para la búsqueda fueron: artículos originales científicos y revisiones, textos publicados en los últimos diez años (asegurando una evidencia científica actualizada) y escritos en inglés y español.

La estrategia de la búsqueda fue diseñada con la combinación de las siguientes palabras clave: “VIH”, “persona mayor”, “tratamiento”, “TARGA” y “calidad de vida”.

Se han seleccionado aquellos artículos que se centraran directa o indirectamente con la enfermedad de VIH en personas mayores, su tratamiento, las repercusiones existentes que posee dicha enfermedad en este sector de edad y los cuidados que la persona mayor necesita dependiendo de la fase de la enfermedad en la que se encuentre.

## **ENFERMEDAD Y FISIOPATOLOGÍA DEL VIH**

La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana origina una desregulación progresiva del sistema inmune que termina con el síndrome de inmunodeficiencia adquirida. Dicho síndrome se caracteriza por

presentar una profunda depleción de linfocitos T CD4<sup>+</sup> y la incapacidad para controlar infecciones oportunistas que no causarían enfermedad en individuos con un sistema inmune íntegro.

Inicialmente se produce una infección aguda como respuesta a la entrada del virus en el organismo. Comienza una replicación viral masiva en los linfocitos T CD4<sup>+</sup> en ausencia de una respuesta inmune adaptativa. Como consecuencia, los linfocitos en el tejido linfático asociado al tubo digestivo y otras mucosas se vuelven especialmente susceptibles, contribuyendo así a una mayor tendencia a procesos infecciosos y a las denominadas enfermedades oportunistas. Al cabo de varias semanas, el desarrollo de una respuesta específica anti VIH de linfocitos T citolíticos consigue un control parcial de la replicación viral y los picos de carga viral caen hasta llegar a un estado estacionario conocido como *set point*. La magnitud del *set point* de carga viral durante esta fase de la infección refleja un equilibrio dinámico entre la replicación viral y la respuesta inmune específica contra el VIH. Este nivel de carga viral determina la progresión hacia la fase final de la infección por VIH, el SIDA clínico. El *set point* medio es de aproximadamente 30000 copias de ARN de VIH por mililitro, y la mayoría de los pacientes con este nivel de viremia desarrollarán SIDA en un período de 5 a 10 años si no reciben tratamiento. Los pacientes con cargas virales muy por encima de este *set point* tenderán a una progresión rápida y desarrollarán SIDA mucho antes; mientras que aquellos con cargas virales más bajas tenderán a no evolucionar hacia este síndrome a largo plazo.<sup>10,11</sup>

A lo largo de los años, la enfermedad por VIH continúa evolucionando, y se produce una marcada inmunodeficiencia clínica que se asocia a estadios tardíos de la infección cuando la depleción de linfocitos T CD4<sup>4</sup> es ya profunda. Como resultado de este estado carencial del sistema inmunológico, el paciente es más susceptible a padecer infecciones como por ejemplo la tuberculosis. Se ha demostrado también que dichos pacientes son más proclives a las neoplasias malignas como el linfoma no

Hodking, a las neumonías y demás infecciones pulmonares, infecciones producidas por citomegalovirus e infecciones neumocócicas.<sup>11</sup>

La presencia del VIH en una persona infectada se ha identificado en casi todos los líquidos y tejidos corporales, como la sangre, el semen, las secreciones vaginales, la saliva, las lágrimas, la leche materna, el líquido cefalorraquídeo, el líquido amniótico, la orina y el líquido de lavado broncoalveolar. Por lo tanto, los principales mecanismos de transmisión del VIH son aquellos en los que exista un intercambio de fluidos orgánicos como la sangre, el semen, las secreciones vaginales y la leche materna.<sup>10</sup> Teniendo esto en cuenta, las principales vías de transmisión del VIH son<sup>11</sup>:

- Transmisión sexual: es la principal vía a nivel mundial. Tradicionalmente la mayoría de los casos de contagio de VIH era debido a mantener relaciones sexuales de riesgo entre personas homosexuales. Sin embargo, en los últimos años, las infecciones entre personas heterosexuales experimentan un crecimiento importante. Al igual que otras enfermedades de transmisión sexual, la infección por VIH se contagia bidireccionalmente, aunque se transmite más eficazmente de hombre a mujer. La transmisión sexual de este virus es relativamente ineficaz, pero diversos factores conductuales y biológicos influyen en la probabilidad de infección, como por ejemplo la existencia de otra enfermedad de transmisión sexual (sobre todo una enfermedad ulcerativa genital). Asimismo el riesgo de contagio también se ve influido por la etapa de la enfermedad en la que se encuentra el individuo infectado. El riesgo aumenta en la infección reciente y en la avanzada, lo que indica que a mayor carga viral, mayor riesgo de transmisión.
- Transmisión por consumo de drogas vía parenteral: el modo principal es por el uso compartido de agujas y jeringas contaminadas y por el consumo de drogas que se inyectan más a menudo, como es el caso de la cocaína. El VIH se transmite

habitualmente de los drogodependientes a sus parejas sexuales a través de relaciones homosexuales y heterosexuales, y posteriormente el virus puede transmitirse a sus hijos a través de la exposición perinatal o vertical.

- Transmisión a través de los hemoderivados y de otros tejidos: antes de los años 80 se registraron casos de transmisiones de VIH a través de la transfusión de sangre de donante único y de hemoderivados, como sangre completa, plasma fresco congelado, concentrados de hematíes, crioprecipitados, factores de coagulación y plaquetas. Sin embargo, a partir del año 1985 se empezaron a usar programas de despistaje de anticuerpos del VIH y a la realización previa de pruebas a los donantes para reducir al mínimo la posibilidad de transmisión por esta vía. Asimismo, en la literatura también se han encontrado casos de transmisión por el trasplante de hígado, corazón, riñón, páncreas, hueso y de piel.

### **El VIH en personas mayores**

En el caso concreto de las personas mayores, la enfermedad de VIH adquiere una importancia y una relevancia mayor, ya que se une la propia enfermedad con el desgaste y deterioro biológico del sistema inmune. Un claro ejemplo de este hecho es el declive biológico que experimenta el timo. El timo es un órgano muy importante en el desarrollo del sistema inmunológico humano y es la principal localización donde se produce la maduración de los linfocitos T. Con el paso de los años, se produce una involución del timo, y como resultado su función se ve significativamente mermada en personas de 45 y más años<sup>9</sup>. Este proceso conlleva a un estado más precario del sistema inmunológico y a una respuesta menor y menos efectiva ante el ataque de agentes externos, como ocurre en el caso del VIH.

La población mayor, es un sector que se encuentra en un nivel de riesgo bastante elevado de contraer el VIH, ya que son pocos los que toman las

medidas adecuadas para evitar la transmisión y realizan actividades de riesgo amparándose en la idea de que en las personas de edad avanzada no existe tal enfermedad. Los principales motivos que propician esta situación son:

- La mayoría de las campañas de prevención del VIH se centran en jóvenes y en adultos jóvenes, evitando por completo a las personas mayores y no ofreciéndoles la información necesaria. Esto propicia que los mayores mantengan relaciones sexuales de riesgo y estén más expuestos a la posibilidad de contraer el VIH.<sup>12</sup>
- Los propios mayores no se consideran a ellos mismos como un sector poblacional de riesgo para la infección por VIH ya que consideran que esta enfermedad es única de los jóvenes. Por esta razón una gran proporción de personas mayores se niegan a realizar pruebas diagnósticas del VIH. En un estudio realizado en los Estados Unidos se determinó que los adultos mayores de 50 años eran un 80% menos propenso que los jóvenes a hacerse las pruebas diagnósticas de VIH.<sup>13</sup>
- Los médicos y demás sanitarios suelen obviar la posibilidad de esta enfermedad en las personas mayores, por lo que no se realizan las pruebas diagnósticas oportunas e incluso pueden atribuir los síntomas de VIH a manifestaciones del “envejecimiento normal”.<sup>12</sup> El sector de las personas mayores se trata de un grupo poblacional muy heterogéneo por lo que el diagnóstico del VIH se encuentra en numerosas ocasiones dificultado, además de que esta enfermedad a estas edades se puede comportar como la “gran simuladora” debido a que tiene numerosos signos y síntomas en común con otras patologías más frecuentes en los mayores.<sup>3</sup>
- Un gran porcentaje de personas mayores llevan una vida sexual activa y en numerosos casos estas relaciones sexuales son practicadas con prostitutas, con diversas parejas o sin la utilización de protección profiláctica como los preservativos. La ausencia del uso de protecciones y métodos profilácticos puede estar

relacionado con la falta de conocimiento por parte de las personas mayores de la eficacia de los preservativos para evitar la transmisión del VIH y de otras enfermedades de transmisión sexual; o también la elevada prevalencia de disfunción eréctil en este sector de edad que hace más complicado el uso del preservativo.<sup>12</sup> En el caso de las mujeres el riesgo es un poco más elevado ya que debido al adelgazamiento de las mucosas y membranas capilares y la sequedad vaginal asociada a la edad, pueden causar desgarros en la pared vaginal y anal que favorezcan la vía de entrada del VIH. Asimismo, las mujeres a estas edades, son menos capaces de negociar el uso del preservativo durante las relaciones sexuales por miedo al rechazo o desprecio de su compañero sexual.<sup>13</sup>

- El incremento de los viajes al extranjero como forma de turismo sexual favorece el mantener relaciones íntimas con personas seropositivas que lo ocultan y practicar actividades de riesgo, aumentando así el riesgo de infección y de nuevos casos de VIH.<sup>12</sup>
- El uso de medicamentos que aumenten el apetito y el rigor sexual de los mayores hace que sus vidas sexuales sean más activas y durante más años, aumentando así las probabilidades de encuentros sexuales en los que se encuentren ante la exposición del virus.<sup>13</sup>
- El estigma social del VIH puede ser percibido con mayor intensidad en las personas adultas por lo que en muchas ocasiones el paciente decide ocultar su enfermedad con el riesgo que ello conlleva para sus parejas sexuales.<sup>12</sup>

### **TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO**

La base del tratamiento farmacológico de la enfermedad de VIH son los medicamentos antirretrovirales. Estos fármacos impiden la replicación del virus y la consiguiente evolución de la enfermedad.

La terapia farmacológica basada en los medicamentos antirretrovirales, consiste en una combinación de agentes antirretrovirales diferentes, preferiblemente de al menos dos clases distintas. La combinación de cómo mínimo tres fármacos diferentes antirretrovirales se denomina TARGA (terapia antirretroviral de gran actividad). Actualmente existen 6 clases de agentes antirretrovirales<sup>14</sup> disponibles, que dependiendo de en qué etapa de la enfermedad se encuentre el paciente se utilizarán unos u otros:

- a) Inhibidores de transcriptasa inversa (nucleósidos y no nucleósidos): inhiben la acción de la enzima transcriptasa inversa impidiendo el desarrollo de ADN viral basado en el ARN del VIH.
- b) Inhibidores de la proteasa: anulan la actividad de la enzima proteasa que es requerida para el ensamblaje final de los viriones. Al inhibir la proteasa se interrumpe la replicación viral del VIH.
- c) Inhibidores de entrada: bloquean la entrada del VIH en la célula huésped sana.
- d) Inhibidores de fusión: estos medicamentos impiden la fusión del VIH con la célula huésped sana evitándose así la infección.
- e) Inhibidores de la integrasa: impiden la integración del ADN viral en el genoma del huésped.

La implantación del uso del TARGA en 1996, supuso una mejoría notable en el pronóstico de las personas infectadas por el VIH, ya que ha aumentado considerablemente la esperanza y calidad de vida. Así lo han demostrado numerosos estudios que valoraron la eficacia del tratamiento, la respuesta virológica y la respuesta inmunológica de aquellos pacientes que se benefician de dicha terapia.

Sin embargo, en el caso concreto de las personas mayores no ocurre lo mismo. Existen datos contradictorios<sup>13</sup> sobre los resultados clínicos aportados por estudios que intentaron comparar las respuestas entre pacientes jóvenes y mayores al tratamiento TARGA. Hay estudios que demuestran la existencia de una mejoría tanto en la carga viral, como en

el estado inmunológico de las personas mayores y otros en los que estos datos son totalmente contradictorios. La principal controversia que existe, es que no está demostrado completamente que la eficacia del TARGA sea debida a la propia terapia en sí, o sin embargo, esta beneficio sea debido a factores indirectos como puede ser la mejor adherencia al tratamiento que poseen los mayores frente a los jóvenes, o al hecho de que los adultos son diagnosticados en etapas más evolucionadas de la enfermedad donde el TARGA pierde cierto grado de eficacia.<sup>15,16</sup>

Sin embargo, en la actualidad, el tratamiento farmacológico por excelencia para el VIH en las personas mayores es la terapia TARGA, teniendo siempre presente que tanto la respuesta inmunológica, como la respuesta vírica y la eficacia clínica de la misma, deben estar siempre monitorizadas correctamente y llevar un seguimiento y un control exhaustivo de estos pacientes desde el inicio del tratamiento.

### **Toxicidad del TARGA**

Se ha demostrado que las personas mayores presentan una mayor toxicidad frente a la terapia antirretroviral<sup>3</sup>, presentando más comúnmente los efectos secundarios derivados de dicho tratamiento. Sin embargo no está totalmente justificado que este hecho esté directamente relacionado con la edad avanzada, sino que entran en juego otros factores que sí que son más comunes en personas mayores, como son la alta probabilidad de interacciones con otros medicamentos y la presencia de comorbilidades, que exacerben la frecuencia y la gravedad de los episodios de efectos adversos del tratamiento.<sup>3</sup>

Los efectos adversos<sup>12</sup> que con mayor frecuencia se presentan en las personas mayores son: hipertrigliceridemia, hepatotoxicidad, desórdenes en el metabolismo de la glucosa y los lípidos, pancreatitis, neuropatía periférica, osteopenia, osteoporosis, necrosis de los huesos avasculares, acidosis láctica, y lipodistrofia. La lipodistrofia<sup>3</sup> es el efecto secundario por

excelencia que presentan los pacientes con VIH que están a tratamiento con antirretrovirales. Consiste en un cambio anormal que se produce en la distribución corporal del tejido adiposo en forma de lipohipertrofia (acumulación excesiva de grasa en ciertas partes del cuerpo) y lipoatrofia (pérdida de grasa en otras zonas corporales). En el caso de las personas mayores, la lipodistrofia es más destacable ya que se une con un efecto biológico que se produce en el organismo humano con el envejecimiento. Con la edad, la grasa corporal se redistribuye y se produce una acumulación de predominio central: aumenta la grasa visceral y disminuye la masa magra. Independientemente del peso, las personas mayores tienen más grasa corporal y menos masa muscular que los jóvenes.

### **Comorbilidades y polifarmacia**

En las personas mayores es un hecho bastante frecuente la coincidencia de varias enfermedades crónicas en una misma persona. Debido al envejecimiento el organismo sufre una serie de cambios como la pérdida de peso, la disminución de la tasa de filtración glomerular, pérdida de memoria, inmunosenescencia, dolor osteoarticular y pérdida de masa ósea y muscular<sup>14</sup>; que favorecen estados carenciales en los mayores y fomentan la aparición de enfermedades.

Las comorbilidades más comunes que presentan las personas mayores con VIH son hipertensión, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y *Diabetes mellitus*.<sup>17</sup> También se ha demostrado que existe un alto riesgo de episodios cardiovasculares y complicaciones metabólicas en los pacientes mayores que aumenta proporcionalmente con la edad y con el tiempo de exposición al tratamiento antirretroviral. La hiperglucemia<sup>3</sup> asimismo, también es más frecuente en aquellas personas mayores que están a tratamiento TARGA. Con respecto al cáncer, hay ciertas neoplasias<sup>3</sup> que son definitorias del VIH y del SIDA como son el sarcoma de Kaposi, el linfoma primario del sistema nervioso central, el linfoma no hodgkiniano y el cáncer de cérvix. Sin embargo, en los últimos años se ha

demostrado que en los pacientes mayores infectados por el VIH tienen mayor riesgo de contraer neoplasias malignas no definitorias de la enfermedad de VIH que la población general, como el cáncer anal, el linfoma de Hodking, el hepatocarcinoma, el cáncer de testículo, el melanoma, el carcinoma orofaríngeo y el cáncer de pulmón.<sup>18</sup>

Y si hablamos de comorbilidad, es indiscutible tratar el tema de la polifarmacia y las posibles interacciones medicamentosas que pueden surgir en aquellos pacientes que presentan VIH y otra u otras enfermedades crónicas. Se habla de polifarmacia cuando una persona consume cuatro o más fármacos, hecho que en las personas mayores ocurre con bastante frecuencia. Alrededor del 90% de las personas mayores de 65 años toman al menos una medicación a la semana, más del 40% consume cinco o más medicamentos semanalmente, y un 12% toma diez o más fármacos en siete días.<sup>17</sup> Por todo ello, los mayores son más susceptibles a sufrir interacciones medicamentosas por los numerosos fármacos que toman, las numerosas enfermedades que pueden padecer y los cambios que ocurren debido a la edad en la farmacocinética y en las propiedades farmacodinámicas de los medicamentos. Muchos medicamentos comunes en las personas mayores causan interacciones con los antirretrovirales, aunque no necesariamente pueden causar contraindicaciones. La mayoría de interacciones medicamentosas que ocurren en pacientes mayores que tienen tratamiento TARGA, son las producidas principalmente por la combinación de los antirretrovirales con fármacos cardiovasculares (27%), medicamentos para el sistema nervioso central (22%) y con la metadona (6%). Los efectos negativos que resultan de la combinación de TARGA y la polifarmacia incluyen cuadros de toxicidad del medicamento, una pérdida de cumplimiento terapéutico y adherencia al tratamiento antirretroviral, la pérdida de la eficacia de la medicación coadministrada y el aumento de la probabilidad de septicemia.<sup>15</sup>

## **REPERCUSIONES DEL VIH EN LA CALIDAD DE VIDA**

Las personas mayores seropositivas actualmente llevan una vida muy semejante a aquellas personas que no padecen VIH. Ambos grupos presentan enfermedades concomitantes, son consumidores de varios fármacos con las implicaciones que ello conlleva, y asimismo experimentan los cambios biológicos, físicos y psicológicos que acompañan al envejecimiento. Sin embargo, los mayores con VIH además de tratar con los cambios propios de la edad, tienen otra serie de complicaciones y repercusiones propias de la enfermedad de VIH que dificultan un poco más su día a día y afecta directamente a su calidad de vida.

### **Aspectos funcionales y físicos**

Con la edad, la capacidad funcional y física de las personas se va deteriorando progresivamente, hasta llegar a niveles en los que estas deficiencias afectan a la vida diaria de las personas y a las actividades que se llevan a cabo a lo largo del día. En las personas mayores con VIH se ha demostrado que se produce una disminución general de las actividades de la vida diaria, y especialmente en las instrumentales, limitando así seriamente su calidad de vida diaria.<sup>19</sup> Asimismo, los seropositivos presentan una mayor fragilidad (aumentada en aquellos mayores seropositivos que presentan obesidad central, unos índices elevados de masa grasa y/o grandes índices de masa corporal<sup>5</sup>), mayor cansancio, mayor lentitud al realizar movimientos, un grado de actividad física muy bajo y en numerosos casos cuadros intensos de fatiga.<sup>20</sup>

Otro hecho destacable que ocurre, es la necesidad y en ocasiones la dificultad que ello supone, el identificar los síntomas que estos pacientes presentan y diferenciar si son debidos a la edad o si son consecuencia del VIH. En el caso de la fatiga, se demostró que la mayoría de personas lo relacionaba directamente con la enfermedad y solo un 30% veía su origen en el envejecimiento.<sup>21</sup> El VIH se debe de utilizar siempre como

diagnóstico diferencial, y sobre todo en las personas mayores, para explicar signos y síntomas sistémicos de origen desconocido como pueden ser neumonía atípica, anemia, fiebre, pérdida de peso y la presencia de un repentino y rápido deterioro cognitivo.<sup>18</sup>

### **Aspectos psicológicos**

El VIH tiene un importante impacto neurológico sobre el sistema nervioso que provoca que la persona enferma tenga probabilidades de desarrollar trastornos neurocognitivos asociados al VIH. Uno de los más comunes es la demencia. Se estima que alrededor de un 25% de personas mayores con VIH, puede llegar a desarrollar este tipo de demencia. Dicha patología se caracteriza por presentar deterioro cognitivo, trastornos conductuales y síntomas motores.<sup>22</sup> Sin embargo, las funciones neuropsicológicas no tienen por qué deteriorarse estrechamente con la edad y con la presencia de enfermedades como el VIH. Se ha demostrado que personas que tienen una reserva cognitiva importante tienen un menor declive cognitivo con la edad. Asimismo, se determinó que personas mayores seropositivas con educación secundaria o primaria tienen tres veces más posibilidades de padecer algún grado de deterioro cognitivo que aquellas personas seropositivas que tengan estudios superiores.<sup>23</sup>

El impacto psicológico que tiene el VIH en las personas mayores es importante y tiene una gran repercusión en la salud mental de dichos pacientes. Los mayores con VIH manifiestan índices elevados de depresión<sup>12</sup>, y se estima que dicho síntoma está presente en el 50% de los individuos. La depresión se asocia directamente con una disminución del bienestar social, un descenso del apoyo físico y un grave desestabilizador de la calidad de vida de la persona.<sup>19</sup> Sin embargo un estudio realizado en Estados Unidos, determinó que la toma del tratamiento antirretroviral en las personas mayores tenía efectos beneficiosos psicológicos, disminuyendo notablemente los niveles de depresión que presentaban los pacientes.<sup>24</sup>

La ansiedad también es otro desorden psicológico que tiene una elevada prevalencia en las personas con VIH de edad avanzada. Estudios indican que en personas de 50 años la prevalencia se estima sobre el 20% y en individuos con 60 y más años la proporción disminuye hasta el 12%.<sup>8</sup>

La idea del suicidio y los suicidios consumados, están muy presentes en este tipo de pacientes. La literatura muestra que el suicidio es más frecuente cuando el paciente sabe que está infectado por el VIH y que a medida que pasa el tiempo va aprendiendo a convivir con la enfermedad y esas ideas autolíticas desaparecen. Sin embargo, con la presencia de comorbilidades y de otras complicaciones en la salud que surgen con la edad, las ideas de suicidio aumentan exponencialmente.<sup>8</sup>

### **Aspectos sociales**

La enfermedad del VIH es una patología que está acompañada de un importante estigma social<sup>12</sup> que afecta muy profundamente a los pacientes que la sufren. Como consecuencia, se produce una disminución del valor social de la persona y su competencia social puede verse comprometida, lo que propicia que los pacientes con VIH tengan una importante ausencia de vida social. Este estigma puede afectar gravemente a la calidad de vida del individuo ya que en ocasiones se crean sentimientos de vergüenza, culpa, ira y rechazo a uno mismo. Estos sentimientos hacen que el afectado evite tener contactos sociales, que pierda miembros de sus redes sociales y se fomenta la sensación de que los demás se sienten incómodos estando alrededor de ellos debido a su enfermedad. En las personas mayores esta situación se agrava aún más, ya que al hecho de ser seropositivo también se puede unir el sentimiento de discriminación por edad (*ageísmo*), un apoyo social y ayuda práctica insuficiente, recelo de revelar su estado serológico y la falta de una red social fuerte de familiares y amigos.<sup>12</sup>

En un estudio<sup>8</sup> se tomó como muestra una pequeña población de personas mayores con VIH y se determinó que la mayoría de ellos vivían solos (71%), solo el 47% tenía una pareja sentimental estable y el 57% vivían acompañados pero no tenían sus necesidades emocionales cubiertas. Estos datos ponen en evidencia que este grupo carece de un apoyo social fuerte y demuestra que la combinación de edad y VIH aún empeora más la situación y aumenta el número de personas aisladas y solitarias que están en esta situación.<sup>25</sup>

### **ASISTENCIA Y CUIDADOS EN MAYORES CON VIH**

El envejecimiento en sí mismo, implica una disminución significativa en la función inmune del organismo que se manifiesta por una pobre respuesta a la inmunización y un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad por exposición a agentes patógenos en comparación con los individuos más jóvenes. Por lo tanto, no es sorprendente que las personas mayores con VIH presenten un estado general de salud más precario, desarrollen enfermedades más comúnmente y tengan una mayor probabilidad de desarrollar SIDA.<sup>26</sup>

A la hora de tratar a un paciente mayor con VIH, una de las premisas principales es saber en qué fase de la enfermedad se encuentra, ya que dependiendo de en qué estadio esté el individuo necesitará unas necesidades u otras. En la enfermedad de VIH se pueden diferenciar tres periodos principales que son: etapa inicial, etapa crónica y etapa terminal.

#### **Etapa inicial**

Esta etapa es en la que el paciente conoce su diagnóstico de VIH. Esta primera fase es muy importante, ya que es donde el individuo debe tomar constancia de su patología y su aceptación, o bien su falta de concienciación. El individuo debe concienciarse de que a partir de ese

momento tiene que tomar una serie de medidas preventivas y cuidados que serán beneficiosos tanto para él como para las personas que lo rodean. El cómo se enfrente a la enfermedad la persona, determinará la posterior evolución de dicha patología.

El objetivo principal que se debe conseguir en esta fase es que el paciente acepte la toma de la medicación antirretroviral. Una interrupción temprana en el tratamiento no solo aumenta notablemente el riesgo de desarrollar SIDA, sino que también eleva la posibilidad de eventos cardiovasculares, renales, hepáticos y la consiguiente muerte.<sup>18</sup> En la elección adecuada de los fármacos antirretrovirales es importante considerar los diferentes medicamentos disponibles, las comorbilidades del paciente y la presencia de alguna disfunción orgánica importante, especialmente las que afecten al hígado y/o al riñón.<sup>18</sup> Es importante tener estos factores en cuenta, y sobre todo en pacientes de edad avanzada, ya que las modificaciones que se producen en la farmacocinética y en la farmacodinámica debidas a la edad pueden causar graves interacciones medicamentosas e intoxicaciones que agraven fatalmente el estado de salud del paciente.

La adherencia terapéutica en los mayores con VIH en la mayoría de los casos es un éxito, excepto cuando intervienen problemas de salud o situaciones como las demencias y el deterioro cognitivo que comprometan notablemente la correcta adherencia. Se estima que los mayores son tres veces más adherentes al TARGA que los adultos jóvenes y que tienen una probabilidad del 95% de ser unos correctos cumplidores terapéuticos.<sup>19</sup>

### **Etapas crónicas**

En este periodo la enfermedad se encuentra estabilizada, siempre y cuando el paciente consiga mantener un adecuado nivel de cumplimiento de la terapia antirretroviral

En este punto se debe controlar exhaustivamente la aparición de las denominadas condiciones o enfermedades asociadas al VIH sin SIDA. Éstas son patologías, como la enfermedad cardiovascular, que están asociadas o exacerbadas por la infección del VIH, pero que no tienen las condiciones adecuadas para tratarlas como enfermedades que definen al SIDA (como es el caso de las infecciones oportunistas y ciertas neoplasias). La aparición de estas morbilidades ocurre cuando existe un nivel elevado de carga viral y la cantidad de linfocitos T es muy baja. La existencia de infecciones previas por el virus de la hepatitis B, de la hepatitis C y del virus del papiloma humano contribuyen a la aparición de estas enfermedades.<sup>18</sup> Estas patologías asociadas al VIH, especialmente los eventos cardiovasculares, las neoplasias no relacionadas con el SIDA y la enfermedad terminal de hígado y/o riñón, son las responsables del 60% de las muertes de personas mayores seropositivas en los países desarrollados.<sup>27</sup>

Asimismo, los pacientes mayores seropositivos además de tener la enfermedad de VIH, también pueden presentar otras comorbilidades que mayoritariamente se manifiestan con la edad, como por ejemplo la hipertensión arterial, hipercolesterolemia u osteoporosis. Para el diagnóstico y el tratamiento de dichas comorbilidades, en este sector poblacional se debe tener muy en cuenta las condiciones de riesgos y beneficios. La detección y el tratamiento que requiere una esperanza de vida de más de 10 años, por ejemplo la detección del cáncer de colon, deben llevarse a cabo solo entre aquellos pacientes que se consideren propensos a vivir tanto tiempo. De no ser así, se estará exponiendo al paciente a una serie de riesgos y de daños inmediatos (como el riesgo de perforación de la colonoscopia, el dolor y el malestar de la preparación del procedimiento) que no tendrán demasiada probabilidad de beneficio en un futuro debido a que el paciente morirá antes de presentar mejora debido al tratamiento.<sup>13</sup>

Por último, los pacientes mayores deben tener constancia de que es imprescindible abandonar hábitos tóxicos como el consumo de tabaco y el alcohol. El tabaco propicia infecciones y enfermedades respiratorias y pulmonares que pueden llegar a ser graves debido al estado precario en el que se encuentra el sistema inmune en estos pacientes mayores con VIH. Lo mismo ocurre con el alcohol, que afecta directamente al hígado, el cual se encuentra sobrecargado por la metabolización de numerosos medicamentos y sobre todo de los fármacos antirretrovirales.<sup>15</sup>

### **Etapas terminal**

Llegados a esta etapa final, el estado general de la persona mayor es muy deficiente y muy precario. Hay que prestar especial atención y evitar en el mayor grado posible la posibilidad de que el paciente sufra una caída, un episodio de neumonía o esté en un estado nutricional e hídrico carencial, ya que podría acabar con la independencia y la autonomía del individuo.<sup>19</sup>

Por lo tanto, los cuidados que se deben prestar en esta fase irán orientados principalmente a administrar los cuidados paliativos necesarios para mejorar la calidad de vida del mayor seropositivo. Es conveniente continuar con el tratamiento antirretroviral y la profilaxis de la infección oportunista, incluso cuando la esperanza de vida es menor a 1 año, ya que ayuda a aumentar la paliación, reduciendo al mínimo los síntomas de las enfermedades relacionadas con el VIH. También se debe prestar todo el apoyo social disponible y ayudar a determinar el nivel más adecuado de cuidado (bien en casa o en una residencia especializada), manteniendo en todo momento la mayor independencia del paciente y evitando estancias hospitalarias prolongadas y frecuentes.<sup>18</sup>

## **Mortalidad**

Generalmente las personas mayores con VIH tienen una mortalidad superior, más del doble, si se compara con los adultos jóvenes seropositivos.<sup>28</sup> Uno de los factores que más influye en la mortalidad es el diagnóstico y el tratamiento tardío de la enfermedad, hecho que en las personas mayores sucede con mayor frecuencia. La principal causa para que las personas mayores rehúsen el hacerse las pruebas diagnósticas es el estigma asociado que existe en la sociedad con respecto al VIH. Cuánto más avance la enfermedad sin recibir el tratamiento adecuado, más disminuirán los niveles de linfocitos T, dejando al sistema inmune con una respuesta inmunitaria excesivamente precaria. El presentar niveles bajos de linfocitos T duplica la probabilidad de muerte, mientras que al estar sometido a un tratamiento antirretroviral adecuado que mantenga la cantidad de linfocitos en niveles adecuados reduce la mortalidad en un 37%.<sup>26</sup>

En la población mundial, la principal causa de las muertes de las personas con VIH es la tuberculosis. Menos de un tercio de las muertes de la población seropositiva está atribuida a enfermedades tradicionalmente asociadas al VIH, como es el caso del sarcoma de Kaposi. Sin embargo en las personas mayores, la enfermedad cardiovascular y las patologías relacionadas con el hígado son las principales causas de muerte, las cuales están directamente relacionadas con el uso prolongado de los fármacos antirretrovirales.<sup>12</sup>

## **CONCLUSIONES**

Tras la elaboración de esta revisión bibliográfica se ha llegado a una serie de conclusiones:

- El VIH en las personas mayores tiene una importancia notable y así lo demuestra la elevada prevalencia e incidencia y el aumento exponencial que tienen estas cifras año tras año. Los medicamentos antirretrovirales y la asistencia que se presta, han conseguido mantener esta patología como una enfermedad crónica.
- Debido a la edad se produce un desgaste y un deterioro biológico del sistema inmune y del timo, que unido a los efectos que produce el VIH, propician que las infecciones se hagan más frecuentes. Diferentes causas y estereotipos convierten a las personas mayores en un claro grupo de riesgo frente al VIH.
- Con la utilización de tratamientos y terapias antirretrovirales, en especial la terapia TARGA, se ha conseguido estabilizar la carga viral, y la respuesta inmunológica. El objetivo principal en cuanto al tratamiento es controlar la toxicidad y efectos secundarios que sufren los mayores, así como la polifarmacia y las interacciones medicamentosas.
- Las repercusiones del VIH y los problemas de salud que se asocian a la edad, propician la pérdida de independencia y autonomía. Se ven afectadas tanto la esfera física y funcional, como la psicológica y la emocional.
- Según el periodo en el que se encuentre la enfermedad, el paciente mayor demandará una serie de necesidades. En las etapas inicial, crónica y terminal, se debe: fomentar la adherencia al tratamiento farmacológico y concienciar al paciente de su enfermedad, controlar la aparición de comorbilidades asociadas al VIH y brindar los cuidados paliativos para asegurar una cierta independencia y autonomía durante los últimos días de vida.

## **BIBLIOGRAFÍA**

---

- 1 Centers for Disease Control and Prevention. HIV/AIDS: Basic Statistics. Estados Unidos; 2013 [acceso 20 noviembre de 2013]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/hiv/basics/statistics.html>
- 2 World Health Organization. Service delivery approaches to HIV testing and counselling (HTC): a strategic HTC programme framework. Ginebra; 2012.
- 3 Brañas F, Serra JA. Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en el anciano. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2009;44(3):149-154.
- 4 Prejean J, Song R, Hernandez A, Ziebell R, Green T, Walker F, et al. Estimated HIV incidence in the United States, 2006-2009. Plos One. 2011;6(8):1-13.
- 5 Shah K, Hilton TN, Myers L, Pinto JF, Luque AE, Hall WJ. A new frailty syndrome: central obesity and frailty in human immunodeficiency virus (HIV)-infected older adults. J Am Geriatr Soc. 2012;60(3):545-549.
- 6 Sistemas autonómicos de vigilancia epidemiológica centro nacional de epidemiología. Vigilancia epidemiológica del VIH/SIDA en España. Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Economía y Competitividad. Madrid; 2013 [acceso 22 noviembre de 2013]. Disponible en: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-sida/Informe-VIH-sida-Junio-2012.pdf>
- 7 Informe VIH-SIDA en Galicia 2004-2011. Xunta de Galicia. Consellería de Sanidade. Dirección Xeral de Innovación e Xestión da Saúde Pública. Santiago de Compostela; 2012 [acceso 18 diciembre 2013]. Disponible en: <http://www.sergas.es/cas/Publicaciones/Docs/SaludPublica/PDF-2198-es.pdf>

- 
- 8 Vance DE, McGuinness T, Musgrove K, Orel NA, Fazeli PL. Successful aging and the epidemiology of HIV. *Clin Interv Aging*. 2011;6:181-192.
  - 9 Nogueras M, Navarro G, Antón E, Sala M, Cervantes M, Amengual MJ et al. Epidemiological and clinical features, response to HAART, and survival in HIV- infected patients diagnosed at the age of 50 or more. *BMC Infect Dis*. 2006;6:159-168.
  - 10 Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Loscalzo J. *Harrison: Principios de Medicina Interna*. 18<sup>o</sup> ed. Nueva York: McGraw-Hill; 2012.
  - 11 Goldman L, Schafer AI. *Cecil y Goldam. Tratado de Medicina Interna*. 24<sup>o</sup> ed. Barcelona: Elsevier Saunders; 2013.
  - 12 Cahill S, Valadéz R. Growing older with HIV/AIDS: new public health challenges. *Am J Public Health*. 2013;103(3):7-15.
  - 13 Pratt G, Gascoyne K, Cunningham K, Tunbridge A. Human immunodeficiency virus (HIV) in older people. *Age Ageing*. 2010;39:289-294.
  - 14 Nguyen N, Holodniy M. HIV infection in the elderly. *Clin Interv Aging*. 2008;3(3):453-472.
  - 15 Gebo KA. Epidemiology of HIV and response to antiretroviral therapy in the middle aged and elderly. *Aging Health*. 2008;4(6):615-627.
  - 16 Brañas F, Berenguer J, Sánchez-Conde M, López-Bernaldo de Quirós JC, Miralles P, Cosín J. et al. The eldest of older adults living with HIV: response and adherence to highly active antiretroviral therapy. *Am J Med*. 2008;121(9):820-824.
  - 17 Gleason LJ, Luque AE, Shan K. Polypharmacy in the HIV-infected older adult population. *Clin Interv Aging*. 2013;8:749-763.
  - 18 Kearney F, Moore AR, Donegan CF, Lambert J. The ageing of HIV: implications for geriatric medicine. *Age Ageing*. 2010;39:536-541.

- 
- 19** Morgan EE, Ludicello JE, Weber E, Duarte NA, Riggs PK, Delano-Wood L, et al. Synergistic effects of HIV infection and older age on daily functioning. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2012;61(3):341-348.
- 20** Greene M, Justice AC, Lampiris HW, Valcour V. Management of human immunodeficiency virus infection in advanced age. *JAMA.* 2013;309(13):1397-1405.
- 21** Sankar A, Nevedal A, Neufeld S, Berry R, Luborsky M. What do we know about older adults and HIV? a review of social and behavioral literature. *AIDS Care.* 2011;23(10):1187-1207.
- 22** Torreao Brito e Silva E, Ferreira Caxeita L, Dias Soares VL, Fonseca Sagawa GR. HIV-associated dementia in older adults: clinical and tomographic aspects. *Int Psychogeriatr.* 2011;23(7):1061-1069.
- 23** Foley JM, Ettenhofer ML, Kim MS, Behdin N, Castellon SA, Hinkin CH. Cognitive reserve as a protective factor in older HIV-positive patients at risk for cognitive decline. *Appl Neuropsychol Adult.* 2012;19(1):16-25.
- 24** Brent RJ. The effects of HIV medications on the quality of life of older adults in New York City. *Health Econ.* 2012;21:967-976.
- 25** Martin CP, Fain MJ, Klotz SA. The older HIV-positive adult: a critical review of the medical literature. *Am J Med.* 2008;121:1032-1037.
- 26** Rickabaugh TM, Jamieson BD. A challenge for the future: aging and HIV infection. *Immunol Res.* 2010;48(1-3):59-71.
- 27** Neuhaus J, Angus B, Kowalska JD, La Rosa A, Sampson J, Wentworth D, et al. Risk of all-cause mortality associated with non-fatal AIDS and serious non-AIDS events among adults infected with HIV. *AIDS.* 2010;24(5):697-706.

- 
- 28** Iwuji CC, Churchill D, Gilleece Y, Weis HA, Fisher M. Older HIV-infected individuals present late and have a higher mortality: Brighton, UK cohort study. *BMC Public Health*. 2013;13:397-406.