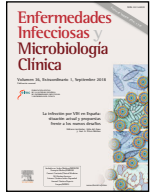


Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Bloque 1. Análisis de situación

Atención sanitaria e impacto económico

Daniel Álvarez Cabo^{a,*}, Antonio Alemany^b, José Manuel Martínez Sesmero^c y Santiago Moreno Guillén^d

^aDirección General, Fundación de la Clínica Universitaria, Universidad Rey Juan Carlos, Alcorcón, Madrid, España

^bGerencia, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España

^cServicio de Farmacia, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España

^dServicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España

RESUMEN

Palabras clave:

Infección por VIH
Impacto económico
Atención integral
Costes
Diagnóstico tardío
Detección precoz
Envejecimiento

En este capítulo se revisa el modelo actual de atención a los pacientes con VIH y su impacto económico. Existen diferencias geográficas y clínicas en los cuidados que reciben los pacientes con VIH. Se detecta la necesidad de elaborar nuevos modelos de atención integral de la enfermedad por VIH.

La infección por VIH en España es un problema de salud pública relevante y costoso.

Los principales costes se deben al tratamiento antirretroviral, los costes indirectos y los costes de hospitalización, consultas y pruebas diagnósticas. Se pone de manifiesto una fuerte asociación entre gravedad y costes.

Los pacientes con diagnóstico tardío presentan peor evolución clínica y mayor mortalidad, y emplean más recursos médicos y terapéuticos.

La detección precoz de la enfermedad mejora considerablemente la evolución clínica de los pacientes.

El incremento de los pacientes en tratamiento y su envejecimiento progresivo aumentarán los costes de la atención al VIH en los próximos años.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Todos los derechos reservados.

Healthcare and economic impact

ABSTRACT

Keywords:

HIV infection
Economic impact
Comprehensive care
Costs
Late diagnosis
Early detection
Ageing

This chapter reviews the current model of HIV patient care and its economic impact. There are clinical and geographical differences in the care HIV patients receive and a need to develop new models of comprehensive HIV care has been identified.

HIV infection in Spain is an important and expensive public health problem. The main costs are due to antiretroviral therapy, indirect costs and the cost of admission, consultation and diagnostic testing. A strong correlation between severity and cost has been identified.

Patients diagnosed late have a poorer clinical course, increased mortality and require more medical and therapeutic resources.

Early detection of the disease significantly improves the clinical outcomes of patients.

The increased number of patients receiving treatment and their progressive ageing will increase costs of HIV healthcare in the coming years.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. and Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. All rights reserved.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: daalcabo@gmail.com (D. Álvarez Cabo).

En este capítulo se revisa la situación actual de la atención sanitaria en España a los pacientes con infección por VIH y el impacto económico que tienen la infección y las acciones emprendidas para hacerle frente.

Utilización de recursos sanitarios

Desde la aparición de la epidemia de VIH hace ya 3 décadas, las características de los pacientes han cambiado y han surgido nuevas necesidades que exigen un abordaje diferente.

El acceso al tratamiento antirretroviral de alta eficacia (TAR) en el Sistema Nacional de Salud ha transformado el VIH en una condición de tratamiento mayoritariamente ambulatorio y, como consecuencia, se ha observado una reducción de la necesidad de estos pacientes de ser atendidos en régimen de hospitalización.

La encuesta hospitalaria de pacientes con VIH/sida en 2015 muestra cómo el 86,3% de los pacientes encuestados recibieron atención en los servicios ambulatorios de los hospitales (consulta externa y hospital de día), proporción que ha ido aumentando de manera importante desde el año 2000. En cambio, se observa un descenso en el porcentaje de pacientes hospitalizados¹ (fig. 1).

Además, hoy día las altas hospitalarias ya no se producen por las mismas causas que hace 10 años. Las altas de hospitalización en que el diagnóstico principal es la infección por VIH han disminuido el 43,1% desde el año 2000 hasta el año 2009. Esta misma tendencia se observó en las altas por enfermedades definitorias de sida. Sin embargo, las altas cuyo diagnóstico principal era alguna otra patología no asociada con el VIH aumentaron del 43,4% en el año 2000 al 62,5% en el 2009² (fig. 2).

Entre los diagnósticos no relacionados con la infección por VIH, las enfermedades respiratorias fueron las más frecuentes y aumentaron del 7,5% en 2000 al 13,1% en 2009. Este incremento también se observa en otros grandes grupos de patologías, como en las neoplasias no asociadas con el VIH, que aumentaron del 4,7 al 9,6%, así como en los diagnósticos de lipodistrofia, cardiopatía isquémica, enfermedades cerebrovasculares y enfermedades hematológicas².

El incremento de las comorbilidades no directamente relacionadas con el VIH hace que los profesionales no solo se centren en el tratamiento del VIH sino que también tengan que ocuparse de otros factores que pueden influir en la calidad de vida de los pacientes y deben coordinarse con otros especialistas que también siguen a estos pacientes.

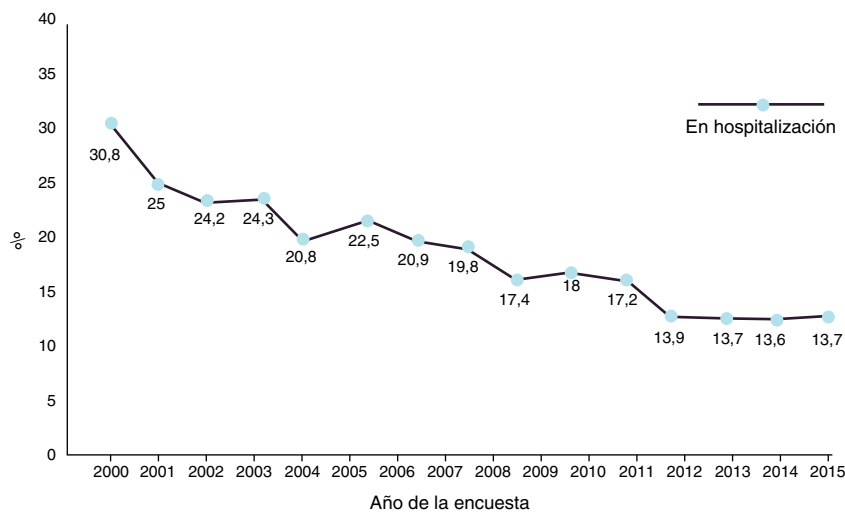


Figura 1. Evolución de la proporción de pacientes infectados por VIH en hospitalización. Fuente: Encuesta hospitalaria de pacientes con VIH/sida, 2015.

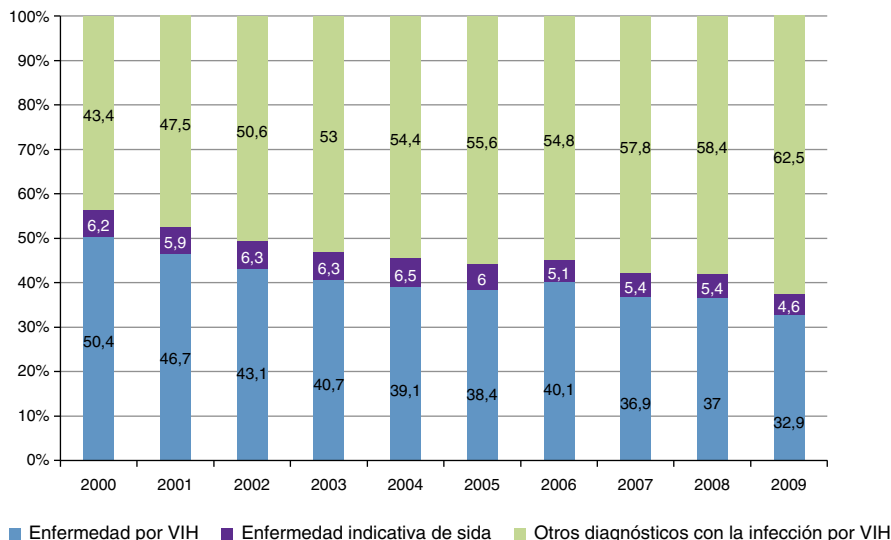


Figura 2. Distribución de las altas hospitalarias de pacientes con infección por VIH según el diagnóstico principal y el año, 2000-2009 (en %). Fuente: Área de vigilancia del VIH y conductas de riesgo, 2013.

Antes de la utilización generalizada del TAR, los principales esfuerzos se centraban en alargar la vida de los pacientes, mientras que en la actualidad se busca también y, sobre todo, mejorar su calidad de vida³. Esto implica nuevas necesidades de los pacientes que es necesario abordar.

Así pues, los pacientes con infección por VIH tendrán que recibir tratamientos farmacológicos de por vida, así como acudir a las consultas médicas de seguimiento de la enfermedad de forma periódica. Este seguimiento continuo de los pacientes es necesario para mejorar el cumplimiento terapéutico y anticiparse a la aparición de comorbilidades asociadas con el envejecimiento, pero las constantes visitas al hospital para realizar el seguimiento y la recogida de la medicación pueden dificultar la integración social y laboral, lo que afecta al ritmo de vida normal de la persona³.

Otro aspecto que debe considerarse son los problemas derivados de la interacción entre los antirretrovirales y otros medicamentos que pueden aumentar o disminuir la eficacia y los efectos tóxicos de unos y otros. La polimedición es más frecuente en personas con infección por VIH que en la población general⁴ y la mayor complejidad derivada de las potenciales interacciones entre fármacos puede ser una causa importante de los fallos en el cumplimiento^{5,6}.

Sin embargo, existen otras muchas causas que pueden influir en las faltas de cumplimiento del TAR:

- Incomprensión u olvido de las pautas y recomendaciones médicas y farmacéuticas⁷.
- Ocultamiento de la seropositividad para evitar una posible estigmatización y sus consecuencias, especialmente en contextos donde se suele ocultar el estado serológico, como en el lugar de trabajo, lo que puede afectar al seguimiento terapéutico⁷.
- Sensación de falta de control y autonomía, que suele aparecer muy particularmente en pacientes con largos tiempos en tratamiento, en relación con el cansancio de la medicación o *pill fatigue*⁷.
- Daño autoinfligido debido a estados psicológicos más complejos, que pueden provocar un sentimiento de culpa por padecer la patología, lo que conduce a una especie de autolesión que se manifiesta a través del abandono de la medicación⁷.
- Dificultades en la continuidad del tratamiento, especialmente en algunas poblaciones, como en inmigrantes y trabajadoras del sexo, quienes, debido a su mayor movilidad geográfica, pueden sufrir interrupciones en el acceso al TAR en otras comunidades autónomas⁸.

Como consecuencia de estos factores, entre el 20 y el 50% de quienes se hallan actualmente en tratamiento presentan un cumplimiento inadecuado de este. Un estudio de 2013 realizado en España indicaba un porcentaje de pacientes con infección por VIH no cumplidores de alrededor del 45%⁷.

A pesar de que probablemente la cifra actual de pacientes no cumplidores sea bastante menor, es necesario continuar mejorando el cumplimiento del TAR, ya que resulta fundamental para el control de la infección, la reducción de la morbimortalidad y la minimización del desarrollo de resistencias a la medicación, así como para mejorar la eficiencia de las intervenciones de salud pública.

Además de las dificultades de cumplimiento del TAR, los pacientes con infección por VIH presentan hoy día muchos problemas psicológicos, sociales y afectivos. Afrontar su infección crónica con todas sus connotaciones negativas relacionadas con el estigma y la discriminación les hace pasar por un proceso psicológico al cual deben enfrentarse a diario. Esto explica por qué la proporción de los trastornos psicológicos, como la depresión o la ansiedad, es mayor en enfermos crónicos con infección por VIH que en la población general. En este sentido, un estudio en 2010 estableció una prevalencia de depresión en pacientes con infección por VIH del 37%, de 2 a 3 veces mayor que en la población general, lo que se asociaba con una progresión más rápida de la enfermedad y con menor cumplimiento del TAR⁹.

Cronificación de la enfermedad por VIH y modelo de atención integral

En España, la atención sanitaria, el seguimiento de la infección por VIH y la dispensación del TAR se realizan en hospitales. La responsabilidad recae fundamentalmente en el médico especialista en VIH y hasta ahora gran parte de la atención se dedica al abordaje de las posibles complicaciones del tratamiento, al seguimiento de la carga viral o a la aparición de infecciones oportunistas.

Aunque el cuidado de estas personas en los hospitales públicos es excelente, la nueva situación crónica de los pacientes requiere un abordaje integral que permita tratar la infección del VIH, así como la aparición de comorbilidades y otras necesidades relacionadas con la enfermedad por medio de un enfoque multidisciplinario con mayor coordinación entre los profesionales sanitarios, sociales y comunitarios.

El tratamiento del paciente con VIH requiere un equipo multidisciplinario con diversos especialistas médicos, así como profesionales de atención primaria, enfermería y trabajo social, que trabajen de manera coordinada y compartan objetivos a lo largo de todo el proceso de la enfermedad.

Si bien no existen dudas acerca de la necesidad de formar un equipo multidisciplinario, todavía es necesario estudiar cuál es el nivel sanitario más rentable (atención primaria u hospitalaria) para atender a estos pacientes y quién debería ejercer como eje del equipo (fig. 3).

La atención al paciente con VIH en situación de cronicidad es un concepto más amplio que el de la atención al VIH como enfermedad crónica aislada y excede los límites tradicionales de la atención centrada en una única patología.

Es necesario asegurar un modelo asistencial que permita el abordaje integral del paciente en cada una de las fases del proceso de atención, con el objetivo de mejorar su calidad de vida y favorecer mayor nivel de autonomía funcional y social, e integrar en dicho modelo nuevas herramientas de gestión que hoy día hacen posible un mejor abordaje conjunto de este tipo de pacientes.

Es preciso redefinir los procesos para lograr una práctica asistencial equitativa que facilite la captación de pacientes y su priorización de acuerdo con un índice de complejidad o estratificación del riesgo que incluya distintos factores relacionados con la enfermedad, como la historia clínica, las comorbilidades, el estado funcional o las características socioeconómicas de los pacientes. La utilización de la estratificación permitiría una gestión poblacional de cohortes enteras de pacientes dentro de un programa integral, que ayudaría a establecer prioridades y definir tipos de intervenciones distintas adaptadas al nivel de complejidad y a las necesidades de cada colectivo.

Además, la coordinación, comunicación e integración entre los distintos profesionales sanitarios encargados del seguimiento de pacientes son esenciales y es necesario potenciar el despliegue de herramientas que faciliten esta integración, como la historia clínica electrónica compartida.

Hasta ahora no se está explotando suficientemente el potencial de la tecnología, que puede ser una herramienta útil para mejorar la integración social y laboral del paciente, a través de distintas aplicaciones que le apoyen en el cumplimiento terapéutico o en el seguimiento de su condición, entre muchas otras³. El uso de las nuevas tecnologías, la teleasistencia o la incorporación de aplicaciones móviles que permitan la telemonitorización presenta, por tanto, un amplio recorrido de mejora en el abordaje de los pacientes con VIH.

Existen programas de empoderamiento de pacientes como el «Paciente Experto VIH 2.0», dirigidos a potenciar la implicación de los pacientes en el cuidado de su salud que, sin embargo, tampoco están suficientemente desplegados¹⁰. Es preciso reforzar el rol de la enfermería, ya que una investigación reciente muestra la viabilidad y rentabilidad de una estrategia de autocuidado para la mejora del cumplimiento llevada a cabo por el personal de enfermería¹¹.

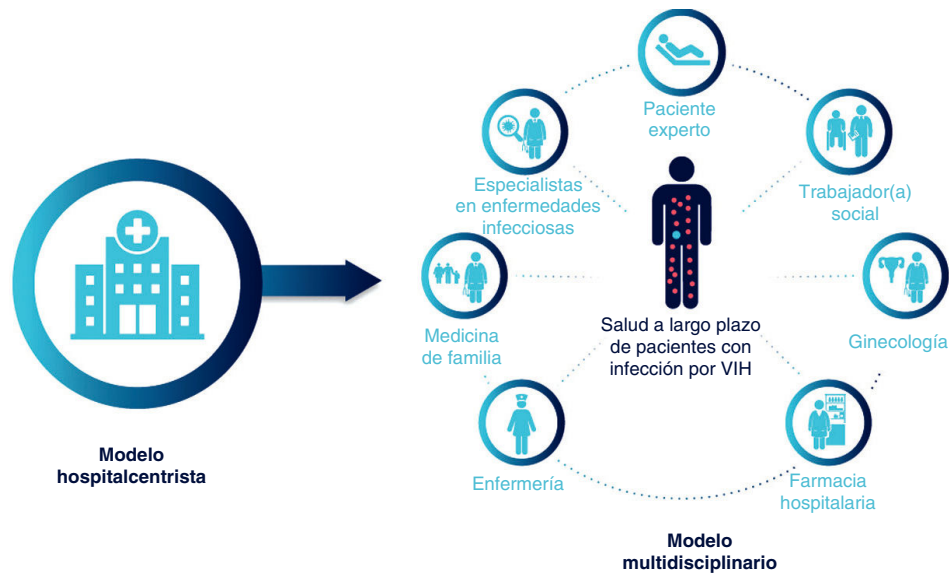


Figura 3. Atención centrada en el paciente. Reproducida con permiso de SiHealth. Tomada de Rojo A, Arratibel P, Bengoa R; Grupo Multidisciplinar de Expertos en VIH. El VIH en España, una asignatura pendiente. 1.ª ed. España: The Institute for Health and Strategy (SiHealth); 2018 y esta adaptada de Kitahata, 2002¹².

En definitiva, existen distintas herramientas o instrumentos de gestión que facilitan la integración de cuidados para ofrecer una mejor atención a los pacientes crónicos, pero su uso y despliegue son muy diferentes en España, lo que provoca una importante variabilidad clínica y organizativa en el abordaje de los pacientes (fig. 4).

El actual modelo de provisión sociosanitario fragmentado dificulta el correcto abordaje del paciente con infección por VIH e impide dar una respuesta óptima a sus necesidades.

Este modelo se caracteriza por la resolución de episodios agudos, pero tiene poca capacidad de anticiparse a las complicaciones, que en su mayoría derivan de procesos crónicos. Esta configuración del modelo de atención en torno a diferentes estructuras sanitarias y sociales tiene repercusiones negativas en la evolución clínica del paciente crónico y, por tanto, en los resultados en salud.

Es necesario evolucionar del actual modelo de atención fragmentado y basado en estructuras a una atención integrada basada en «sistemas», que permita mejorar los resultados en salud mediante la integración de los procesos de cuidados a lo largo del proceso de atención. Se trata de dar coherencia y buscar sinergias entre los dife-

rentes niveles del sistema sanitario para lograr que los cuidados estén más coordinados y sean más eficientes y de mayor calidad.

Aunque este es uno de los cambios estructurales que muchos defienden para hacer más eficiente y sostenible el Sistema Nacional de Salud, hasta el momento pocos lo han acometido y los modelos organizativos que integran las diferentes estructuras sanitarias no consiguen ganar terreno a la organización tradicional por estructuras.

En este sentido, la investigación en servicios de salud y la innovación organizativa es un área que debe explorarse con el fin de encontrar modelos de atención más eficientes y de mayor calidad para los pacientes con infección por VIH¹².

Estructura de los costes asociados con la infección por VIH

El aumento de la supervivencia de los pacientes gracias a los nuevos tratamientos ha provocado que la estructura de los costes de la atención médica del VIH haya cambiado mucho en los últimos años. Ha aumentado el peso del tratamiento farmacéutico hasta convertirse en el principal componente y ha disminuido la importancia de los



Figura 4. Instrumentos de gestión. Reproducida con permiso de SiHealth. Tomada de Rojo A, Arratibel P, Bengoa R; Grupo Multidisciplinar de Expertos en VIH. El VIH en España, una asignatura pendiente. 1.ª ed. España: The Institute for Health and Strategy (SiHealth); 2018.

costes de atención hospitalaria¹³. A modo de ejemplo, el tratamiento antirretroviral puede representar hasta el 77% del coste total de la asistencia sanitaria en pacientes asintomáticos¹⁴.

Si bien el TAR es el principal componente del gasto sanitario de la inversión en VIH, la utilización de los servicios sanitarios, tanto ambulatorios como especializados, los tratamientos no relacionados con el VIH o los costes indirectos de la enfermedad también influyen de manera considerable en el gasto total por paciente (fig. 5).

Un estudio realizado en el año 2014 estimó que en España el coste de la atención médica (costes directos) por paciente al año es de 11.638 €, por lo que es más bajo que en otros países, como Alemania (32.110 €), Reino Unido (25.340 €) o Francia (14.821 €), y mayor que en Italia (6.399 €). Los fármacos, sobre todo los medicamentos antirretrovirales, son el componente principal de los costes de la atención médica, seguidos por los costes de hospitalización, los costes de las consultas ambulatorias y de atención primaria, y los costes de las pruebas diagnósticas¹⁵.

En relación con los costes indirectos (pérdida de productividad, absentismo, presentismo, etc.), las investigaciones realizadas en España, Italia y Reino Unido han revelado que son inferiores a los directos relacionados con la atención sanitaria, pero todavía representan sumas considerables con un peso importante sobre los costes totales¹⁵. En un estudio español en que se estimaron los costes indirectos, estos llegaban a representar desde el 32,1% de los costes en individuos asintomáticos hasta el 41,3% de los costes en los pacientes sintomáticos¹³.

Es importante resaltar que la mayoría de las personas con infección por VIH en España están en edad de trabajar y muchos se han visto forzados a abandonar el mercado laboral debido a su enfermedad. Sin embargo, los efectos de los tratamientos antirretrovirales sobre la supervivencia y morbilidad de los pacientes han aumentado las posibilidades de que las personas participen en el mercado de trabajo, lo que en última instancia reducirá los costes indirectos asociados con la enfermedad.

Gasto farmacéutico (TAR)

Aunque las evaluaciones económicas del TAR han revelado que es un tratamiento rentable en comparación con los tratamientos ante-

riores, su introducción ha supuesto un aumento de los costes totales del tratamiento. Realmente, el coste anual de cada tratamiento es menor, pero el aumento de la esperanza de vida hace que los pacientes sean tratados durante mucho más tiempo, con lo que aumentan notablemente los costes totales en relación con los tratamientos anteriores¹⁵.

La optimización del TAR, sus simplificaciones y el ajuste de los precios por parte de las empresas farmacéuticas han logrado, entre otros factores, que disminuya el gasto medio del TAR por paciente, que se sitúa en 7.446 € por paciente al año¹⁶.

El aumento de la supervivencia de los pacientes con VIH, un nivel relativamente alto y estable de nuevos diagnósticos, y las recomendaciones para un inicio más temprano del TAR han dado como resultado un aumento en el número de pacientes en tratamiento, pasando de 81.335 pacientes en 2009 a 98.011 en 2012^{16,17}.

Como resultado, el gasto farmacéutico del TAR en España ha crecido desde los 134 millones de euros en 1997 hasta los 700 millones de euros en 2010, lo que representó el 5,54% del gasto público farmacéutico en ese año. Dos años más tarde, en 2012, el gasto en TAR alcanzó los 729 millones de euros¹⁶⁻¹⁸.

La infección por VIH en España es, por tanto, un problema de salud pública importante y costoso si se tiene en cuenta el elevado porcentaje que implicó el TAR en el gasto farmacéutico total de 2010 a pesar de ser una enfermedad con menor prevalencia que otras patologías.

Efecto de la complejidad clínica en los costes

Los costes de la atención médica aumentan con la progresión de la enfermedad por VIH ya que existe una fuerte asociación entre su gravedad y los costes. En el citado estudio de 2014, los pacientes asintomáticos representan un coste de 8.547 €; los sintomáticos, 10.173 €, y este alcanza los 11.032 € en pacientes que han desarrollado sida¹⁵.

Otro estudio con datos del año 2003 muestra costes anuales de la atención de pacientes con VIH asintomáticos, sintomáticos y con sida de 10.351, 14.489 y 15.750 €, respectivamente. Al analizar la distribución de los costes de cada uno de estos grupos, los fármacos son el mayor contribuyente a los costes para todos los tipos de paciente, ya

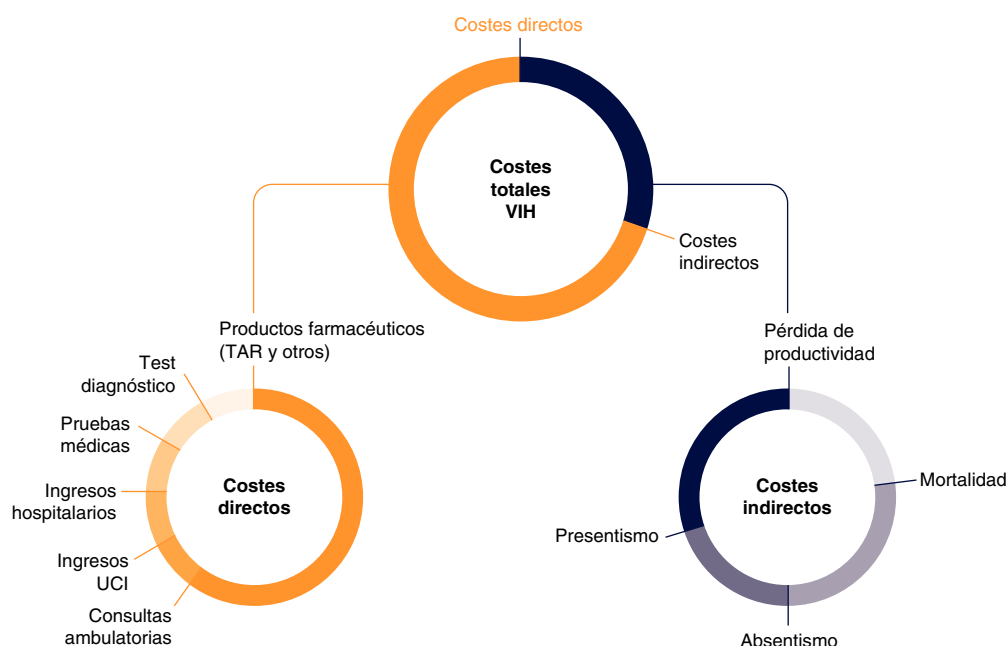


Figura 5. Estructura de los costes asociados con el VIH. Reproducida con permiso de SiHealth. Tomada de Rojo A, Arratibel P, Bengoa R; Grupo Multidisciplinar de Expertos en VIH. *El VIH en España, una asignatura pendiente*. 1.ª ed. España: The Institute for Health and Strategy (SiHealth); 2018.

sean asintomáticos, sintomáticos o hayan desarrollado sida. Las pruebas médicas fueron el segundo mayor concepto de gasto en los pacientes con VIH asintomáticos y sintomáticos, mientras que las hospitalizaciones fueron el segundo mayor para los pacientes con sida. Estos resultados confirman que el principal componente de los costes sanitarios en España son los fármacos, seguidos de los costes de atención hospitalaria¹³ (fig. 6).

El VIH representa un alto impacto económico y la complejidad clínica tiene mucha influencia en el coste total de la atención sanitaria. En este sentido, las variables de complejidad clínica más importantes son el diagnóstico tardío y la presencia de comorbilidades¹⁸.

Los pacientes con diagnóstico tardío presentan peor evolución clínica, mayor mortalidad y un empleo considerablemente mayor de recursos médicos y terapéuticos, y, por tanto, incurren en un mayor coste. El coste total por mes de seguimiento de un paciente con diagnóstico tardío representa 1.012 € más que el de un diagnóstico no tardío. Ello significa que el coste de un paciente con diagnóstico tardío es casi 5 veces mayor que el de un diagnóstico no tardío por cada mes de seguimiento; por tanto, en un año se produciría un ahorro de aproximadamente 11.000 € por cada paciente que no hubiera sido diagnosticado tardíamente¹⁹. Estos resultados son similares a otro estudio canadiense, en el que el exceso de coste anual atribuible al diagnóstico tardío fue 9.723 \$ y las mayores diferencias también se debieron al gasto hospitalario y al gasto en terapia antirretroviral¹⁴.

Respecto al coste medio de los ingresos hospitalarios, el estudio en España concluyó que el gasto hospitalario fue 17 veces mayor en los diagnósticos tardíos¹⁹ y la diferencia fue mayor que la que presentaba el estudio canadiense, en el que el coste hospitalario fue 15 veces mayor en los pacientes tardíos²⁰.

El gasto medio en un mes de seguimiento de un paciente con diagnóstico tardío en España casi llegó a triplicar el gasto de un paciente con diagnóstico no tardío¹⁹, algo más que en el estudio canadiense, donde los diagnósticos tardíos duplicaban el gasto en tratamiento antirretroviral²⁰.

Estos datos demuestran que el éxito en la evolución clínica de los pacientes depende, principalmente, de la detección precoz de la enfermedad, indispensable si se quieren obtener los beneficios que hacen del tratamiento una intervención rentable, tanto en términos de salud como económicos.

Además, las comorbilidades también incrementan la complejidad clínica de los pacientes y representan un importante coste económi-

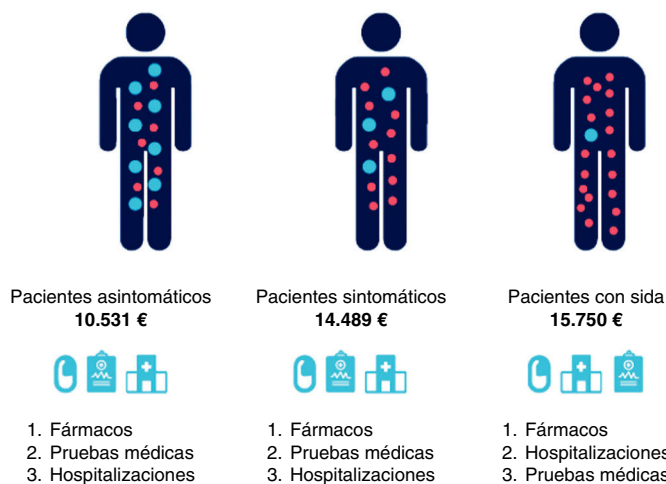


Figura 6. Los costes aumentan a medida que avanza la enfermedad. Reproducida con permiso de SiHealth. Tomada de Rojo A, Arratibel P, Bengoa R; Grupo Multidisciplinar de Expertos en VIH. El VIH en España, una asignatura pendiente. 1.ª ed. España: The Institute for Health and Strategy (SiHealth); 2018. Fuente: Trapero-Bertran M et al, 2014¹⁵.

co para los países. El citado estudio de Italia muestra cómo los costes asociados a la atención de las comorbilidades no infecciosas contribuyen considerablemente al mayor coste de los pacientes con infección por VIH, que llegan, incluso, a demostrar que el proceso de envejecimiento prematuro produce un efecto de anticipación de más de 20 años en los costes. El efecto anticipado de 10 años observado en la prevalencia de comorbilidades tuvo como resultado un efecto paralelo anticipado de 20-30 años en el coste directo total de los pacientes con VIH, de modo que el coste directo total medio de los menores de 40 años no era estadísticamente diferente al coste total en controles mayores de 60 años²¹.

Puesto que la población con infección por VIH ha envejecido y continúa envejeciendo considerablemente, todo lo anterior es un problema emergente y es previsible un importante aumento en el coste total de la atención a la población infectada por VIH en los próximos años²¹.

Conclusiones

El cambio en la evolución natural del VIH requiere un abordaje distinto de los pacientes, los cuales precisan menos hospitalizaciones que hace 2 décadas.

Para hacer posible ese nuevo abordaje, existe todo un arsenal de herramientas de gestión y formas de actuar que no se está utilizando de manera generalizada, como pueden ser el abordaje de la infección por VIH en equipos multidisciplinares, la gestión por procesos, el aprovechamiento del potencial de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) o los programas que potencien la implicación de los pacientes en el cuidado de su salud. Esto implica la existencia de variabilidad clínica y geográfica en los cuidados de las personas infectadas por VIH.

Hay que señalar que el modelo organizativo actual produce fragmentación asistencial y de cuidados, y no ayuda a mejorar la atención al paciente crónico con VIH porque los distintos centros de atención no funcionan de forma coordinada. Se detecta, por tanto, la necesidad de trabajar en la definición e implementación de nuevos modelos de atención y pasar de un modelo de provisión fragmentado a un modelo de provisión integrado basado en sistemas.

La infección por VIH en España es un problema de salud pública importante y costoso debido a los costes del tratamiento antirretroviral, a la utilización de los servicios sanitarios, a los tratamientos no relacionados con el VIH y a los costes indirectos de la infección.

El mayor número de pacientes en tratamiento ha provocado un incremento del gasto farmacéutico desde los 134 millones de euros en 1997 hasta los 729 millones de euros en 2012. Esto representa un peso importante en el gasto farmacéutico total a pesar de que la infección por VIH es una patología con menor prevalencia que otras. A pesar de ser un tratamiento rentable, el TAR aumenta notablemente los costes en relación con los tratamientos anteriores ya que ahora los pacientes han aumentado mucho su supervivencia gracias a los nuevos tratamientos.

Es imprescindible incidir en el diagnóstico precoz de la infección por VIH ya que los costes de la atención médica aumentan a medida que progresa la enfermedad de modo que en los pacientes con diagnóstico tardío es 5 veces mayor y se observa también que la aparición de comorbilidades se traduce en un gasto prematuro muy importante.

El estancamiento de la incidencia, el aumento del número de pacientes en tratamiento y el envejecimiento progresivo de la población con infección por VIH son problemas emergentes y, como consecuencia de ellos, es previsible que se produzca un importante aumento en los costes de la atención en los próximos años.

Fuentes de financiación

Este suplemento ha sido patrocinado por ViiV Healthcare.

Conflicto de intereses

Los autores Antonio Alemany, José Manuel Martínez y Daniel Álvarez declaran que no tienen conflictos de intereses potenciales relacionados con los contenidos de este artículo.

El autor Santiago Moreno ha recibido apoyo para la investigación y ha participado como ponente en actividades organizadas por Abbvie, Boehringer & Ingelheim, Bristol-Myers Squibb, Gilead, Glaxo Smith Kline, Janssen Cilag, Merck Sharp & Dohme, Pfizer, Roche y ViiV Healthcare.

Bibliografía

- Encuesta Hospitalaria de pacientes con VIH/sida. Resultados 2015. Análisis de la evolución 2000-2015. Centro Nacional de Epidemiología-Instituto de Salud Carlos III/Plan Nacional sobre el Sida-S.G. de Promoción de la salud y Epidemiología. Madrid; 2016. Disponible en: http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-sida/pdf_sida/Informe_Encuesta_hospitalaria_2015_def.pdf.
- Área de vigilancia del VIH y conductas de riesgo. Morbimortalidad hospitalaria en pacientes con VIH ingresados en los hospitales del SNS. Análisis del CMBD 2000-2009. Madrid: Centro Nacional de Epidemiología/Subdirección General de Promoción de la salud y Epidemiología-Plan Nacional sobre el Sida. Madrid; 2013. Disponible en: http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-sida/INFORME_CMBD_2000_2009_def.pdf.
- Blanch J, Cáceres C, Nomdedeu M, Rousaud A, Gómez EJ, García F. Telemedicina y VIH. Intervención en salud en la Red. UOC Papers. 2007;4. Disponible en: <http://www.uoc.edu/uocpapers/4/dt/esp/blanch.pdf>.
- Jimeno-Gracia M, Crusells-Canales MJ, Armesto-Gómez FJ, Compaired-Turlán V, Rabanaque-Hernández MJ. Polypharmacy in older adults with human immunodeficiency virus infection compared with the general population. *Clin Interv Aging.* 2016;11:1149-57.
- Cantudo-Cuenca MR, Jiménez-Galán R, Almeida-Gonzalez CV, Morillo-Verdugo R. Concurrent use of comedications reduces adherence to antiretroviral therapy among HIV-infected patients. *J Manag Care Spec Pharm.* 2014;20:844-50.
- Foy M, Sperati CJ, Lucas GM, Estrella MM. Drug interactions and antiretroviral drug monitoring. *Curr HIV/AIDS Rep.* 2014;11:212-22.
- Santoro P, Conde F. Tipos de problemas de adherencia entre las personas con VIH y tendencias emergentes en la adherencia al tratamiento antirretroviral (TAR): resultados de un estudio cualitativo. *Revista Multidisciplinaria del Sida.* 2013;1:41-58.
- Alvarez-Del Arco D, Fakoya I, Thomadakis C, Pantazis N, Touloumi G, Gennotte AF, et al; aMASE. High levels of post-migration HIV acquisition within nine European countries. *AIDS.* 2017;31:1979-88.
- Wolff C, Alvarado R, Wolff M. (2010). Prevalencia, factores de riesgo y manejo de la depresión en pacientes con infección por VIH: revisión de la literatura. *Rev Chil Infect.* 2010;27:65-74.
- Morillo-Verdugo R, Robustillo-Cortés MA. Desarrollo de un programa de paciente experto 2.0 para pacientes VIH+. *Revista Multidisciplinaria del Sida.* 2015;monográfico 1.
- De Bruin M, Oberjé EJM, Viechtbauer W, Nobel HE, Hiligsmann M, van Nieuwkoop C, et al. Effectiveness and cost-effectiveness of nurse-delivered intervention to improve adherence to treatment for HIV: A pragmatic, multicentre, open-label, randomised clinical trial. *Lancet Infect Dis.* 2017;17:595-604.
- Kitahata MM, Tegger MK, Wagner EH, Holmes KK. Comprehensive health care for people infected with HIV in developing countries. *BMJ.* 2002;325:954-7.
- Lopez-Bastida J, Oliva-Moreno J, Perestelo-Perez L, Serrano-Aguilar P. The economic costs and health-related quality of life of people with HIV/AIDS in the Canary Islands, Spain. *BMC Health Serv Res.* 2009;30:9-55.
- Grupo de trabajo de la Cohorte VACH. Impacto presupuestario del tratamiento antirretroviral. Reflexión desde las guías de GESIDA. *Gac Sanit.* 2012;26:541-6.
- Trapero-Bertran M, Oliva-Moreno J. Economic impact of HIV/AIDS: a systematic review in five European countries. *Health Econ Rev.* 2014;4:15.
- Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación. Informe de evaluación plan multisectorial de VIH/sida 2008-2012. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Julio de 2013. Disponible en: <https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/informeEvaluacion30Agosto2013.pdf>.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Plan Estratégico de Prevención y Control de la infección por el VIH y otras infecciones de transmisión sexual 2013-2016. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/PlanEstrategico2013_2016.pdf.
- Velasco C, Pérez I, Podzameczer D, Llibre JM, Domingo P, González-García J, et al. Prediction of higher cost of antiretroviral therapy (ART) according to clinical complexity. A validated clinical index. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2016;34:149-58.
- Martínez Martínez-Colubi M. Presentadores tardíos de la infección por VIH en España. Consecuencias médicas e impacto económico. Universidad Complutense de Madrid; 2012. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/17306/>.
- Krentz HB, Auld MC, Gill MJ. The high cost of medical care for patients who present late (CD4 <200 cells/microl) with HIV infection. *HIV Med.* 2004;5:93-8.
- Guaraldi G, Zona S, Menozzi M, Carli F, Bagni P, et al. (2013). Cost of noninfectious comorbidities in patients with HIV. *Clinicoecon Outcomes Res.* 2013;23:481-8.