

INTRODUCCIÓN

Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), conjunto de manifestaciones clínicas que aparecen como consecuencia de la depresión del sistema inmunológico debido a la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Una persona infectada con el VIH va perdiendo, de forma progresiva, la función de ciertas células del sistema inmune llamadas linfocitos T CD4, lo que la hace susceptible a diversas infecciones como neumonías o micosis, o al desarrollo de ciertos tumores. En algunos casos se producen infecciones oportunistas (infecciones por microorganismos que normalmente no causan enfermedad en personas sanas pero sí lo hacen en aquellas que han perdido, en parte, la función del sistema inmune) que pueden llegar a provocar la muerte del enfermo.

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) se encuentra en la sangre y las secreciones sexuales de los sujetos infectados. Se transmite por contacto homo o heterosexual y por medio de productos hemáticos infectados. Aunque casi todos los países tienen programas de análisis de sangre para detectar el VIH, el uso de agujas contaminadas para administración de drogas por vía intravenosa continúa siendo una importante fuente de contacto con la sangre infectada.

Virus del SIDA:

El virus de la inmunodeficiencia humana es responsable del SIDA y ataca a los linfocitos T-4 que forman parte fundamental del sistema inmunológico del hombre. Como consecuencia disminuye la capacidad de respuesta del organismo para hacer frente a infecciones oportunistas originadas por virus, bacterias, protozoos, hongos y otro tipo de infecciones. La causa más frecuente de muerte entre enfermos del SIDA es la neumonía por *Pneumocystis carinii*, aunque también es elevada la incidencia de ciertos tipos de cáncer. También son características las complicaciones neurológicas, la pérdida de peso y el deterioro físico del paciente. El VIH se puede transmitir por vía sexual, a través del contacto con sangre, tejidos o agujas contaminadas y de la madre al niño durante el embarazo o lactancia. Tras la infección, los síntomas del SIDA pueden tardar incluso más de 10 años en manifestarse.

Al principio de la década de 1980 se detectaron diversos fallecimientos debidos a infecciones oportunistas. Al parecer, un gran número de estos fallecimientos se producían en varones homosexuales.

Genes de resistencia al VIH:

Este fragmento, explica la existencia de genes de resistencia al virus de la inmunodeficiencia humana, el cual es causante del SIDA. Estos hallazgos abren una esperanza en los esfuerzos y la lucha contra esta enfermedad.

El contraer una infección por VIH no implica necesariamente que la persona vaya a desarrollar el SIDA. De hecho, se tiene constancia de que algunas personas han sufrido una infección por VIH durante más de diez años sin que, durante este tiempo, hayan desarrollado ninguna de las manifestaciones clínicas.

Luc Montagnier, relata en el fragmento que se recoge a continuación, las distintas fases que se suceden en el desarrollo del síndrome de inmunodeficiencia adquirida, acercándonos a la patología y evolución de esta enfermedad.

2 DESARROLLO DE LA ENFERMEDAD

Desde que una persona se infecta con el VIH hasta que desarrolla el SIDA suelen transcurrir entre 6 y 10 años. El estudio de la evolución de la enfermedad puede realizarse a través de distintos marcadores de laboratorio o por las manifestaciones clínicas que van apareciendo. Desde 1996, la determinación de la

cantidad de virus circulante en la sangre de la persona infectada, que recibe el nombre de carga viral, se ha convertido en el principal marcador de la evolución de la enfermedad.

La mayoría de los pacientes experimentan, al cabo de unas tres semanas de haberse infectado con el virus VIH, una serie de síntomas pseudogripales como fiebre, cefalea, eritema, linfadenopatías y sensación de malestar. Estos síntomas desaparecen al cabo de una o dos semanas. Durante esta fase, llamada fase de infección aguda, el VIH se multiplica a una gran velocidad, sufriendo diversas mutaciones genéticas. En un primer momento, se produce un descenso de la cifra de linfocitos T CD4 pero, al poco tiempo, alcanzan unas cifras normales en respuesta a una activación del sistema inmunológico. Los individuos son altamente contagiosos durante esta fase.

A continuación se pasa a una fase, llamada fase asintomática, que puede durar diez años o más. Durante este periodo, el virus continúa replicándose causando una destrucción progresiva del sistema inmune.

En la fase siguiente, denominada fase sintomática precoz, se suele iniciar el desarrollo de síntomas de enfermedad clínica y suelen aparecer infecciones oportunistas leves.

Se llega, por último, a la fase denominada SIDA o fase de enfermedad avanzada por VIH en la que aparecen las infecciones y tumores definitorios del síndrome de inmunodeficiencia adquirida.

3 INFECCIONES OPORTUNISTAS Y TUMORES

Los fallecimientos de enfermos con SIDA se suelen producir a la aparición de infecciones oportunistas o al desarrollo de ciertos tumores. Las infecciones se desarrollan cuando el sistema inmune no puede proteger al organismo frente a diversos agentes infecciosos que habitualmente se encuentran en el medio ambiente y no provocan enfermedad.

Muchos pacientes con síndrome de inmunodeficiencia adquirida desarrollan, además, tumores, siendo los más frecuentes los linfomas de células B y el sarcoma de Kaposi. El sarcoma de Kaposi es una neoplasia multifocal que se manifiesta por el desarrollo de nódulos vasculares en piel, mucosas y vísceras. Es la neoplasia más frecuente en pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana y se caracteriza por la aparición de lesiones cutáneas de color rojo o púrpura.

4 MODO DE TRANSMISIÓN

El VIH se transmite por contacto directo a través de sangre contaminada, semen y otras secreciones sexuales. El virus presente en los flujos sexuales de hombres y mujeres infectados puede pasar a la corriente sanguínea de una persona sana a través de pequeñas heridas o abrasiones que pueden originarse en el transcurso de las relaciones homo o heterosexuales.

Uno de los principales mecanismos de transmisión y contagio de la enfermedad es el uso compartido de agujas o jeringuillas contaminadas con sangre infectada. Este modo de transmisión afecta principalmente a los drogadictos adictos a drogas intravenosas.

5 DIAGNÓSTICO

Aunque el SIDA se detectó en 1981, la identificación del virus VIH como agente causal de la enfermedad no se produjo hasta 1983. En 1985, la primera prueba de laboratorio para detectar el VIH, desarrollada por el grupo de investigación de Roberto Gallo, empezó a utilizarse en los bancos de sangre. Este test permitía detectar si la sangre contenía anticuerpos frente al VIH. Sin embargo, durante las 4 a 8 semanas siguientes a la exposición al VIH, la prueba es negativa porque el sistema inmunológico aún no ha desarrollado anticuerpos frente al virus. En 1996, se aprobó la utilización en los bancos de sangre de una prueba de laboratorio

suplementaria que permitía detectar antígenos del VIH que son proteínas del propio virus. Esta prueba permite, por tanto, identificar el virus antes de que el sistema inmune fabrique sus anticuerpos.

6 TRATAMIENTO

Existen distintos medicamentos antirretrovirales que actúan en distintas fases del ciclo de replicación viral. En el ciclo vital del virus hay un proceso fundamental, denominado transcripción inversa, que consiste en la conversión del ácido ribonucleico viral en ácido desoxirribonucleico. Esta actividad es llevada a cabo por la enzima transcriptasa inversa. Un grupo de medicamentos antirretrovirales, denominados análogos de los nucleósidos, inhiben la acción de esta enzima. Aunque los análogos de los nucleósidos interaccionan con la enzima de conversión del retrovirus, también pueden reaccionar con las enzimas responsables de la síntesis del ADN de las células del organismo, lo que puede hacer que resulten tóxicos y ocasionen distintos efectos secundarios.

Un segundo problema en el uso de los análogos de los nucleósidos es la aparición de formas resistentes a la acción de estos medicamentos, debido a la facilidad del virus para realizar mutaciones y también debido a su alta tasa de replicación, sobre todo en las primeras fases de la infección.

Aunque los medicamentos que inhiben la acción de la transcriptasa inversa nunca han sido considerados como curativos, pueden frenar la evolución de la enfermedad. Los beneficios de estos medicamentos se hacen más patentes cuando se usan en combinación.

Actualmente se considera que el tratamiento más efectivo para luchar contra el VIH es la combinación de tres medicamentos tomados conjuntamente, dos análogos de los nucleósidos, inhibidores de la transcriptasa inversa, y un inhibidor de la proteasa. Aunque estas combinaciones pueden dar lugar a importantes efectos secundarios, cuando se usan con precaución pueden llegar a reducir los niveles del virus en sangre hasta cifras prácticamente indetectables.