

Origen y Cifras del Virus

- **Origen real del virus.**

Antes se creía que el origen era otro, y además no estaban seguros de ello, pero ahora se sabe con una certeza bastante alta que el origen es el siguiente.

El origen de este virus que afecta a los humanos que se ha convertido en una verdadera epidemia proviene de unos monos de África central, una subespecie de chimpancés que viven con él sin que les afecte. El VIH-1 se pudo transmitir a los humanos por la caza y por el consumo de esta carne, practica que se hace en este continente.

De este continente se extendió por todo el mundo por migraciones de estas personas a Europa, o por comercio de estos monos o la carne de estos.

La enfermedad fue detectada por primera vez en Estados Unidos y fue identificada realmente en el Instituto Pasteur de París en 1981.

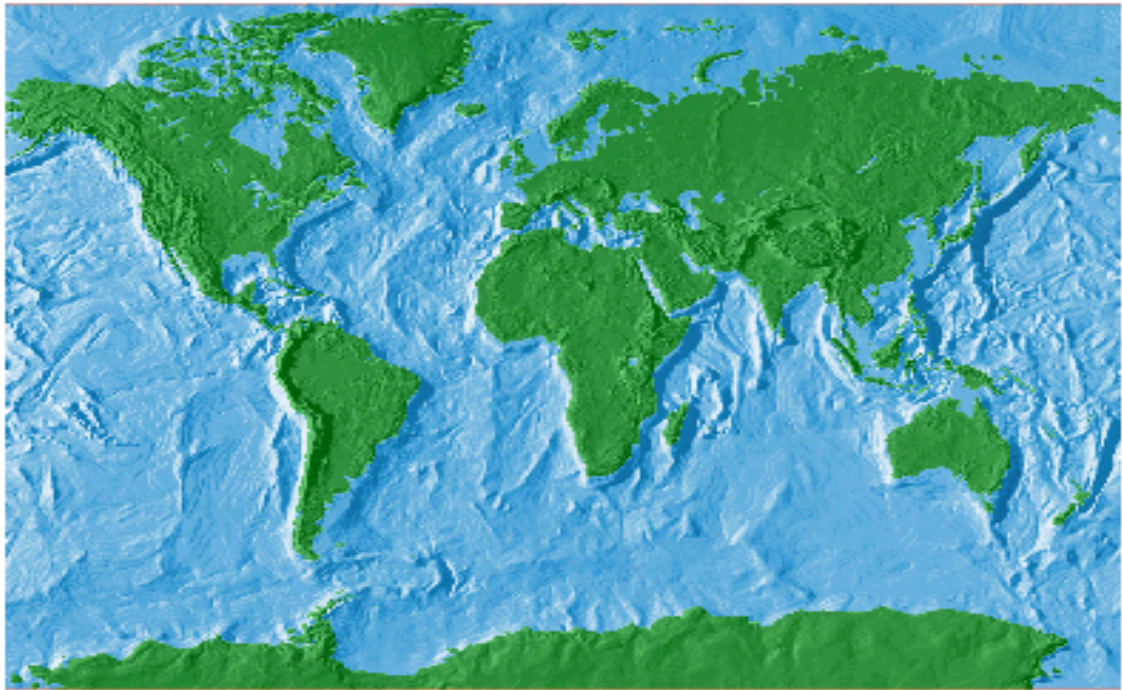
- **Población resistente a este virus y esperanza para una vacuna.**

En el mismo continente que se originó el virus, es decir, en África hay una población humana, compuesta por mujeres exclusivamente que vive con el virus sin que les afecte al igual que los monos antes mencionados.

Esto abre una puerta a la esperanza para una posible vacuna porque estudiándolas se podrá conseguir una vacuna averiguando como estas mujeres resisten al virus por naturaleza.

Al igual que las mujeres abren una puerta a una posible vacuna los monos también, ya que compartimos genes iguales en un 98%, es decir, genéticamente somos casi iguales, lo que puede dar lugar al temprano desarrollo de una vacuna.

•



Cifras del virus en el mundo.

400.000

160.000

250.000

2.700.000

480.000

5.000

Estos son los casos conocidos, pero la población total de infectados se estima en más de 17.000.000. **El SIDA y el Sistema Inmune**

¿Qué significan las siglas SIDA: qué es el SIDA?

Síndrome: conjunto de manifestaciones (síntomas) que caracterizan a una enfermedad.

Inmuno: relacionado con el sistema inmune o sistema de defensa de nuestro cuerpo contra las enfermedades.

Deficiencia: indica que el sistema de defensa no funciona o funciona incorrectamente.

Adquirida: no hereditario, sino provocado por un virus (adquirido).

¿Qué es el sistema inmune o sistema de defensa?

En el medio en que vivimos existen gérmenes (virus, bacterias, hongos y parásitos) capaces potencialmente de

atacar nuestro organismo.

Nuestro cuerpo se defiende de estos agresores gracias al sistema inmune, cuya función es destruirlos.

Este sistema de defensa actúa principalmente a través de un tipo de glóbulos blancos de la sangre llamados linfocitos, que vigilan permanentemente nuestro organismo.

¿Cómo actúa normalmente el sistema inmune?

Cuando un germen penetra en nuestro cuerpo, es reconocido por los linfocitos. Estos dan la alerta al resto del sistema inmune para que lo destruya, bien atacándoles directamente, bien por medio de sustancias llamadas anticuerpos.

Por tanto, la presencia de anticuerpos en el organismo indica que estamos o hemos estado infectados por ese germen.

¿Qué causa el SIDA?

El SIDA es una enfermedad infecciosa causada por un virus denominado Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) o por el virus del SIDA.

Una enfermedad infecciosa es aquella que es causada por un germen y que puede transmitirse de una persona a otra.

Un virus es aquella pequeña partícula infecciosa que sólo puede vivir como parásito de las células del organismo, donde se multiplica. Fuera de las células sobrevive con dificultad y durante poco tiempo.

¿Cómo actúa el VIH?

Cuando un componente extraño está presente en el cuerpo se puede combatir de dos maneras:

- Los linfocitos T colaboran con los macrófagos para fagocitar y destruir a los invasores.
- Los linfocitos B disponen en su superficie de moléculas de inmunoglobulina. Una proteína capaz de combinarse con los organismos invasores y destruirlos.

Disponemos de un billón de tipos distintos de linfocitos según la proteína de inmunoglobulina de su capa exterior. Y cada tipo de inmunoglobulina se combina con un atacante específico. Si se produce la combinación el organismo puede disponer de una información básica, ya sabe cual es el tipo de linfocitos más capacitado para hacer frente al invasor.

En los tejidos, y especialmente en los ganglios linfáticos, empiezan a multiplicarse los linfocitos B, idénticos a los que han sido capaces de neutralizar al invasor, un ejército de linfocitos, especializados en el ataque a una invasión concreta, una enfermedad específica. Una vez restablecida la normalidad, algunos linfocitos B perduran en el cuerpo y son capaces, si hubiese una nueva presencia del mismo invasor de desencadenar una respuesta inmediata y fulminante. Por eso muchas enfermedades infecciosas que superamos en la vida, especialmente en la infancia, no vuelven a afectarnos nunca más.

Linfocitos T.

Son distintos, no segregan anticuerpos, reconocen a los invasores y colaboran con los macrófagos para destruirlos directamente. Un tipo de linfocitos t, los linfocitos T4, son el mando del sistema inmunológico. Reconocen el tipo de atacante e informan a los linfocitos B que generan anticuerpos específicos contra el

invasor. Sin los linfocitos T4 el sistema inmunológico tendría problemas para detectar a los organismos patógenos y poder combatir las infecciones.

Pero el VIH ataca a los linfocitos T4. La capa exterior del virus es una cubierta de proteína y lípidos que le permiten la adhesión a los linfocitos T4 y la penetración en estas células. El VIH está formado por un caparazón de proteína que envuelve a las moléculas de ARN portadoras de su información genética. Las proteínas de la cubierta generan una importante respuesta inmunológica. El estudio de estas proteínas y de esta respuesta parece ser la clave para una posible vacuna. En el interior de los linfocitos T4 y también en el interior de otras células que presentan proteínas semejantes (leucocitos, células nerviosas y células de la mucosa digestiva) el VIH es capaz de incorporar su información propia de la célula codificada en ARN a la información propia de la célula codificada en ADN. El proceso de conversión de ARN en ADN se produce gracias a una enzima específica: la transcriptasa inversa. Desde este momento el virus modifica el comportamiento de la célula. Está utilizando la maquinaria y la materia prima de la célula para componer nuevas partículas víricas. Este proceso puede ser rápido con la liberación masiva de nuevos virus en una reacción en cadena. Con la destrucción de los linfocitos T4, el sistema inmunológico pierde su capacidad de respuesta, las defensas quedan paralizadas, el cuerpo queda expuesto a las infecciones y al cáncer y aparecen los síntomas y signos del SIDA.

En resumen el VIH tiene la particularidad de atacar a los linfocitos que, como hemos señalado, son los directores de nuestro sistema de defensa.

Inicialmente el VIH permanece en estado latente, es decir, dormido, dentro de los linfocitos. En algunos casos, al cabo de un tiempo, a menudo años, y, por causas aún no bien determinadas, el virus se activa, es decir, se despierta y comienza a destruir los linfocitos.

De esta forma el VIH debilita progresivamente el sistema inmune, logrando que nuestro organismo no pueda luchar adecuadamente contra diversos gérmenes.

El Espectro de la Infección por VIH

¿Cómo saber si una persona esta infectada por el VIH?

Podemos saberlo mediante un sencillo análisis de sangre. Este análisis nos indica si esa persona tiene anticuerpos frente al VIH, lo cual, en la practica, nos sirve para determinar que está infectada por el virus. Si la prueba, es positiva, decimos que esa persona es seropositiva o portadora del virus.

Hemos de tener en cuenta que una persona, tras infectarse, tarda entre uno y tres meses en desarrollar los anticuerpos, por lo que en ese periodo los análisis que se hicieran podrían resultar negativos y, sin embargo, esta persona sería capaz de transmitir la infección.

¿Es lo mismo estar infectado por el VIH que padecer la enfermedad del SIDA?

No. El que una persona esté infectada por el VIH, es decir, que sea portadora del virus, no quiere decir que tenga o vaya a tener el SIDA, pero sí indica que puede transmitir la infección a otras personas.

¿Por qué algunas personas infectadas desarrollan la enfermedad y otras no?

No existe aún una respuesta definitiva para esta pregunta. Sabemos que, genéticamente, todos nacemos con una mayor o menor predisposición a desarrollar ciertas enfermedades.

Pero además, factores como la alimentación, el reposo, el ejercicio físico, etc., tienen gran influencia en el estado general de nuestro organismo y, por lo tanto, también en nuestro sistema inmune.

También sabemos que otros factores como la drogadicción y diversas infecciones pueden favorecer la evolución de la persona seropositiva hacia la enfermedad.

Estados o fases de la infección.

Una persona infectada por el VIH puede encontrarse en uno de estos tres estadios, dependiendo del estado de su sistema inmune:

1 2 3

mayor severidad de la enfermedad

¿Qué significa ser portador asintomático?

Portador asintomático es aquella persona que se encuentra infectada por el VIH y que sin embargo no presenta ningún síntoma relacionada con el VIH, ya que el virus se encuentra latente, es decir, dormido.

Algunas de estas personas desarrollarán en el futuro CRS o SIDA; sin embargo, otras no lo harán. Normalmente, los síntomas aparecen varios años después de haberse infectado.

¿Qué significa CRS?

Las siglas CRS significan Complejo Relacionado con el SIDA. Las personas que presentan CRS tienen algunos síntomas relacionados en la infección por el VIH, ya que el virus se ha activado, ha comenzado a destruir linfocitos y, por tanto, ha debilitado el sistema inmune.

Estos síntomas (fiebre, aumento del tamaño de los ganglios linfáticos...) no cumplen, sin embargo, los requisitos necesarios para poder afirmar que esa persona está enferma de SIDA.

Algunas de las personas con Complejo Relacionado con el SIDA desarrollarán en el futuro SIDA. Otras, sin embargo, no lo harán.

¿A qué denominamos entonces, SIDA?

Decimos que una persona padece SIDA cuando, además de ser seropositiva o portadora del virus, como en los dos grupos anteriores, desarrolla lo que llamamos una infección oportunista.

Todos vivimos rodeados de microorganismos que normalmente no producen enfermedad, ya que nuestro sistema inmune o de defensa consigue rechazarlos. Sin embargo, cuando este sistema de defensa está muy deteriorado, es incapaz de luchar contra ellos.

Algunos de estos microorganismos aprovechan esa situación de debilidad de nuestras defensas, es decir, esa oportunidad, para invadir el organismo y provocar infecciones que, por ello, se llaman infecciones oportunistas.

Cuando una persona portadora o seropositiva presenta alguna de estas infecciones, puede considerarse ya un enfermo de SIDA.

El tipo de infecciones que presente dependerá, en cada caso, del tipo de germen oportunista y del órgano del cuerpo al que afecte.

Como vemos en la siguiente figura, la proporción de personas con SIDA entre todas las portadoras no es muy

elevada.

Conclusión.

Hemos de tener en cuenta que no todas las personas infectadas por el VIH desarrollan la enfermedad, el SIDA. La mayoría de estos individuos no desarrolla síntomas.

Cuando una persona está infectada por el VIH, pero no desarrolla síntomas, se denomina portador asintomático. Sin embargo es importante tener en cuenta que, aunque estas personas no tengan síntomas, pueden transmitir el VIH a otras personas por las vías que más adelante estudiaremos.

Algunas de las personas infectadas por el VIH desarrollarán el Complejo Relacionado con el SIDA (CRS), un estadio de la enfermedad que en muchas ocasiones precede al SIDA.

Es importante insistir en que una persona puede ser portadora del virus, no tener apariencia de enferma y, sin embargo, poder transmitir la infección.

¿Cuál es la proporción de personas infectadas en cada uno de los tres estadios?

Algunos estudios realizados muestran que a los siete años de seguimiento de personas infectadas, la proporción en cada uno de los estadios de la infección es la siguiente:

La Transmisión del VIH

¿En que fluidos del organismo se encuentra el VIH?

El VIH ha sido aislado en numerosos fluidos del organismo: sangre, semen, secreciones vaginales, saliva, lágrimas, etc. Sin embargo, es muy importante señalar que sólo en tres de esos fluidos existe una concentración de VIH que pueda resultar infecciosa:

¿De que maneras se transmite el VIH?

El Virus del SIDA (VIH) puede transmitirse por tres vías:

Transmisión por Sangre

La transmisión por la sangre se realiza principalmente:

- A través del intercambio de jeringuillas contaminadas
- En el embarazo/parto
- A través de transfusiones de sangre

Hoy en día, esta última forma de transmisión está controlada.

- **A través de jeringuillas.**

Las jeringuillas y agujas contaminadas pueden, si se intercambian, transmitir la infección. Esto sucede con los toxicómanos que se pican con la misma jeringuilla. Además, los distintos instrumentos que permiten preparar la droga antes de inyectarla pueden, también, transmitir el virus.

2. En el embarazo/parto.

Esta transmisión se produce, por lo general, durante el embarazo pero puede darse también durante el parto.

3. Transfusión y productos sanguíneos.

Esta posibilidad resulta excepcional en la actualidad dada la obligatoriedad del control de todas las muestras de sangre. Sólo la sangre cuyo análisis es negativo es utilizada para transfusiones.

¿Puede una persona infectarse al donar sangre?

No. El material usado para extraer sangre es desechable. No existe ningún riesgo.

Medidas preventivas.

La transmisión del VIH a través de las jeringuillas y de los instrumentos necesarios para preparar la droga es la causa más importante de diseminación del VIH en nuestra comunidad.

La transmisión del virus del SIDA a través de las inyecciones de droga es una razón suplementaria importante para no consumir drogas o para abandonar la drogadicción. Sin embargo, para las personas que continúan consumiéndolas, hay una serie de recomendaciones importantes a seguir:

- No intercambiar nunca las jeringuillas. Una sola vez puede ser suficiente para infectarse.
- Usar una nueva jeringuilla desechable cada vez. Si se reutiliza una jeringuilla hay que desinfectarla, por ejemplo, con lejía (llenándola y vaciándola varias veces) y aclararla después con agua de la misma forma.
- No es conveniente que las mujeres seropositivas queden embarazadas, ya que la posibilidad de que su futuro hijo resulte infectado es alta (alrededor del 25%).
- No compartir utensilios de higiene personal que produzcan sangre (cuchillas, cepillo de dientes...)

Transmisión Sexual

Recordemos que son tres los fluidos del organismo que pueden transmitir el VIH: la sangre, el semen y las secreciones vaginales. Los dos últimos son los que originan que el VIH pueda ser transmitido a través de las relaciones sexuales.

¿Puede ser considerado el SIDA como una enfermedad de transmisión sexual?

Sí. Las relaciones sexuales pueden transmitir el VIH. La transmisión del virus se realiza a través de las lesiones o heridas microscópicas que se producen durante la penetración (vaginal o anal) y otras prácticas sexuales.

En estas prácticas se produce el paso del virus, presente en el semen y en las secreciones vaginales de las personas infectadas, a la corriente sanguínea de sus parejas.

La relativa fragilidad de las mucosas (vagina, pene y ano) y el hecho de que a menudo haya en ella pequeñas lesiones e inflamaciones, explican la importancia de este modo de transmisión. Todas las prácticas sexuales que favorecen los traumatismos y las inflamaciones pueden aumentar el riesgo de transmisión.

Las relaciones múltiples pueden aumentar el riesgo, pero una sola relación sexual con un portador del virus puede ser suficiente para infectarse.

Existen pocos datos que permitan comparar la frecuencia de transmisión mujer–hombre y hombre–hombre. Sin embargo, es evidente que los tres modos de transmisión son posibles.

Las relaciones anales son las que implican un mayor riesgo, puesto que son las más traumatizantes; la mucosa del recto es particularmente frágil, mucho más que la mucosa vaginal, presenta con frecuencia microfisuras e inflamaciones.

El beso sobre la piel no presenta ningún riesgo.

Los besos íntimos boca a boca no se consideran una práctica de riesgo puesto que la concentración del VIH en la saliva no es lo suficientemente infectante.

Algunas prácticas sexuales según su riesgo.

Medidas preventivas.

Se pueden mantener prácticas sexuales sin riesgo. Para ello es necesario evitar las relaciones sexuales sin protección con personas que desconocemos si están infectadas. La medida más sencilla y eficaz de protección es el preservativo.

Como usar el preservativo correctamente

- Compra preservativos de calidad látex, fijándose en la fecha de caducidad.
- Coloca el preservativo sobre el pene, apretando la punta del preservativo para eliminar bolsas de aire y formar una reserva para el semen (la mayoría ya tienen esta reserva). Desenróllalo sobre el pene hasta cubrirlo. Debes realizarlo antes de que se empiece el coito y cuando el pene este erecto.
- Si el preservativo se desgarrar durante el coito, retira inmediatamente el pene y ponte un nuevo preservativo.
- Utiliza el preservativo durante toda la relación y sujétalo por la base para retirarlo, antes de que finalice la erección
- Retira cuidadosamente el preservativo para que no se derrame el semen. Tira los preservativos en un receptáculo cerrado destinado a la basura.
- Cambia el preservativo en cada relación sexual, aunque no haya habido penetración.
- No utilices vaselina, aceites o cremas lubricantes, ya que deterioran el preservativo. Si se usan deberán ser cremas solubles en agua (con silicona o glicerina).
- Protege los preservativos del calor, la luz, y la humedad excesivas ya que los deterioran y pueden romperlos. Los preservativos pegajosos, quebradizos o con otros defectos no deben utilizarse.

Otros métodos anticonceptivos.

De los siguientes métodos anticonceptivos solo el preservativo puede prevenir de contraer o contagiar el SIDA en una relación sexual:

- Ligadura de trompas
- Vasectomía
- Anticonceptivos hormonales (píldora...)
- DIU (Dispositivo Intrauterino)
- Condón o preservativo
- Diafragma
- Espermicida
- Ogino
- De la temperatura
- Billings

- Coitus interruptus (este previene, pero depende del lugar de la eyaculación).

El SIDA No se Transmite por las Relaciones Cotidianas

Las investigaciones científicas realizadas hasta la actualidad muestran que el Virus del SIDA no se transmite por vía aérea o a través de objetos utilizados por las personas infectadas

Por tanto, el virus no se va a transmitir por la tos o el estornudo, al compartir lavabos, teléfonos, cubiertos, vajilla, estrechar la mano, a través de los contactos que se producen los deportistas, por picaduras de mosquitos, el uso de las piscinas públicas, etc...

Ningún amigo, familiar, profesor o compañero ha sido contagiado por las personas infectadas por el VIH, a menos que se haya compartido jeringuillas o haya tenido relaciones sexuales sin preservativo con ellos.

Tratamiento

Aunque los tratamientos existentes no curan la enfermedad se puede mejorar la calidad de vida de los enfermos. Generalmente, una persona seropositiva recibe un tratamiento combinado de varios medicamentos, suelen ser tres distintos, compuesto de anti-virales e inhibidores de la proteasa. Cuando la persona entra en fase SIDA, entonces se le trata según las patologías desarrolladas (enfermedades oportunistas).

En todo caso, no existe un tratamiento-tipo para todos los pacientes, son tratamientos personalizados según las personas.

Tratamiento antirretroviral.

Un tratamiento antirretroviral es un medicamento o una combinación de ellos que dificultan la reproducción del VIH. Existen combinaciones de antiretrovirales muy potentes que logran detener casi por completo la reproducción del virus, pero no hay ningún tratamiento que logre matar el virus, aunque es posible reducir drásticamente la cantidad de virus presente en la sangre. Hay otras zonas del cuerpo, como los ganglios linfáticos o el cerebro, donde quedan depósitos de VIH mucho más difíciles de eliminar. Por tanto la curación definitiva no es posible.

La prueba de carga viral nos indica qué cantidad de virus hay en sangre. Con una carga viral alta el riesgo para tu salud es mucho más alto que si tienes una carga viral baja. Es importante que todas las personas infectadas con el VIH se hagan una prueba de carga viral por lo menos cada seis meses. El virus se reproduce activamente en todas las personas infectadas desde el primer momento de la infección. Nuestro sistema de defensas es capaz de mantener esta cantidad de virus durante años, pero, con el tiempo, suele llegar un momento que empieza a fallar el sistema inmunológico y bajan las defensas. Años atrás los médicos esperaban a que hubiera síntomas físicos antes de diagnosticar tratamientos. Los pacientes solían tener un nivel muy bajo de defensas. Actualmente, no es necesario esperar ni a que haya síntomas clínicos, ni a que bajen las defensas. Gracias a pruebas de carga viral, es posible detectar si el virus se reproduce, y empezar el tratamiento antes de que bajen las defensas.

Actualmente hay muchos antiretrovirales potentes y eficaces, pero con el tiempo el medicamento deja de resultar eficaz. Debemos utilizar fármacos que se complementen bien, intentando reservar combinaciones alternativas por si desarrollamos resistencias.

Para un correcto seguimiento es necesario visitar un especialista por lo menos cada seis meses, para comprobar tu estado clínico, analítico y para comprobar tu carga viral. Se considera que un tratamiento funciona mientras logra mantener la carga viral por debajo de 1/3 de su nivel original, antes de iniciar el tratamiento. Si la carga viral se acerca a su nivel inicial, o si hay una caída en el nivel de defensas, deberá

considerarse una nueva combinación. Siempre que se pueda deben introducirse al menos dos nuevos antirretrovirales a la vez. En ningún caso debe interrumpirse el tratamiento con antirretrovirales. El hecho que puedas tener una carga viral indetectable no quiere decir que el virus haya desaparecido de tu cuerpo.

Vacunas.

Hay dos tipos de vacunas: las vacunas preventivas y las terapéuticas.

Hace años que se intenta desarrollar una vacuna preventiva que confiera inmunidad al VIH a las personas seronegativas vacunadas. Esta vacuna no resulta útil para las personas ya infectadas.

Las vacunas terapéuticas pretenden estimular las defensas de las personas seropositivas. Los resultados son, de momento, poco prometedores, suben las defensas, pero sólo en los pacientes con más CD4.

Estas vacunas no curan al enfermo ni administrando una vacuna a una persona no infectada se puede curar la enfermedad o prevenirla.

Medicamentos.

Los principales grupos medicamentos antirretrovirales son:

- Inhibidores de la proteasa (IP)
- Inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de los nucleósidos (NRTI)
- Inhibidores de la transcriptasa inversa no análogos de los nucleósidos (NNRTI)
- Otros

IP

Saquinavir

Ritonavir

Indinavir

Nelfinavir

NRTI

Zidovudina (Azt)

Didanosina (ddI)

Zalcitabina (ddC)

Estavudina (d4T)

Lamivudina (3TC)

NNRTI

Nevirapina

Delavirdina

Efavirenz

OTROS

Amprenavir

Adefovir

Hidroxiurea

Abacavir

IP (Inhibidores de la Proteasa).

La proteasa es una enzima que el VIH necesita para completar su proceso de autocopia de sí mismo (replicación) dando lugar a nuevos virus capaces de infectar a otras células. En su proceso de replicación el VIH produce cadenas largas de proteínas que necesitan fragmentarse (cortarse) en trozos más pequeños que forman las proteínas y enzimas que ayudan a construir las nuevas copias del virus. La fragmentación de las cadenas más largas está producida por la proteasa y sus inhibidores impiden que la fragmentación tenga lugar con lo que las proteínas que se forman dan lugar a copias defectuosas del VIH, que si bien puede destruir la célula que infectó, ya no pueden infectar a más células.

NRTI (Inhibidores de la Transcriptasa inversa Análogos de los Nucleósidos)

La transcriptasa inversa es una enzima que el VIH necesita para replicarse a través de una fase ADN que se integra en el genoma de la célula que ha infectado. La inhibición puede ser competitiva (el antirretroviral imita los sustratos naturales para la síntesis del ADN) y por terminación de cadena (impide que se añadan nuevos nucleótidos a la cadena de ADN).

NNRTI (inhibidores de la transcriptasa inversa no análogos a los nucleósidos).

Los NNRTI son probablemente los más potentes y selectivos. Tienen una estructura química heterogénea; actúan de un modo no competitivo sobre la TI, causando una ruptura en el sitio catalizador de la enzima. In vitro actúan sinérgicamente con algunos NRTI e IP; son activos frente a las cepas de VIH resistentes al AZT.

Los NNRTI no son eficaces como monoterapia ya que se desarrollan rápidamente resistencias y sólo se han aprobado para su uso clínico en combinación con otros antirretrovirales. Su empleo simultáneo con lo IP es, en algunos casos, problemático ya que comparten su metabolismo hepático por la vía del citocromo P4503 A.

Enfermedades Oportunistas

Las enfermedades oportunistas son las que se aprovechan de que el organismo está bajo de defensas y pueden

adentrarse en tu cuerpo y provocarte una infección. Los enfermos de SIDA no mueren de esta enfermedad en sí, que lo hacen por la acción de las enfermedades oportunistas. Las enfermedades oportunistas son:

- Hepatitis B
- Hepatitis C
- Sarcoma de Kaposi
- Herpes simple y zoster
- Clamidas
- HPV (Virus del Papiloma Humano)
- Tuberculosis
- CMV (Citomegalovirus)
- Candidiasis oral y esofagal
- Neutropenia
- Sífilis
- Toxoplasmosis cerebral
- Diarreas
- Neuropatía periférica
- Criptosporidiosis
- Meningitis criptococal
- Caquexia
- Anemia
- Leucoencefalopatía multifocal progresiva
- Neumonía por pneumocistis Carinii
- Leishmania Donovanae
- Cáncer invasivo de cuello uterino
- Criptococosis extrapulmonar
- Coccidiomicosis diseminada
- Histoplasmosis diseminada
- Isosporiasis
- Neumonitis intersticial linfocítica/hiperplasia
- Linfocitos pulmonar
- M. avium o m. kansasii diseminada
- Microbacteriosis no TBC diseminada
- Septicemia recurrente por salmonela
- Linfoma primario de cerebro
- Linfoma no Hodgkin de células B
- Encefalopatía por VIH
- Neumonías bacterianas recurrentes

Noticias Relacionadas con el SIDA

Se investiga el VIH como taxi genético.

Las últimas investigaciones están revelando que el virus del SIDA podrá utilizarse en el futuro para introducir genes terapéuticos en el interior de las células humanas. El doctor Inder Verma ha descubierto que el VIH podrá convertirse en un excelente taxi genético, capaz de transportar genes curativos en un organismo enfermo.

Una versión debilitada y modificada del virus del SIDA puede transferir genes sanos a las células hemáticas enfermas. De esta forma, se puede regenerar la producción de células sanguíneas en estos animales.

El VIH modificado pueda utilizarse para combatir enfermedades de la sangre como la anemia o la leucemia.

Es posible que el virus del SIDA pueda ayudarnos a luchar contra muchos tipos de cáncer, la hemofilia y quizás (por muy extraño que parezca) contra el propio SIDA.

El VIH podrá ser un retrovirus muy útil para el desarrollo de terapias genéticas, precisamente por todas las cualidades que normalmente le convierten en un asesino muy peligroso. Otros virus de este tipo sólo pueden introducirse en las células cuando estas se encuentran en su proceso de división y además son blancos relativamente fáciles para los anticuerpos. Sin embargo, el VIH es un retrovirus que puede introducirse en las células en cualquier momento y tiene una gran habilidad para evadir los ataques del sistema inmune.

Los investigadores debilitaron y modificaron al VIH de tal manera que lo programaron para transportar genes sanos a células enfermas. En concreto, el virus modificado contenía genes de células madre hemáticas extraídas de un cordón umbilical humano.

Tras inyectar el VIH modificado en unos ratones transgénicos con los niveles bajos de sangre y con un sistema inmune debilitado, esta hipótesis se confirmó. Durante 22 semanas se observó un incremento en la producción de sus células sanguíneas. Al analizar la médula ósea y el bazo de los ratones, los investigadores comprobaron que estas zonas se habían repoblado con células madre hemáticas.

Se confirma que la vacuna con VIH vivo y atenuado es muy peligrosa.

La investigadora Ruth Ruprecht y sus colaboradores han confirmado un viejo temor: las vacunas compuestas de virus vivos debilitados podrían resultar muy peligrosas, ya que estos virus pueden volver a fortalecerse, replicarse y provocar la aparición del SIDA.

Los investigadores diseñaron una vacuna con un virus vivo que se había debilitado mediante la extracción de tres genes cruciales denominados nef, vpr y NRE.

El virus de inmunodeficiencia simia (VIS) debilitado es patogénico, y cualquier vacuna humana que se base en prototipos similares podría provocar el SIDA.

En cualquier caso la ciencia está consiguiendo algunos avances significativos para que en el futuro sea posible desarrollar una vacuna eficaz y segura contra esta gran plaga del mundo moderno. La experimentación con chimpancés, macacos, babuinos, y otros monos es, desde hace tiempo, una práctica habitual en el campo del SIDA, sobre todo entre los científicos que están intentando desarrollar una vacuna.

Paul Johnson piensa que el desafío futuro es debilitar aún más al VIH, de tal forma que pueda provocar una fuerte respuesta del sistema inmune sin ser capaz de fortalecerse de nuevo. Este último fracaso no debería interpretarse como una derrota sino, sencillamente, como una lección importante para el futuro, un obstáculo que la Ciencia tendrá que superar necesariamente para conseguir una vacuna eficaz y segura contra el SIDA.

Los nuevos tratamientos contra el VIH pueden tener un efecto perverso.

La doctora Blower, profesora de epidemiología y microbiología de la Universidad de California en San Francisco, ha afirmado en una ponencia celebrada en el transcurso de la reunión anual de la AAAS (American Association for Advancement of Science), que si no cambian las cosas, el número de nuevas infecciones por VIH aumentará en los países desarrollados en un 20% en los próximos años.

Blower y su equipo aseguran que las nuevas terapias contra el SIDA tienen su lado oscuro, que ella había bautizado como perversidad amplificada.

Los expertos californianos contemplan dos aspectos que son una realidad en el tratamiento actual de la infección por retrovirus. Uno de ellos es la baja adherencia que tiene la terapia en muchos de los enfermos. Es

decir, la frecuencia con la que muchos de los infectados no cumplen a rajatabla una terapia, por otra parte, complicada, con efectos secundarios y que obliga a los pacientes a tener que consumir muchas pastillas cada día.

El otro es que las prácticas de sexo inseguro están retornando, al menos entre la comunidad homosexual de San Francisco.

Continúa el galimatías de los tratamientos anti VIH, puesto que frente al SIDA se puede utilizar un número elevado de combinaciones de diferentes fármacos.

Una buena parte de los enfermos sigue controlando con las triples o cuádruples terapias. Sin embargo, los casos de fallo de tratamiento después de tres o más años con el mismo ya no son una anécdota, sino algo que empieza a suceder con preocupante frecuencia.

La terapia del SIDA es complicada, la cantidad de pastillas que hay que tomar cada día es alta y los efectos secundarios molestos de la medicación suelen presentarse casi siempre. Por eso, la fidelidad del tratamiento por parte de los pacientes no suele ser la regla.

Así, los laboratorios buscan nuevos tratamientos capaces de vencer las resistencias del virus y, sobre todo, que se administren de una forma más sencilla y con el menor número de efectos secundarios posible.

Se desarrolla una nueva pastilla para que las madres no contagien el SIDA al feto.

Antes se suministraban inyecciones de AZT a las madres. Ahora se han inventado unas pastillas que las madres ingieren para no contagiar la enfermedad al feto.

El SIDA, la epidemia del siglo XX

18

VIH

asintomático

CRS

SIDA

Casos de SIDA

Personas no infectadas enfermas de SIDA

Asintomáticos 40%

CRS 30%

SIDA 30%

VIH

1 sangre

3 secreciones vaginales

2 semen

1 sanguínea

3 madre/hijo

2 sexual

–penetración vaginal

–penetración anal

Riesgo muy alto:

Riesgo posible:

Ausencia de riesgo:

–fellaico (bucogenitales)

–cunnilingus (bucogenitales)

–caricias

–besos íntimos en la boca

masturbación recíproca