

A 27 años del descubrimiento del VIH. Breve historia de una nueva enfermedad del siglo XX

CLÍNICA DE MEDICINA NATURAL Y TRADICIONAL "DR. MARIO E. DIHIGO".
MATANZAS

Revista Médica Electrónica 2008;30(4)

A 27 años del descubrimiento del VIH. Breve historia de una nueva enfermedad del
siglo XX

27 years from the discovery of the Human Immunodeficiency Virus. Short history of
a new disease of the XX Century

AUTORA

[Dra. Zurama Eloisa Castro Castro](#)

Especialista en Inmunología.

RESUMEN

Se trata de abordar de manera breve la historia del descubrimiento del virus VIH productor del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). Se exponen las teorías que tratan de explicar su surgimiento así como las más aceptadas en estos momentos. Se reconoce el surgimiento en África del virus, así como su presencia anterior a la década de los 80 del pasado siglo. También se hace una breve reseña del estado actual de las investigaciones acerca de la terapéutica y la búsqueda de una vacuna, que se dificulta por las transformaciones génicas del propio virus teniendo una variabilidad de recombinación elevada, por lo que lo más eficaz en estos momentos constituye aún la prevención.

DeCS:

SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA/historia

SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA/etiología

INFECCIONES POR VIH/historia

INFECCIONES POR VIH/etiología

HISTORIA DE LA MEDICINA

HUMANOS

DISCUSIÓN

En este año 2008 se cumplen 27 años de un descubrimiento transcendental: el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida del Adulto o SIDA es causado por un virus (1). Pero, ¿cuánto se especuló en aquella década de finales de los años 70 y principios del 80 del Siglo XX en cuanto a qué lo causaba? Incluso el primer Congreso, celebrado en Montreal, Canadá, sobre este tema, en la década de los 80 todavía no se tenía la certeza de qué lo provocaba (2). En un film realizado ya en los 90 se recrea los principios de una ardua investigación por parte de varios equipos de médicos y otro personal adjunto que buscan las posibles causas que provocaban esta devastadora enfermedad.

Sin embargo, en el año 1986 ya se habla de que existía un germen que provocaba los síntomas y signos de esta entidad, es Robert Gallo en el Instituto Nacional de Investigación del Cáncer, en Estados Unidos, y Luc Montagnie en el Instituto Pasteur de París que comienzan a hacer investigaciones, el primero con los Virus HTLV -I y que llamó al suyo HTLV-III como posible agente causal sin ninguna demostración y el segundo confirma que los virus LAV eran los verdaderos causantes del SIDA (3). Ahora cabe la pregunta: ¿Es el virus VIH sólo 27 años más viejo o hay una referencia anterior a 1981, fecha que se dio como aparición del SIDA? La noticia del 2008 es que un grupo de investigadores de Los Álamos (Nuevo México) con una supercomputadora han demostrado que el Virus de Inmunodeficiencia de los Simios pasó en los años 30 del pasado siglo por una serie de transformaciones génicas, a los humanos en África y se hizo evidente como enfermedad en el año 1951 (el suero de un ciudadano del Congo ya fallecido en el año 1951 dio positivo a VIH),(4,5) entre otras hipótesis. Pero, ¿por qué apareció primero en América y no en Europa, dada la cercanía geográfica? Todavía no hay respuesta para esta pregunta, también se habla de una posible muerte simultánea en Dinamarca con la reportada al CDC de Atlanta USA, por un médico en San Francisco, de ahí comenzó la especulación, que si era provocada por una droga conocida en los círculos de adictos a las drogas como "Speed", era sólo privativa de los homosexuales, hasta que se reportaron los primeros casos en haitianos emigrantes ilegales en la Florida y en personas que habían recibido una transfusión de sangre por diversas causas (6). En esa época un equipo del CDC de Atlanta se dio a la tarea de investigar varias cuestiones: que lo producía, cómo se transmitía, qué sectores de la población eran los más afectados y vulnerables a contraerla y cómo evitar que "eso" desconocido hasta entonces se transmitiera por la sangre. Aquí desempeñó un papel crucial el Dr. Donald Francis que había estudiado la primera aparición del Virus Ebola en África y la Epidemia de Hepatitis B en San Francisco, y considerado por muchos un "Traidor Científico" a Estados Unidos por colaborar con el Equipo Francés, es el que sugiere la primera idea de que algo se "comía" las Células T. Comenzó entonces a generarse muchas teorías para explicar su surgimiento, todas con la vista puesta en África. Muchas de estas teorías han sido descartadas por no tener una base científica; hasta que ahora sólo circulan dos hipótesis. Los dos partes del origen del VIH, que ahora es generalmente aceptado, que el virus ha tenido su origen en el VIS (Virus de Inmunodeficiencia Símica), transmitió al hombre por el chimpancé.(7,8)

La hipótesis más criticada es la que hace referencia a que el VIH fuese introducido en la población humana mediante la ciencia médica. Dentro de esta hipótesis existen diferentes teorías. El virus supuestamente se introdujo a los seres humanos a partir de los estudios de las vacunas contra la poliomielitis realizados en África durante los años 50. Según los científicos que apoyan esta teoría, la transmisión hacia los humanos se inició cuando se utilizaron riñones de chimpancés para preparar la vacuna contra la poliomielitis. Una teoría que otros consideran improbable, según los estudios, hubiese sido necesario que al menos nueve virus distintos hubiesen sido inoculados al hombre a través de estas vacunas. Otra teoría destaca que el VIH fue desatado por vacunas contra la Hepatitis B (HB), desarrolladas parcialmente en chimpancés y que fueron utilizadas de manera preventiva en algunos grupos de población (10). Estos hallazgos explican científicamente, por primera vez, cómo el VIS en los chimpancés, estrechamente relacionado con el VIH, saltó súbita y simultáneamente de especie a los seres humanos, en dos continentes lejanos entre sí: África y Estados Unidos. Los cuatro lotes de vacunas HB, que se creen estaban contaminadas con secuencias genéticas comunes al VIH, se inyectaron a personas viviendo en la ciudad de Nueva York y en el África central. Según algunos investigadores, esto podría explicar mejor cómo y por qué se produjo un súbito brote simultáneo de cuatro cepas importantes de VIH, por lo menos en dos continentes lejanos entre sí, en dos poblaciones demográficamente distintas. (11)

Un estudio epidemiológico realizado por un equipo de investigadores del IRD (Instituto de investigación para el desarrollo) en Montpellier, Francia, revela la enorme variabilidad de las cepas virales que circulan en la República Democrática del Congo (antes Zaire). Téngase en cuenta también que la primera aparición del Ebola ocurrió precisamente en Zaire con la diferencia que estos virus que provocan Fiebres Hemorrágicas son Filovirus y el VIH es un Retrovirus RNA.(12) Estos resultados confirman que el virus está presente desde hace largo tiempo en esta región y que África Central podría ser efectivamente el epicentro de la pandemia. Dicho estudio cuestiona la controvertida hipótesis de una transmisión del VIH 1 al hombre a consecuencia de una campaña de vacunación contra la poliomielitis lanzada en Zaire a principios de los años 1960: el hombre era portador de la cepa viral que originó la pandemia mucho antes de esta fecha.(13) La segunda teoría es la de la "Transmisión Temprana" y sostiene que el virus pudo haber sido transmitido a los hombres a principios del siglo XX o incluso a finales del siglo XIX, mediante la caza de chimpancés como alimento. El virus pudo permanecer aislado en una población pequeña, local, hasta alrededor de 1930, fecha en que empezó a expandirse hacia otras poblaciones humanas y a diversificarse. En este caso su expansión se vio favorecida por el desarrollo socioeconómico y político del continente africano. Se cree que el virus simio se propagó de los chimpancés a los humanos por lo menos en tres ocasiones separadas, quizás mediante la matanza de los animales y el consumo de su carne. Lo más desalentador es que el origen africano del virus no está cuestionado, pero, ¿cuántos casos existen en África, cuántas subespecies virales existen en cada grupo y cuál de ellas es la predominante? Lamentablemente eso es desconocido y pasará mucho tiempo antes de que se conozca por lo menos la parte más visible del iceberg en el caso del continente africano.

En esa etapa de los años 80 las donaciones de sangre para transfusiones en Estados Unidos se encontraban y en nuestros días continúa de igual forma en manos de los Bancos de Sangre privados, y a una sugerencia del CDC de Atlanta se negaron a realizar las pruebas para la Hepatitis B a todas las donaciones que en esos momentos era la prueba más confiable (80 % de exactitud) por dos razones: una, ellos no creían que eso se transmitiera por la sangre y la otra era qué sentido tenía utilizar una prueba diagnóstica para determinar una enfermedad que era específica para otra. La verdad se abrió paso de nuevo, la cantidad de pacientes afectados de SIDA por transfusiones creció en número, sobre todo en los hemofílicos al recibir el Factor VIII de tal forma que tuvieron que aceptar realizar estas pruebas sin discusión hasta que aparecieron los Juegos Diagnósticos Inmunoenzimáticos específicos para el VIH después del 1986, fecha cuando se identificó el virus.(14) Ya cuando se conoce que es un agente biológico el causante de la entidad se decide buscar una terapéutica curativa y preventiva en un inicio y en estos días más preventiva, de ahí el uso de los antivirales siendo primera la AZT, y llegando a los Cocteles de la actualidad. Muchos son los intentos para lograr una vacuna, infructuosos debido a la diversidad genómica del VIH y también a la asociación con el genoma humano, ya que el Sistema Mayor de Histocompatibilidad o HLA se vincula a la predisposición a adquirirlo y ciertas estructuras que aparecen en todas las células del organismo que ayudan al RNA viral penetrar a la célula e infectarla. Pero aparece una mala noticia de pronto en este año 2008: la resistencia de los Virus VIH 1 a los fármacos que se están aplicando y una posible explicación genética a la misma. De más está decir que si en realidad el SIDA apareció hace 27 años o es tan antiguo como la tuberculosis, entonces hay necesidad de conocer cómo penetra y con qué rapidez lo hace al interior de las células. Mientras aparece una posible solución no se dejará de lado algo muy importante: la prevención.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Keele BF, Van Heuverswyn F, Li Y. Chimpanzee reservoirs of pandemic and nonpandemic HIV-1. *Science*. 2006;313:523-6.
2. Korber B, Muldoon M, Theiler J. Timing the ancestor of the HIV-1 pandemic strains. *Science*. 2000;288:1789-96.
3. Van Heuverswyn F, Li Y, Neel C. Human immunodeficiency viruses: SIV infection in wild gorillas. *Nature*. 2006;444:164-4.
4. Zhu T, Korber BT, Nahmias AJ, Hooper E, Sharp PM, Ho DD. An African HIV-1 sequence from 1959 and implications for the origin of the epidemic. *Nature*. 1998;391:594-7.
5. Perelson AS, Neumann AU, Markowitz M, Leonard JM, Ho DD. HIV-1 dynamics in vivo: virion clearance rate, infected cell life-span, and viral generation time. *Science*. 1996;271:1582-6.
6. Robertson DL, Sharp PM, McCutchan FE, Hahn BH. Recombination in HIV-1. *Nature*. 1995;374:124-6.
7. Blackard JT, Cohen DE, Mayer KH. Human immunodeficiency virus superinfection and recombination: current state of knowledge and potential clinical consequences. *Clin Infect Dis*. 2002;34:1108-14.
8. Hemelaar J, Gouws E, Ghys PD, Osmanov S. Global and regional distribution of HIV-1 genetic subtypes and recombinants in 2004. *AIDS*. 2006;20:W13-W23.
9. Carr JK, Salminen MO, Koch C. Full-length sequence and mosaic structure of a human immunodeficiency virus type 1 isolate from Thailand. *J Virol*. 1996;70: 5935-43.
10. Gao F, Robertson DL, Morrison SG. The heterosexual human immunodeficiency virus type 1 epidemic in Thailand is caused by an intersubtype (A/E) recombinant of African origin. *J Virol*. 1996;70:7013-29.
11. McCutchan FE, Hegerich PA, Brennan TP. Genetic variants of HIV-1 in Thailand. *AIDS Res Hum Retroviruses*. 1992;8:1887-95.
12. Sanders-Buell E, Saad MD, Abed AM. A nascent HIV type 1 epidemic among injecting drug users in Kabul, Afghanistan is dominated by complex AD recombinant strain, CRF35_AD. *AIDS Res Hum Retroviruses*. 2007;23:834-9.
13. Berger EA, Doms RW, Fenyö EM. A new classification for HIV-1. *Nature*. 1998;391: 240.
14. Barbara ST, Magdalena E, Sobieszczyk, Francine E. The Challenge of HIV-1 Subtype Diversity. *The NEJM*. 2008; 358(15):1590-1602.

SUMMARY

In a short way we approached the history of the discovery of the Human Immunodeficiency Virus causing the Adult's Immunodeficiency Syndrome. We expose all the theories that try to explain its beginning and also those which are more accepted at this moment. We recognize the emergency of the virus in Africa, and also its presence before the 80s of the last century. We also make a short review on the current status of the investigations on its therapeutics and on the searches for a vaccine, difficulted by genetic transformations of the proper virus, which shows an elevated recombination variability. That is why, prevention is the most efficacious way of avoiding it.

MeSH:

[ACQUIRED IMMUNODEFICIENCY SYNDROME/historia](#)
[ACQUIRED IMMUNODEFICIENCY SYNDROME/etiología](#)

HIV INFECTIONS/historia
HIV INFECTIONS/etiología
HISTORY OF MEDICINE
HUMAN
ADULT

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Castro Castro ZE. A 27 años del descubrimiento del VIH. Breve historia de una nueva enfermedad. Rev méd electrón[Seriada en línea] 2008; 30(4). Disponible en URL: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20médica/ano%202008/vol4%202008/tema17.htm>[consulta: fecha de acceso]