

- CIENCIA

Logran ver el virus del Sida más de cerca

Investigadores de Estados Unidos obtuvieron imágenes tridimensionales de una proteína, lo que podría acelerar la obtención de una cura.

LONDRES.- Científicos de Estados Unidos lograron una imagen más próxima y tridimensional de unas proteínas presentes en la superficie del virus del sida, lo que podría acelerar la investigación de una vacuna.

Las proteínas, conocidas como gp120 y gp41, permiten al VIH, el virus que causa el sida, mezclarse con las células humanas.

"Hemos logrado la primera gran imagen de cómo se ve el virus hasta el punto de que podemos ver las proteínas en la superficie del virus", dijo el miércoles durante una entrevista el profesor Kenneth Roux, de la Florida State University en Tallahassee.

Las proteínas son las únicas dos moléculas en la superficie del virus y son blancos obvios para una vacuna efectiva que se considera el Santo Grial en la batalla contra el VIH sida, una enfermedad que mató a 25 millones de personas desde que se detectó el primer caso en 1981.

En la actualidad se están desarrollando y probando docenas de vacunas contra el sida que utilizan diferentes estrategias.

Roux cree que parte de las razones por las que fracasaron hasta el momento las vacunas es que, aunque los científicos conocen las proteínas de superficie, nadie sabía realmente cómo se agrupaban.

"Sin ese conocimiento (el desarrollo de una vacuna) es más un tiro en la oscuridad", consideró el científico.

Los nuevos hallazgos se publicaron en la versión en internet de la revista Nature.

Más de 40 millones de personas viven en todo el mundo con VIH sida, incluyendo a alrededor de 25 millones en Africa subsahariana. (Reuters).

Sociedad del Sábado, 27 de Mayo de 2006(7)|Hoy

UN CHIMPANCE HABRIA DISPARADO LA EPIDEMIA EN 1930

El eslabón perdido del VIH

Un equipo de científicos descubrió que un chimpancé de Camerún es portador sano del VIS, un virus que habría mutado en el VIH. El hallazgo podría contribuir a encontrar la vacuna contra el sida.

Los científicos definieron a los chimpancés silvestres del sur de Camerún como "reserva natural" del VIH.

Por Federico Kukso

Hasta ahora era sólo un rumor, una de esas afirmaciones que se dan por ciertas y que circulan cíclicamente en distintos niveles de la ciencia. Y aun así, era un rumor infundado, sin una verdadera evidencia empírica que lo avale. Pero ahora parece haber certezas: un equipo internacional de científicos acaba de anunciar en la revista Science que la epidemia del sida se habría disparado con la transmisión del virus de un chimpancé a un humano en Camerún durante la década del '30.

Desde el descubrimiento del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (sida) en 1981, no ha faltado ocasión en la que no se haya dejado escapar una nueva hipótesis sobre su oscuro origen. Hay de todo. Y mucho sin una base científica. Pero entre la maraña de conjeturas siempre se destacaron dos: la conspirativa, aquella que indica que el VIH fue introducido

entre los seres humanos cuando se estudiaban vacunas contra la poliomielitis en África durante la década del '50 (el "salto" de especie a especie se habría dado cuando se utilizaron riñones de chimpancés para preparar la vacuna que luego fue probada en humanos en Zaire) y la más probable, la que estipula que el VIH sería una mutación del VIS (Virus de Inmunodeficiencia Símica), que se transmitió al hombre desde el chimpancé. Se intentó confirmar esta hipótesis de mil maneras. Como por ejemplo cuando un grupo de científicos del Laboratorio Nacional de Los Alamos (Nuevo México, Estados Unidos) puso a andar una farragosa computadora capaz de hacer billones de combinaciones matemáticas y recomponer así, una a una, las pequeñas mutaciones que fue sufriendo este enigmático y combativo virus a lo largo de los años desde que se conoció el primer caso localizado en la sangre de un individuo de sexo masculino (y anónimo), almacenada en un laboratorio de Kinshasa, Congo, en 1959.

Sin embargo, ahora hay pruebas más sólidas. Como las que encontró un equipo internacional formado por científicos de las universidades de Alabama, Montpellier 1 (de Francia) y Nottingham (de Gran Bretaña), quienes dieron con una subespecie de chimpancés silvestres del sur de Camerún (pertenecientes al subgrupo Pan troglodytes troglodytes) y a los que definieron como "reserva natural" del VIH.

Ahora bien, estos primates no están enfermos. Al contrario: luego de hurgar y analizar 599 muestras de excrementos de estos parientes cercanos de los humanos, los investigadores se percataron de que son portadores sanos tanto del VIS (o SIVcpz), virus de la inmunodeficiencia en simios, y de otro virus cercano al VIH-1, la versión más peligrosa del virus del sida.

Lo curioso y altamente llamativo es que el SIVcpz infecta a los chimpancés, pero no les produce ningún síntoma de enfermedad. Lo que el equipo no sabe (aún) es cómo y cuándo exactamente se produjo la transmisión o cómo saltó de Camerún a Congo. Saben, sin embargo, que el virus pasó más de una vez del chimpancé al ser humano y especulan que se produjo cuando algún ejemplar infectado de este grupo de primates salvajes fue atrapado e incluido en el menú de un desprevenido congoleño.

Los resultados de la investigación no son anecdóticos ni sirven para acrecentar inútilmente la biografía de este virus. Por el contrario, los científicos sostienen que saber más de su origen podría ayudar a hallar la ansiada vacuna contra el sida y acabar de una vez por todas con este azote que ya provocó 26 millones de muertes e infectó a más de 40 millones de personas en el mundo.

Confirman por primera vez que el HIV se originó en chimpancés

26/05/2006 - 14:35

IBLNEWS, AGENCIAS

Un equipo médico multinacional informó que el virus de inmunodeficiencia humana (HIV) tiene su origen en chimpancés que habitan en África Central, según cita EFE de la revista Science.

El grupo, integrado por investigadores de los Estados Unidos, Francia, el Reino Unido y Camerún, realizó pruebas genéticas a la materia fecal de los primates cameruneses. Se trata de la subespecie de simios conocida como "Pan troglodytes", que vive en la zona sur de ese país.

Los expertos en inmunología ya sospechaban que el origen de esta enfermedad, que tantas muertes lleva en el mundo, tenía una conexión fuerte con los chimpancés.

Y este descubrimiento les permitió corroborar su hipótesis.

Hace algunos años, se detectó que el virus de inmunodeficiencia conocido como VIS (virus de inmunodeficiencia simia), familiar más cercano del HIV, se presentaba en primates criados en cautiverio. Ninguna variante del VIS ha afectado, hasta ahora, a los seres humanos.

En el informe, los científicos señalaron que “existía un eslabón crucial en la cadena de pruebas que implicaban al VIS en el origen del VIH/SIDA y ésta era la ausencia de un virus reconocible en estos monos en estado salvaje”.

El estudio

Los investigadores analizaron 599 muestras de materia fecal recogidas en 10 sitios diferentes. Los resultados revelaron que entre el 29 y el 35 por ciento de las comunidades primates estudiadas estaban infectadas con VIS.

“Mediante un análisis de la secuencia de cepas endémicas de VIS, pudimos ubicar grupos pandémicos y no pandémicos en comunidades de chimpancés clara y geográficamente aisladas”, anunciaron en el documento.

De los animales analizados, 34 especímenes de chimpancés troglodytes contenían anticuerpos reactivos al HIV.

Con respecto a la circulación del virus, el estudio señala que posiblemente se haya transmitido, en principio, localmente, para luego emprender su recorrido hacia el sur a lo largo del río Sangha o sus tributarios para seguir después hasta el río Congo y a Kinshasa, en donde se podría haber multiplicado.

Por último, los científicos advierten que, ante la diversidad genética del virus y su extensión geográfica, y el hecho de que no se han explorado otras zonas del África Central, hay muchas probabilidades de que haya otras líneas del VIS, que a futuro sean un riesgo para los seres humanos, ya sea por la posibilidad de contagio como por los problemas que podría ocasionar para el diagnóstico del HIV y el desarrollo de vacunas contra el SIDA.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), hacia fines del año pasado los infectados por este virus a lo largo del mundo se habían duplicado respecto de 1995, alcanzando los 40 millones de personas.

Viernes, 02 de junio de 2006

11.05.06 - BRASIL

Refuerzo contra el Sida

Adital - El Programa Nacional de Competitividad en Vacunas (Inovacina) fue recientemente creado por el Ministerio de Salud y tendrá una inversión inicial prevista de R\$ 16 millones. La Agencia de Noticias Aids informa que la iniciativa tiene el objetivo de convertir al país en autosuficiente en la producción de vacunas incluidas en el Programa Nacional de Inmunización. Para el combate del Sida, existen tres centros de estudios en el país, investigando seis métodos diferentes de una posible vacuna.

Los abordajes de vacunación pueden ser clasificados por dos aspectos básicos: profilácticas o terapéuticas. Se entiende por esto, respectivamente, la prevención de la infección por el HIV en personas no infectadas o el auxilio en el combate contra la inmunodeficiencia en el paciente ya infectado (terapia inmune).

Las formulaciones básicas utilizadas en las investigaciones para conseguir una vacuna son: 1) vacunas con virus muertos o vivos inactivos; 2) vacunas con proteínas de la cubierta viral; 3) vacunas con proteínas internas o del corazón (core) viral; 4) vacunas con vectores vivos; 5) abordajes de vacunación combinada, con vectores vivos siguiéndose la dosis de

refuerzo de vacunación (boost) con subunidades del HIV; 6) vacunas a partir de DNA descubierto (naked DNA); 7) vacunas con inmunoglobulinas o proteínas solubles; 8) vacunas con virus vivos atenuados; 9) vacunas con pseudoviriones.

El proceso de investigación sobre vacunas es dividido en tres fases: cuando es testado fundamentalmente la seguridad del producto; cuando se prueba la respuesta inmunológica de acuerdo con diferentes dosis del producto; y cuando finalmente es testada la eficacia del producto, o sea, se verifica si la vacuna protege contra la enfermedad.

Traducción: Daniel Barrantes - barrantes.daniel@gmail.com

Al publicar en medio impreso, haga el favor de citar la fuente y enviar copia para: Caixa Postal 131 - CEP 60.001-970 - Fortaleza - Ceará – Brasil