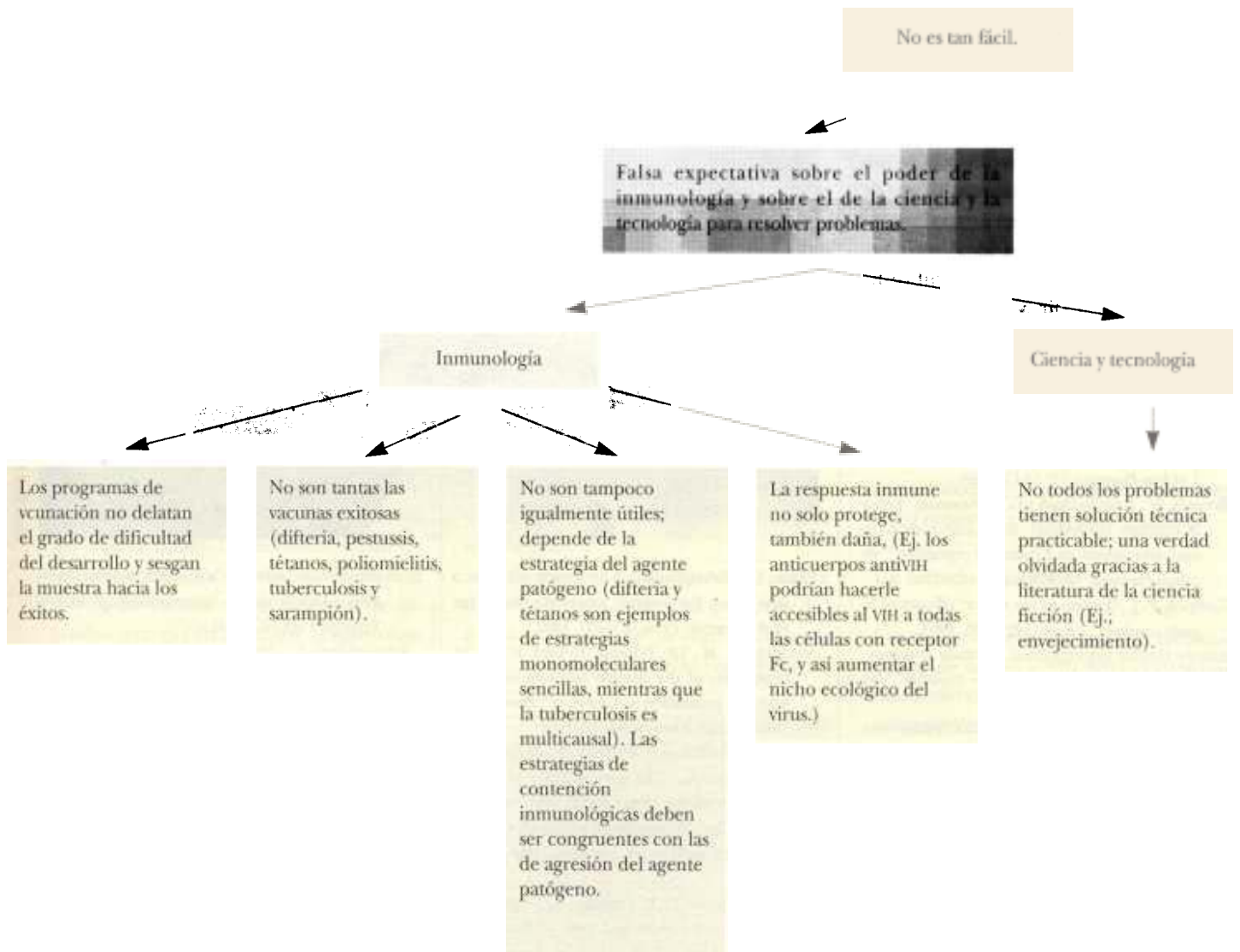


¿Por qué no hay todavía una vacuna



contra el SIDA?

S A A

A U A

El VIH es un consumado estratega inmunológico.

Saber no siempre es poder. (Ej. teoría microbiana e higiene personal). El mismo SIDA es el caso de una enfermedad de la que más se conoce y menos se puede.

Varia

Aun cuando parta de una sola estirpe de virus, el VIH pronto cambia en un mismo individuo en cuanto a su velocidad de crecimiento, tropismo celular, sensibilidad a anticuerpos, etc. También hay diferencias en estirpes virales procedentes de distintos sujetos. El ataque inmunológico se pierde ante un blanco móvil.

Se esconde

El VIH se interna en las células y se hace inaccesible al ataque inmune, o bien se localiza en tejidos poco patrullados por el aparato inmune. Un ataque inmune contra las células infectadas lesionaría intereses propios, agravaría la disfunción inmunológica, y no necesariamente dañaría al VIH.

Se confunde con el hospedero.

El VIH puede integrar su genoma con el propio del hospedero y desde ahí regular múltiples sucesos de interés viral y también de los del hospedero. El aparato inmune no tiene contraestrategia específica posible contra esto. El VIH también expresa productos similares a algunos del hospedero. Así, una agresión inmunológica contra uno, interferiría con la función de los otros.

Accede al control y causa diversos trastornos.

Los genes del VIH y sus productos acceden a los controles del funcionamiento biológico e inducen una red de eventos (autoinmunidad, disfunción, inmunodeficiencia, infecciones, desgaste, neoplasias) que a su vez retroalimentan positivamente la infección del VIH. Un ataque inmunológico a productos usados mutuamente profundizaría el daño orgánico.

¿No hay lugar para algo de optimismo?

Si

Alienta pensar en que chimpancés y ratones transgénicos con CD4, aunque se infectan experimentalmente con VIH, no se enferman de SIDA. Tal vez sepan hacer algo que nosotros podamos aprender.

También, el que el VIH tarde tanto tiempo en causar enfermedad en el humano, puede interpretarse como indicativo de que, al principio, la estrategia del hospedero contiene satisfactoriamente con la del VIH. Tal vez podamos fortalecerla.

¿Se puede ser más pesimista?

Si. Bastaría pensar que no hay signo alguno de inmunidad natural en el hombre contra el VIH un hallazgo prácticamente esencial para aspirar a una estrategia inmunológica. Pero la perspectiva se ensombrece si consideramos que el VIH invariablemente derrota a todo aquel que infecta, aun cuando éste siempre monte una enérgica respuesta inmune, humoral y celular.

Pero, ¿y los portadores sanos?

Es difícil imaginar que no enfermarán. Las proyecciones de los modelos epidemiológicos han alargado los periodos asintomáticos; pero condenan a todos los infectados; tarde o temprano, dependiendo de un amplio conjunto de variables, propios del VIH y del huésped infectado.

Entonces, ¿qué hacemos?

Continuar en búsqueda o inventar una vacuna enfocada hacia:

Controlar las conductas que exponen a riesgo de infección:

Minimizar la viremia inicial, con el fin de reducir el número de posiciones intracelulares que toma el VIH, las que, tal vez, determinen el tipo, magnitud y velocidad de la enfermedad.

Contener la expansión viral, aun durante la infección, para reducir su velocidad de crecimiento y de patogénesis.

Sexo seguro (condón, monogamia u oligogamia y promover la certificación de salud entre parejas);

No compartir instrumentos contaminados con sangre y células ajenas (Ej. jeringas, navajas de rasurar, etc.).

Control de productos sanguíneos de sustitución (sangre, inmunoglobulinas, factores de coagulación, etc).

De todas las conductas de riesgo, tal vez la práctica promiscua heterosexual sin protección sea la que termine difundiendo más ampliamente el VIH.
¿Cómo controlamos esto?



Ciertamente el amor heterosexual terminará siendo el principal mecanismo de transmisión epidemiológica: es una práctica realizada frecuente y placenteramente, por la mayoría de los adultos, sin mayor miramiento de clase o posición social. Desafortunadamente, puede preverse que tenderá a concentrar al VIH en la población más incapacitada para controlar su conducta: los entusiastas jóvenes y los desprovistos de información o motivación para cuidar de su salud — la enorme mayoría de marginados en el tercer mundo. El diseño de tecnología que promueva el aprecio a la salud en este sector y fomente la práctica de sexo seguro podrían ser las estrategias claves para vencer las poderosas maniobras biológicas y epidemiológicas del VIH. ¿Habrà que emplear a fondo el privilegiado sistema nervioso de la especie humana y acceder al control de la mente sobre el cuerpo por en tan delicado y letal problema que nos plantea el VIH? ¿Realmente, tendremos que esforzarnos un poco más allá que el diseño de la vacuna que todos imaginamos de inmediato?

Referencias

Weis, Robin, A. "How does HIV cause AIDS?", *Science* Vol. 260, 28 de mayo de 1993, pp. 1273-78.
Sheppard, Hayness W. y Ascher, Michael S., "The natural history and pathogenesis of HIV infection", *Annual Review of Microbiology*, Vol. 46, 1992, pp. 533-64.
Temin, Howard, M. y Bolognesi, Daniel P., "Where

has HIV been hiding, *Nature*, Vol. 362, 25 de marzo de 1993, pp. 292-3.
Berman, Phillip W. *et al.*, "Human immunodeficiency virus type 1 challenge of chimpanzees immunized with recombinant envelope glycoprotein gp120". *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*. Vol. 85, julio 1988, pp. 5200-5204.
Destoiriers *et al.*, "Vaccine protection against simian immunodeficiency virus infection". *Biol.*

Vol. 86 agosto 1989, pp. 6353-6357.
Nixon, Douglas F. and McMichael, Andrew J., "Cytotoxic T-cell recognition of HIV proteins and peptides", *AIDS*. Vol. 5 No. 9, 1991.

Carlos Larralde, Miguel Rubio e Irma Aguilar:
Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM.



Las amigas de Nausica III. Lourdes Almeida