

LO QUE CONVIENE SABER SOBRE EL SIDA

El 14 y 15 de setiembre de 1987 se realizó en Quito (Ecuador) la primera Teleconferencia Panamericana sobre el SIDA. Durante la misma se realizaron más de 600 preguntas, que fueron contestadas por los panelistas.

Aproximadamente 40 de estas se agruparon y resumieron en un documento que constituye un manual básico sobre los temas abordados.

A continuación se desarrollan estas preguntas y respuestas transcribiéndolas del Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. 105 (5-6) 691-704 (1988)

¿DONDE SE ORIGINO EL VIRUS DEL SIDA?

Hasta el momento no se ha llegado a ninguna conclusión definitiva sobre el origen del virus de la inmunodeficiencia humana. Mediante el examen serológico de la sangre almacenada en bancos puede estudiarse en forma retrospectiva la senda del virus en las diferentes zonas y poblaciones geográficas. La exactitud de dicho trabajo depende de la disponibilidad de sueros humanos bien preservados que estén libres de la posible complicación de reacciones cruzadas con otros agentes.

Sobre la base de estos estudios, con sus limitaciones inherentes, las primeras pruebas de infección en un ser humano se hallaron en el suero recogido en Africa central en 1959. La prevalencia del virus en las zonas circundantes fue muy baja hasta que empezó a aumentar a mediados de la década de 1970. Asimismo, en los años setenta empezaron a aparecer pruebas serológicas del virus en América del Norte y Europa, con los consiguientes aumentos rápidos de la prevalencia de la infección por el VIH en las poblaciones de riesgo.

Independientemente del lugar geográfico preciso del primer caso identificado por el VIH, es probable que este virus haya estado presente en alguna población humana aislada durante muchas generaciones. Hay muchos precedentes de virus raros que infectan a grupos aislados de

personas pero que no se encuentran fuera de esos grupos. El aumento de los viajes destinados a zonas anteriormente aisladas y originados en dichas zonas, puede que haya favorecido la difusión de microorganismos patógenos raros que estuvieran circunscriptos a esos lugares.

Es probable que este sea el caso del VIH.

Asimismo, es posible que el VIH haya infectado a seres humanos durante un tiempo mucho más remoto que el comienzo de la presente epidemia. En una serie de estudios se ha comparado la relación de las secuencias de ARN del VIH-1 con las de otro retrovirus los de la inmunodeficiencia simiica (VIS). Estos estudios sugieren que a medida que los primates evolucionaron, los retrovirus adaptados a cada rama respectiva también se pudieron haber desarrollado de un precursor común. Existen pocos motivos para creer que el VIH se introdujo sólo recientemente en la población humana.

¿CUAL ES LA RELACION ENTRE EL VIH-2 Y EL VIRUS DEL SIDA?

Un retrovirus humano relacionado con el VIH-1 se aisló por primera vez en pacientes con un síndrome similar al SIDA en Africa occidental. Este segundo virus, ahora llamado VIH-2, se ha vinculado de manera decisiva con un síndrome clínico que no se distingue del SIDA causado

por el VIH-1. Las vías de transmisión del VIH-2 y el cuadro clínico de la enfermedad son similares a los VIH-1. Poco se sabe, sin embargo, de la historia natural de la infección por el VIH-2 y de la velocidad con que la infección asintomática progresa al SIDA. Los estudios del ARN sugieren que el VIH-2 ocupa una posición genéticamente intermedia entre los virus de la inmunodeficiencia simiica y el VIH-1. Los antígenos del VIH-2 muestran una reacción cruzada incongruente con los antígenos del VIH-1 en las pruebas de detección comúnmente empleadas, lo que señala además que el VIH-1 y el VIH-2 son virus relacionados.

El SIDA causado por el VIH-2 es el problema que predomina en el Africa occidental. Sin embargo, se han notificado casos ocasionales de infección por este virus en Europa y se sospecha que hay algunos casos en las Américas. En un programa de vigilancia de la infección por el VIH-2 en los Estados Unidos de América no se ha encontrado ningún caso, pese a que se estudiaron más 22.000 sueros individuales entre los cuales predominaron muestras de individuos en riesgo de contraer la infección por el VIH-1. Se prevé que programas eficaces para el control de la transmisión del VIH-1 también controlarán la propagación del VIH-2.

¿PRESENTA PROBLEMAS PARA DESARROLLAR UNA VACUNA CONTRA EL VIRUS LA MUTABILIDAD DEL VIH?

Se ha comprobado ampliamente la variabilidad genética del VIH. La comparación de aislados víricos obtenidos de personas infectadas muestra una gran diversidad, especialmente en relación con la composición de la proteína de la envoltura. Como este es un antígeno principal que lleva a la producción de anticuerpos neutralizantes en las personas infectadas, la diversidad de la envoltura puede explicar la actividad neutralizante insuficiente de los antisueros producidos a partir de aislados individuales cuando se prueban contra otros aislados. Esta mutabilidad del VIH puede presentar dificultades para establecer un inmunógeno común que pueda servir de base para una vacuna.

¿QUE CELULAS INFECTA EL VIH?

El VIH tiene un tropismo selectivo hacia las células que llevan el marcador fenotípico CD4, incluida la célula blanco del VIH, el linfocito T4. Se ha demostrado que el marcador CD4 sirve como receptor para el virus y su presencia en la superficie de la célula es un requisito absoluto para la infección de las células humanas. Las células de linaje de macrófago/monocito que también llevan el marcador CD4 han demostrado estar infectadas por el VIH en

especímenes clínicos obtenidos de la sangre, el cerebro y otros órganos. A pesar de la depleción profunda de linfocitos T4 característica en pacientes con SIDA, en realidad sólo aproximadamente en uno de cada 100 000 linfocitos sanguíneos periféricos se confirma la infección por el VIH. La diferencia entre la deficiencia inmunitaria devastadora que se observa en el SIDA y las bajas concentraciones de virus detectadas en los pacientes sigue siendo un aspecto inexplicable de la patogénesis del SIDA.

¿COMO SE PUEDE DETECTAR EL VIRUS EN UN INDIVIDUO?

El cultivo del virus obtenido de un individuo es la demostración definitiva de infección por el VIH. Los laboratorios de investigaciones aíslan los virus de manera sistemática para el estudio científico, pero en la práctica clínica rara vez se requiere el aislamiento del virus para demostrar la infección por el VIH. Se han desarrollado varias pruebas serológicas para detectar directamente la presencia del virus. Las más comúnmente usadas son el inmunoensayo enzimático (EIA o ELISA) y la prueba de la inmunoelectrotransparencia (transferida de Western). Estas dos pruebas emplean partículas desagregadas del virus como un sustrato para demostrar la presencia de anticuerpos del huésped dirigidos contra los diversos antígenos víricos.

Las pruebas de diagnóstico que pasan la estricta evaluación requerida antes de su aprobación por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Uni-

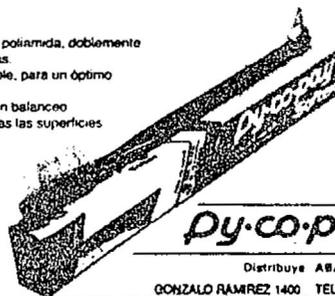
dos (FDA) son muy precisas (sensibilidad y especificidad del 99,0%). Sin embargo, las graves consecuencias implicadas en el resultado positivo de una prueba han llevado al empleo de un método escalonado para la detección del VIH, con objeto de reducir el riesgo de obtener resultados positivos falsos. Los inmunoensayos enzimáticos que inicialmente dan resultados positivos se repiten para reducir el riesgo de errores de laboratorio. Un segundo resultado positivo por EIA debe ser confirmado mediante la prueba de inmunoelectrotransferencia que detecta la presencia de anticuerpos específicos dirigidos contra proteínas individuales del VIH. Los criterios para un resultado positivo con EIA han sido establecidos por los fabricantes de cada prueba respectiva en evaluaciones clínicas exhaustivas antes de conseguir su aprobación. Estos criterios se siguen evaluando constantemente en un esfuerzo permanente por mejorar la sensibilidad y especificidad de las pruebas. Cabe señalar que no todas las pruebas de EIA y de inmunoelectrotransferencia disponibles en el mercado tienen la misma precisión diagnóstica. Por consiguiente, se debe constatar la validez clínica de toda prueba diagnóstica del VIH antes de usar un equipo de prueba no aprobado.

Las pruebas de inmunoelectrotransferencia autorizadas por la FDA también se interpretan siguiendo las normas del fabricante establecidas mediante ensayos clínicos. Las normas actuales subrayan que una prueba de inmunoelectrotransferencia positiva debe reaccionar con bandas específicas del virus según el modelo descrito por el fabricante. Las pruebas que revelan la presencia

**Más vale
prevenir
que extraer.**

Py.co.pay, el cepillo dental norteamericano estuchado en el Uruguay, está específicamente diseñado para una correcta prevención de las caries. Ud. conoce sus detalles exclusivos.

- Más de 2 300 filamentos en fibra poliamida, doblemente redondeados y con puntas pulidas.
- De consistencia fuerte pero flexible, para un óptimo movimiento de barrido.
- Mango plano y firme para un buen balanceo.
- Cabeza pequeña que llega a todas las superficies dentales.
- Sin ángulos afilados.
- Cabeza suave en el sulcus.
- Amplia cobertura sobre los dientes.
- Con su exclusivo Py co. tip pico estimulador de goma para masaje gingival.



Distribuye ABARLY S.A.
GONZALO RAMIREZ 1400 TEL: 90 24 80

Bajo Licencia de BLOCK DRUG COMPANY INC.

de bandas que son insuficientes para diagnosticar infección por el VIH se consideran indeterminadas y generalmente una prueba se registra como negativa sólo si no aparece en ella ninguna banda. En general, las pruebas indeterminadas se repiten en una fecha posterior, cuando las circunstancias y la historia clínica del individuo sugieren un mayor riesgo de infección por el VIH. El uso de pruebas de alta sensibilidad (Como el EIA y la inmunoelectrotransferencia) en un protocolo secuencial produce una tasa muy baja de resultados positivos falsos, de alrededor de una por cada 100 000 personas sometidas a tales pruebas. En algunos países se han empleado técnicas de inmunofluorescencia sensibles en lugar de la prueba de inmunoelectrotransferencia para confirmar un resultado positivo de EIA.

¿QUE MANIFESTACIONES CLINICAS SE PRESENTAN POCO TIEMPO DESPUÉS DE LA INFECCION POR EL VIH?

En muchos pacientes, pero no en todos ellos, se ha descrito un síndrome similar al de la mononucleosis después de una presunta exposición al VIH con seroconversión posterior. Un período estimado de incubación de tres a seis semanas precede el desarrollo de una enfermedad febril aguda que dura otras dos o tres semanas. La fiebres se acompañan típicamente por escalofríos, diarrea, artralgia y mialgia. Por lo común, los pacientes se quejan de cefalea, a veces asociada con meningismo. A menudo se presenta una erupción maculopapular característica en el tronco durante toda la enfermedad aguda.

Con frecuencia, las anomalías de las hemáticas incluyen leucopenia leve, linfopenia y una monocitosis relativa. El VIH se ha aislado del

líquido cefalorraquídeo y de la sangre durante la etapa aguda de la enfermedad, que a menudo se presenta como una meningitis linfocítica. Aunque no hay prueba serológica de infección por el VIH en el momento que se presentan los síntomas, parece ser que la seroconversión ocurre dos o tres meses después de iniciarse la enfermedad. En los pocos casos notificados de seroconversión inicial, se detectan anticuerpos contra elementos del núcleo y de la envoltura del virus; sin embargo, las técnicas de laboratorio más recientes han señalado que el antígeno vírico está presente al inicio de los síntomas y antes de la respuesta del anticuerpo.

¿CUAL ES LA DOSIS INFECCIOSA MINIMA DEL VIH?

No se conoce la cantidad mínima de virus que pueda causar una infección producida por el VIH y culminar en la enfermedad humana. Los casos de SIDA relacionados con la transfusión sanguínea proporcionan información directa, pues demuestran que una sola exposición al VIH es suficiente para infectar a un huésped y finalmente producir el SIDA. Un estudio indicó que una vez que una persona infectada donaba sangre que conducía a la infección de un receptor, toda sangre donada posteriormente era también infecciosa. La sangre que tenía más probabilidad de ser infecciosa fue donada por individuos que desarrollaron el SIDA en los 23 meses siguientes. En contraposición, el personal de salud expuesto a pinchazos de agujas contaminadas con el VIH rara vez desarrolla la infección. Se estima que el riesgo de infección proveniente de las pequeñas cantidades de sangre contenidas en una aguja típica (aproximadamente 1 ml) es menos de 1%. Por tanto, es probable que un solo inóculo de sangre pueda transmitir la infección únicamente si es suficientemente grande y suministrado por vía parenteral.

El riesgo de infección a través de la transmisión sexual sólo puede ser

estimado. Los estudios de compañeros heterosexuales monógamos que han tenido relaciones duraderas con pacientes de SIDA indican que sólo dos tercios o menos de aquellos muestran signos de infección a pesar de meses o años de actividad sexual sin protección. Aunque los estudios de hombres homosexuales demuestran que la probabilidad de seropositividad aumenta en proporción al número de compañeros sexuales, no se ha comprobado ninguna relación definitiva entre la seropositividad y la duración de la relación con un solo compañero o con el número de contactos sexuales de ese compañero. Quizá haya factores genéticos y ambientales que interactúan con las diferencias entre cepas del VIH para determinar la susceptibilidad de un individuo en particular.

¿HAY INDIVIDUOS MAS SUSCEPTIBLES DE INFECCION QUE OTROS?

Los factores de riesgo más importantes para la infección son los comportamientos que permiten que una persona no infectada se exponga a una infectada. A través de numerosas investigaciones se ha intentado determinar si existen factores genéticos que predisponen a la infección cuando ocurre la exposición al VIH. Los primeros informes identificaban proteínas de plasma, llamadas componentes de grupo, que parecían conferir una relativa resistencia a la infección por el VIH-1; sin embargo, estos informes no se han confirmado en estudios posteriores.

El hecho de que el riesgo de seroconversión no esté asociado con la duración de una relación sexual con un mismo compañero o el número de exposiciones a un solo individuo implica que otros factores biológicos determinantes pueden afectar la transmisión durante la exposición al individuo infectado. Algunos estudios han revelado una conexión entre la infección por otras enfermedades de transmisión sexual y el riesgo de infección por el VIH, independientemente del número total de



**DENTAL
ATLAS**

CONSULTORIOS ODONTOLÓGICOS IMPORTADOS

30 AÑOS DE EXPERIENCIA Y LA LISTA DE NUESTROS
COMPRADORES, AVALAN NUESTRA ACTIVIDAD

CONSULTORIOS ODONTOLÓGICOS EN VARIADOS PRECIOS SEGUN SUS COMPONENTES:

Sillones Hidráulicos; Eléctricos y Eléctricos con vuelta a "cero" - *Saliveras* con llenado de vaso de agua, diseño europeo, con Bacha de acero inoxidable o Bacha de cerámica.

Suctor de aire o venturi-opcional: Jeringa triple y Suctor extra - Bandeja flotante para acoplar a Sillón Dental con movimientos vertical y horizontal, *Negatoscopio*, *Manómetro* para control de la presión de trabajo de los instrumentos neumáticos: *Jeringa triple* y dos salidas neumáticas (Opcionales: 3ª salida neumática y/o micromotor japonés - más silencioso que los neumáticos de mayor torque, no necesitando compresor para su uso)

- Focos de distintos tipos
- Equipos de Rayos "X"
- Lámparas de fotocurado
- Turbinas
- Micromotores Neumáticos
- Cavitadores Neumáticos
- Cajas de Control con Pedal y Jeringa triple ó Jeringa triple y una o dos salidas neumáticas
- Esterilizadores
- Banquetas rodantes

PARA ODONTÓLOGOS O PROTESICOS: Caja de Control y Pedal regulador de torque, con micromotor eléctrico japonés (no necesita compresor, permite tallados de alta perfección por no tener vibración y no tener "chicote" metálico). Consulte sobre financiación.

JUAN CARLOS GÓMEZ 1325 de 10 a 12 hs. de Lunes a Viernes
y de 20 a 22 hs. de Lunes a Sábados

Optosil®/Xantopren®

para
cualquier
técnica de
impresión



Bayer 

Bayer Uruguay Limitada - Sector Salud / Div. Dental. Paysandú 1283 - Montevideo

contactos sexuales. Por otra parte, se ha demostrado que, en algunos grupos estudiados, el antecedente de úlceras genitales precede la infección por el VIH. Posiblemente, las lesiones presentes en las mucosas o en la piel en el momento de la exposición al VIH aumenten la probabilidad de infección.

¿PUEDE DETERMINARSE EL PRONOSTICO DE UN INDIVIDUO POR SU RESPUESTA SEROLOGICA AL VIRUS?

Los investigadores están intentando definir un modelo serológico que caracterice el curso de la infección por el VIH. Los primeros indicios son que al comienzo de la infección hay un aumento brusco de la producción de proteínas víricas seguido por el desarrollo de anticuerpos contra estas. Durante la producción de anticuerpos, el antígeno vírico deja de ser detectable en la mayoría de las pruebas. En este intervalo, a menudo los pacientes son asintomáticos pero el virus puede ser aislado de la sangre periférica.

Antes de la aparición del SIDA clínico, disminuyen las concentraciones de anticuerpos contra el núcleo y el antígeno vírico vuelve a ser detectable. La concentración de anticuerpos contra la envoltura a menudo se mantiene elevada durante toda la infección. Por lo tanto, la disminución de los títulos de anticuerpos contra el núcleo y el aumento de concentraciones de antígeno vírico señalan la progresión de la infección por el VIH al SIDA. Todavía no está claro si los títulos de anticuerpos contra el núcleo disminuyen debido a la debilidad del sistema inmunitario o a la unión de estos con concentraciones crecientes del antígeno. Si bien estos estudios preliminares son estimulantes, aún hace falta establecer firmemente la relación exacta entre la serología y la historia natural de la infección por el VIH.

Se ha examinado la relación de muchos otros determinantes serológicos e inmunitarios durante la infección por el VIH y los resultados obtenidos son variables. Una observación repetida es la disminución del número de células T4 antes de la aparición del SIDA. Esta disminución se asocia con muchas anomalías inmunitarias, fácilmente demostrables en un laboratorio clínico.

¿SE HAN IDENTIFICADO FACTORES QUE ACELEREN EL CURSO DE LA ENFERMEDAD RELACIONADA CON EL VIH?

El largo período de aparente inactividad de la enfermedad de la infección y antes del desarrollo del SIDA o del complejo relacionado con el SIDA (CRS) ha planteado preguntas sobre la posible función de cofactores que podrían afectar la progresión de la enfermedad relacionada con el VIH. En un esfuerzo por identificar los agentes implicados en la promoción de la enfermedad en los individuos infectados, en varios estudios prospectivos se ha examinado a pacientes seropositivos que después desarrollaron el SIDA o el CRS. En un amplio estudio de varones homosexuales no se lograron identificar los factores que afectan la progresión de la enfermedad. La primera hipótesis que implicaron a los nitrilos de amilo y al citomegalovirus como catalizadores para el desarrollo del SIDA no se han confirmado, aunque se ha asociado el embarazo con una progresión acelerada de la enfermedad en gestantes seropositivas.

Los investigadores han demostrado que el VIH tiene controles genéticos complejos que determinan la reproducción del virus y quizá algunas de las manifestaciones clínicas del SIDA. Se sabe que la activación inmunitaria de las células T infectadas induce la producción de

VIH en estas células, aunque todavía no se ha demostrado en forma concluyente la conexión entre la repetición del estímulo antigénico y la progresión de la enfermedad. Se están estudiando varios mecanismos por medio de los cuales los agentes podrían activar el virus, pero no se ha demostrado claramente que ninguno sirva como cofactor.

¿SE ENCUENTRAN EN RIESGO DE CONTRAER LA INFECCION POR EL VIH LOS BEBES NACIDOS DE MADRES INFECTADAS?

Entre la gran mayoría de los niños que padecen el SIDA, por lo menos uno de sus progenitores está infectado o pertenece a un grupo en riesgo de contraer la infección por el VIH. El aislamiento del VIH de la sangre del cordón umbilical, la presencia del VIH en lactantes que nacieron por cesárea y la aparición de una malformación típica en una serie de lactantes infectados por el VIH muestran que estos se pueden infectar *in utero*. Según algunos estudios, se estima que la probabilidad de infección *in utero* es de 40 a 50%. La relación entre el pequeño número de lactantes infectados por el VIH y el número de mujeres fecundas que se inyectan drogas por vía endovenosa confirma estos niveles de transmisión durante el embarazo. Los informes de madres que dan a luz a hijos no infectados después del nacimiento de un hermano infectado son una confirmación adicional de que la infección *in utero* es imprevisible. Todavía no se ha demostrado la infección durante el parto pero, en algunos informes de casos de infección por el VIH vinculada con la lactancia natural, se identifica la leche materna como posible vía de propagación del virus. No se ha descrito la inactivación del VIH en la leche materna por pasteurización u otros medios.

¿SON LOS PRESOS UN GRUPO EN ALTO RIESGO DE INFECCIÓN POR EL VIH?

En las prisiones de muchos países es cada vez más frecuente la identificación de casos de SIDA. Generalmente, el número de presos infectados por el VIH refleja la prevalencia de este virus en las comunidades de las cuales provienen. Las razones de la infección por el VIH entre los presos varían, pero a menudo estos tienen antecedentes de uso de drogas por inyección o de prostitución. Por otra parte, debido a las condiciones singulares del encarcelamiento prolongado, las prisiones puedan dar lugar a la homosexualidad. En consecuencia, los presos pueden estar ya infectados por el VIH al ser encarcelados o contraer la infección en la cárcel.

La OMS ha intentado abordar este problema elaborando normas generales para los funcionarios de las cárceles y para las autoridades sanitarias. El control y la prevención de la infección por el VIH deben ser considerados en el contexto de la necesidad de mejorar la higiene general y las instalaciones sanitarias de esas prisiones. Los funcionarios de esas instituciones deben reconocer que a ellos incumbe la responsabilidad de minimizar la posibilidad de transmisión del VIH en las prisiones y de proteger de ese modo a la comunidad en general de la infección cuando los presos sean puestos en libertad. Las personas encarceladas deben tener el mismo derecho que los otros miembros de la comunidad

de participar en los programas educativos destinados a reducir al mínimo la propagación de la enfermedad. Asimismo, deben poder obtener fácilmente exámenes serológicos confidenciales para detectar la infección por VIH; orientación apropiada antes y después de las pruebas; servicios de personal médico adecuadamente adiestrado para atender a pacientes de SIDA, equivalentes a los que se prestan a estos pacientes en la comunidad, y acceso a información sobre programas de tratamiento, con derecho a rechazar a dicho tratamiento.

No debe someterse a los presos a prácticas discriminatorias relacionadas con la infección del VIH o el SIDA; por ejemplo, a examen obligatorio, segregación o aislamiento, a menos que dicha acción se requiera para el bienestar del propio preso. Es esencial que todo el personal de las prisiones reciba información actualizada y educación sobre el SIDA como parte de un programa eficaz de prevención de la transmisión del VIH. La OMS también ha recomendado que se considere liberar a los presos que padecen SIDA por motivos de compasión, con objeto de que puedan morir con dignidad y en libertad.

Según las proyecciones formuladas por la OMS, la infección por el VIH y los casos de SIDA y CRS aumentarán notablemente en los próximos años. Se señala que, a fin de hacer frente a este problema, los funcionarios de las prisiones tienen la responsabilidad de garantizar la seguridad de los presos y del personal y de reducir al mínimo la transmisión del VIH en esas instituciones. Ya que la transmisión del VIH en las prisiones puede ocurrir debido a

relaciones sexuales y al uso de drogas por inyección, se insta a esos funcionarios a que establezcan programas de educación y rehabilitación para los toxicómanos y presten especial atención al suministro de preservativos con objeto de prevenir la enfermedad.

¿POR MEDIO DE QUE TIPOS DE CONTACTO NO SE TRANSMITE EL VIRUS?

El contacto ordinario de miembros de la familia con pacientes de SIDA no se asocia con la transmisión del VIH. Aún el contacto familiar de varios años de duración que incluye compartir camas, baños, inodoros, cocinas, utensilios, platos y toallas no se ha vinculado con un solo caso de infección por el VIH. Los estudios de personas que han tenido contacto con pacientes de SIDA indican que no se han contagiado a pesar de haber bañado, vestido y alimentado a esos pacientes, o de lavarles la ropa junto con la del resto de la familia y además besarlos como de costumbre en la mejilla y los labios. Otros estudios indican que el VIH tampoco se ha transmitido por la mordedura de adultos o niños infectados. No hay datos que sugieran que los pacientes infectados por el VIH puedan transmitir el virus, excepto a través del contacto sexual o del intercambio de sangre. En consecuencia, no se recomienda que las autoridades impongan medidas restrictivas a los pacientes infectados por el VIH o limiten su contacto no sexual con otras personas en un esfuerzo por controlar la propagación de la infección.

La higiene es Azul y efervescente.

POLIDENT es el único polvo limpiador efervescente de prótesis dentales, con una formulación color-tiempo.

Cuando el color azul se torna incoloro, la prótesis está limpia, fresca y desodorizada.

Su profunda acción limpiadora y desincrustante, remueve placas bacterianas, manchas persistentes y películas causantes del mal olor.

Polident

Una solución en polvo.

Distribuye ABARLY S.A. GONZALO RAMREZ 1400, TEL. 90 24 80



Bajo Licencia de BLOCK DRUG COMPANY INC

¿PUEDEN LOS INSECTOS PROPAGAR EL VIH?

No existen pruebas de que el VIH pueda transmitirse por la picadura de insectos, si bien esta posibilidad se ha investigado en muchos estudios. Algunos trabajos experimentales muestran que el VIH no puede reproducirse o sobrevivir durante los períodos prolongados en artrópodos, y los estudios epidemiológicos indican que los casos de SIDA continúan concentrándose en los jóvenes adultos en edad de procrear, con una ausencia relativa de casos entre los muy jóvenes y los muy viejos, los cuales también pueden ser víctimas de picaduras de insectos. Las pruebas más irrefutables contra la posible transmisión del VIH por insectos provienen del sur de la Florida, Estados Unidos, donde la investigación detallada de una zona con una prevalencia muy alta de SIDA no reveló ninguna asociación entre los casos de esta enfermedad y la exposición a picaduras de insectos. Una serie de pruebas serológicas, realizadas para detectar tanto la exposición a virus transmitidos por artrópodos como al VIH, indicó que la incidencia de virus transmitidos por artrópodos en personas infectadas por el VIH no es mayor que en las personas libres de esta infección. Asimismo, un seguimiento cuidadoso de todos los casos de SIDA en esa zona demostró que la mayoría de los pacientes provenían de grupos en riesgo bien reconocidos y que la edad de las personas infectadas excluía a los grupos de personas que no mantienen actividad sexual, como niños y ancianos.

¿QUE TRATAMIENTO HA DEMOSTRADO SER EFICAZ CONTRA EL VIH EN LOS PACIENTES AFECTADOS?

El genoma del VIH codifica numerosas proteínas estructurales y reguladoras que proporcionan objetivos posibles para la intervención farmacológica en el tratamiento del SIDA y los trastornos relacionados. Las investigaciones y los ensayos clínicos se han centrado en identificar inhibidores de la enzima vírica transcriptasa inversa, la cual cataliza una reacción esencial en las etapas iniciales de la replicación del virus. Aunque se están investigando muchos agentes para determinar su capacidad de acción contra esta enzima, el compuesto más estudiado ha sido la azimadotimidina (AZT). Este compuesto es un análogo de la timidina que se incorpora normalmente al ARN durante la replicación del virus. La modificación química en la AZT (pérdida del grupo 3' hidroxil) impide la síntesis normal de ADN a partir del modelo de ARN vírico, y así es como se piensa que inhibe la replicación del virus.

En estudios clínicos doble ciegos controlados con placebo que se realizaron en pacientes de CRS avanzado o de SIDA manifestado por infección reciente con *Pneumocystis carinii*, la AZT redujo la mortalidad y la frecuencia de infecciones oportunistas. Muchos pacientes que recibieron la AZT también experimentaron una mejoría transitoria en la cantidad de células T4 y en la función neurológica. El medicamento produjo diversos efectos tóxicos: grave supresión de la médula ósea, cefalea, mialgia, náuseas e insomnio. A pesar de su alto costo y notable toxicidad, la AZT es actualmente el fármaco más eficaz disponible para individuos con el SIDA o el CRS. Se están llevando a cabo estudios para determinar el posible empleo de este medicamento en el tratamiento de otras etapas de la infección por el VIH. También se están evaluando los

ensayos clínicos de otros compuestos, tales como la dideoxicitidina (ddC), el interferón alfa, la vibavirina y el factor de necrosis tumoral.

Todavía no se ha identificado un tratamiento curativo para individuos infectados por el VIH. Además de la terapia antirretrovírica actual, los progresos que se espera lograr a corto plazo para prolongar la vida de los pacientes de SIDA se centrarán en el desarrollo de medicamentos que traten eficazmente las infecciones oportunistas debilitantes y neoplasias malignas que afligen a estos pacientes. Otros adelantos terapéuticos vendrán a medida que se comprenda más a fondo el ciclo de vida y la función de los genes del VIH, que actualmente se están investigando en los laboratorios de todo el mundo.

¿A CUANTO ASCIENDEN LOS COSTOS DE LA ATENCIÓN DE UN PACIENTE DE SIDA?

En lo que se refiere a los costos de atención de estos pacientes, la mayor parte de la cifras publicadas proviene de estimaciones realizadas en los Estados Unidos. Se ha calculado que, en términos económicos, el costo de los primeros 10.000 casos de SIDA en ese país, comprendidos los gastos de internamiento y las pérdidas económicas debidas a discapacidad y muerte prematura, asciende a más de U\$S 4 800 millones. De este total, cerca de U\$S 1.400 se destinaron al pago de gastos relacionados directamente con la atención prestada a los enfermos.

Todos los estudios realizados coinciden en que el costo de atender a los pacientes de SIDA en los Estados Unidos es muy alto, aún cuando no se incluyan los gastos del medicamento antirretrovírico recientemente disponible, la AZT. Estos estudios revelan que los costos por paciente varían desde más de U\$S 27 000 al año por cuidados hospitalarios hasta más de U\$S 46 000 al año por la combinación de tratamiento hospi-

talario y ambulatorio. Los programas comunitarios innovadores que complementan la atención hospitalaria y facilitan servicios de atención en hogares especiales pueden reducir los costos del cuidado de los pacientes de SIDA. El precio real de la atención médica para estos pacientes varía de país a país, pero en ningún caso será de bajo costo. A medida que aumente el número de individuos que manifiestan la enfermedad, aumentará también la carga que tienen que soportar los servicios de salud y se sacrificará la disponibilidad de recursos para otros problemas de la salud.

¿HAY UNA PROFILAXIS EFICAZ CONTRA LA INFECCION POR EL VIH?

Las barreras mecánicas y químicas como los preservativos y algunos geles espermicidas pueden proporcionar protección contra la transmisión sexual del virus. Una vez que el virus traspasa estas barreras y encuentra células infectables, no hay factores genéticos o ambientales conocidos que confieran resistencia contra la infección por el VIH a los seres humanos. No han tenido éxito los intentos de desarrollar agentes que puedan prevenir la infección después de la exposición al virus.

Los medicamentos actualmente en fase de ensayo están dirigidos a alterar la progresión de la enfermedad relacionada con el VIH una vez que ha ocurrido la infección. No se ha abordado sistemáticamente la posible protección contra el VIH después de la exposición, proporcionada por agentes que se sabe que

inhiben el virus. Tampoco se ha estudiado a fondo la función de las inmunoglobulinas en el desarrollo de una protección pasiva después de la exposición. Se ha señalado, sin embargo, que en individuos infectados por el VIH hay anticuerpos neutralizantes presentes, aunque estos no previenen el desarrollo final del SIDA y tampoco se ha demostrado que sean capaces de prevenir la infección primaria.

¿CUALES SON LAS PERSPECTIVAS PARA UNA VACUNA EFICAZ CONTRA EL VIH?

Se trabaja intensamente para desarrollar una vacuna contra el VIH. Los primeros esfuerzos se han centrado en la elaboración de una vacuna basada en la envoltura del virus que permita presentar la capa proteínica exterior del virus al sistema inmunitario pero no una partícula vírica infecciosa intacta. En los Estados Unidos y algunos países de Africa se han empezado los primeros ensayos de estas vacunas con el fin de evaluar su capacidad para provocar una respuesta inmunitaria sin efectos secundarios.

Antes de que pueda elaborarse una vacuna inocua y eficaz, hay varias dificultades que superar. La variabilidad inherente del virus, especialmente de su envoltura, será un obstáculo en la preparación de una sola vacuna que brinde protección contra todos los aislados víricos. Además, es probable que el virus se transmita, por lo menos en parte, por propagación de célula a célula. Este modo de transmisión impediría la eficacia de una vacuna

basada en anticuerpos para prevenir la infección. Otra dificultad estriba en diseñar y llevar a cabo ensayos que demuestren en forma adecuada la inocuidad y eficacia de cualquier vacuna propuesta. El largo período de incubación de la enfermedad relacionada con el VIH requerirá estudios prolongados para probar si la presunta vacuna confiere protección contra la enfermedad después de la exposición al virus.

¿ES NECESARIO RESTRINGIR LAS ACTIVIDADES DE LOS INDIVIDUOS INFECTADOS POR EL VIH?

El aislamiento legalizado de individuos infectados por el VIH podría constituir un obstáculo que disuadiría a estas personas de acudir a los servicios de atención de salud. El temor al castigo por la infección podría dar como resultado que las personas infectadas no traten de obtener atención médica cuando sea apropiado, no revelen su posible infección por el VIH y no participen en estudios epidemiológicos y programas preventivos.

A diferencia de otras enfermedades transmisibles que se propagan fácilmente de persona a persona, el VIH se transmite con dificultad y sólo a través del contacto íntimo. No se propaga por medio del contacto ordinario y su transmisión puede evitarse modificando los comportamientos que conducen a su propagación. Los individuos no infectados no estarán en riesgo de contraer la infección a menos que tengan rela-

MAXIMO PODER DE SOSTEN TENOXAN PLUS

Primera crema sintética adhesiva para prótesis dentales



Contiene 2 polímeros sintéticos más un soporte hidrófobo resistente a la saliva y a los líquidos, y actúa como un sello periférico, que impide la entrada de partículas residuales de alimentos entre la prótesis y la encía.

Distribuye ABARLY S.A.
GONZALO RAMIREZ 1400 TEL. 90 24 80
Bajo licencia de
BLOCK DRUG COMPANY INC.

ciones sexuales con portadores del virus o se espongan a la sangre de estos. La probabilidad de transmisión y propagación del virus puede reducirse en gran medida ofreciendo programas educativos oportunos que informen al público en general, a las personas en riesgo y a las que están infectadas sobre los mecanismos de infección del VIH y promuevan comportamientos preventivos.

Algunos países han establecido procedimientos para detener a los individuos infectados que flagrantemente hacen caso omiso del riesgo a que exponen a otras personas y cuyo comportamiento se considera peligroso para la salud pública. Sin embargo, jamás se ha demostrado que los programas de detención o de cuarentenas generales reduzcan la propagación de enfermedades de transmisión sexual y es dudoso que contengan la propagación del VIH. Por las mismas razones, tampoco es probable que el examen rutinario de los viajeros y la denegación de entrada a un país si resultan seropositivos al VIH reduzcan significativamente la introducción del virus en nuevas poblaciones; en consecuencia, no se recomienda el establecimiento de tales medidas. No es necesario sacar de la escuela a los niños infectados por el VIH a menos que, debido a circunstancias especiales como la higiene personal inadecuada o trastornos de la conducta, representen un riesgo para los otros alumnos.

¿QUE PRUEBAS EXISTEN DE QUE LAS CAMPAÑAS EDUCATIVAS PUEDEN MODIFICAR EL RIESGO DE TRANSMISION DE VIH?

Los programas que proporciona al público información básica acerca del SIDA y de los comportamientos implicados en la transmisión del virus son elementos esenciales para controlar la epidemia. Las comunidades homosexuales de San Francisco y Nueva York, zonas con grandes poblaciones bien organizadas de varones homosexuales gravemente afectados por la epidemia, han llevado a cabo intensas campañas educativas para prevenir la propagación del virus. Estos programas incluyen la participación de la comunidad en general, distribución de materiales impresos, orientación individual, líneas telefónicas de urgencia, grupos de apoyo y publicidad a través de los medios de comunicación. En esas ciudades se han realizado estudios para evaluar la repercusión de los programas y los resultados muestran claramente que se han reducido los comportamientos riesgosos.

En el estudio de una cohorte de homosexuales de San Francisco se demostró una disminución notable del número de contactos sexuales inestables a lo largo de los años, junto con una reducción del número de individuos que practicaban el coito anal receptivo. El uso de preservativos también ha aumentado

en algunas de las poblaciones objetivo de las campañas educativas coordinadas. Mediante estudios realizados en otras ciudades se ha confirmado la disminución de los comportamientos de riesgo, si bien los datos sobre el alcance y la duración de estos efectos varían de un estudio a otro. En algunas zonas se han puesto en marcha iniciativas similares para llegar a la población de toxicómanos que se inyectan drogas. Si bien los estudios realizados en Europa y América del Norte demuestran que muchos de ellos son conscientes del riesgo de infección por el VIH, no hay muchos indicios que señalen hacia una reducción significativa del uso compartido de agujas y jeringas. Actualmente se está estudiando la utilidad de los programas que promueven la esterilización de agujas o que proporcionan agujas "limpias" directamente a los usuarios.

Por los estudios realizados en los Estados Unidos es evidente que, a pesar de que la opinión pública señala al SIDA como la amenaza más grave que existe para la salud de la nación y muchas personas muestran un conocimiento básico de la enfermedad, en general continúan arraigadas muchas ideas erróneas sobre los modos de transmisión. Un estudio de heterosexuales jóvenes realizado después de una campaña de información sobre el SIDA no indicaba ningún cambio en la frecuencia de contactos sexuales o en el uso de preservativos. Por lo tanto, parece que la información no es suficiente, y que tanto la intensidad de los esfuerzos por proveerla como el riesgo percibido por la población a que se destinan pueden afectar la eficacia de cualquier programa educativo.