

3.7 TRANSMISIÓN DE LA INFECCIÓN VIH

El VIH es transmitido por contacto sexual; por la sangre o por productos derivados de ella; y por madres infectadas a sus infantes ya sea intraparto, perinatal o por la leche materna.

Son varios los factores de riesgo que facilitan la transmisión del VIH; entre ellos, la prevalencia de la infección en una población dada, la promiscuidad, las prácticas sexuales, la presencia de otras enfermedades de transmisión sexual, y el uso y consumo de drogas y alcohol.

Transmisión sexual Es el modo predominante de transmisión en todo el mundo. La transmisión sexual puede ocurrir cuando las secreciones sexuales de una persona infectada se ponen en contacto con la mucosa oral, genital o anal de otra persona.

En Estados Unidos alrededor del 50% de las infecciones nuevas por VIH se presentan entre hombres que tienen sexo con hombres y el 32% se transmite en relaciones heterosexuales. En el resto del mundo la transmisión heterosexual predomina claramente. La infectividad de una persona depende de la carga viral que tenga en el momento: a mayor carga viral, mayor probabilidad de infectar al compañero sexual. La presencia del VIH ha sido demostrada en el líquido seminal dentro y fuera de células mononucleares y se concentra particularmente en situaciones en las cuales se encuentra incrementado el número de linfocitos y monocitos en el fluido, como en estados inflamatorios genitales, incluyendo la uretritis y la epididimitis. El virus ha sido demostrado igualmente en el frotis cervical y en el fluido vaginal. La mayor probabilidad de transmisión en hombres que tienen sexo con hombres nos obliga a definir el término intercurso anal, que provee al menos dos modalidades de infección:

- (1) inoculación directa en el torrente circulatorio en casos de desgarros traumáticos en la mucosa anal; y
- (2) infección de células blanco susceptibles, tales como las células de Langerhans, en la capa mucosa y en ausencia de trauma.

Se estima que en la transmisión heterosexual del virus, la transmisión de hombre a mujer es aproximadamente ocho veces más efectiva que de mujer a hombre, debido probablemente a la exposición prolongada del líquido seminal infectado con la mucosa cervical y vaginal, así como con el endometrio. Al mismo tiempo, la transmisión del VIH es más frecuente por penetración vaginal y anal que por felación. Las enfermedades de transmisión sexual (ETS) tienen una estrecha asociación con la transmisión del VIH, sobretodo aquellas de presentación ulcerativa a nivel genital, incluidas las infecciones por *Treponema pallidum*, *Haemophilus ducreyi* y el virus del Herpes simplex, así mismo las ETS inflamatorias no ulcerativas causadas por microorganismos tales como *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae* y *Trichomonas vaginalis*. Se estima que la eficacia del preservativo (condón) para prevenir la transmisión del VIH es del 69%.

Transmisión sanguínea La transmisión del VIH no requiere punción intravenosa, la vía subcutánea y la intramuscular son también rutas infecciosas y el menor o mayor riesgo de transmisión depende del tiempo de exposición, de las condiciones personales y sociales, así como de la ubicación geográfica; es decir, es más probable que la transmisión venosa compartida (por ejemplo en los heroínómanos) sea más frecuente en países desarrollados, mientras que en países subdesarrollados sea más frecuente la vía transfusional. Esto se debe a que en los países desarrollados desde el año 1999 se hacen pruebas de amplificación de ácido nucleico de agentes patógenos en los productos a transfundir, lo cual ha disminuido el riesgo de transmisión del VIH al poderse detectar la presencia del virus en los productos contaminados en las donaciones realizadas durante el período de ventana inmunológica, antes de la aparición de los anticuerpos.

La transfusión de productos como sangre total, glóbulos rojos empacados, plaquetas, leucocitos y plasma puede transmitir el VIH; por el contrario, productos como la gammaglobulina, la vacuna de la hepatitis B derivada del plasma y la globulina Rho no han sido asociados con la transmisión del virus. Se estima que la probabilidad de transmisión por un producto contaminado con VIH es del 92,5% (95%, IC 89% a 96,1%).

Los estudios multiinstitucionales a gran escala han reportado que el riesgo de transmisión del VIH luego de una punción de la piel con una aguja o un objeto cortante, contaminado con sangre de una persona con infección por VIH, es del orden del 0,3% y la profilaxis postexposición puede disminuir la probabilidad de transmisión en un 80%. Un tercio de las punciones por aguja ocurren como consecuencia de volver a tapar las agujas; por lo tanto, se recomienda el uso de agujas con dispositivo de seguridad integrado, que cubre la aguja una vez ha sido utilizada, y de un guardián para desechar las mismas.

Transmisión de madre a hijo La transmisión de madre a hijo se puede dar a través de la placenta en el embarazo, en el momento del parto o por la leche materna. Sin tener en cuenta la transmisión durante la lactancia, la transmisión por placenta representa entre el 25% y el 40% de las infecciones, usualmente en el tercer trimestre. La terapia con antirretrovirales que reduzca la carga viral a menos de 500 copias por mililitro parece minimizar el riesgo de transmisión perinatal. En ausencia de terapia antirretroviral profiláctica a la madre durante el embarazo, trabajo de parto y parto, así como para el recién nacido en el posparto temprano, la probabilidad de transmisión de la madre al feto va del 15% al 25% en países industrializados y del 25% al 35% en países en vía de desarrollo, por tal motivo es necesario implementar la terapia profiláctica, ya que aun con monoterapia con zidovudina, se ha demostrado que la transmisión perinatal e intraparto disminuyen a menos del 5%. El riesgo de infección perinatal también se reduce a la mitad si se determina hacer el parto por cesárea.

ACTIVIDAD 12

¿Cuál de estas tres vías de transmisión es la más frecuente en su país y por qué?

La transmisión del VIH por vía sexual es muy importante. En África, los efectos del contagio heterosexual son obvios y cada vez más mujeres infectan a sus hijos. Es así que la infección en la población se incrementa por dos flancos:

- En los adultos (transmisión horizontal)
- En los lactantes (transmisión vertical)

De esta manera, el VIH puede diseminarse con rapidez.

Como se dijo en la sección 2, la transfusión de sangre es una vía de transmisión significativa, ya que se estima que en este sentido, su eficiencia es superior al 90%. La OMS señala que la dosis viral es tan elevada que una transfusión VIH positiva lleva a la muerte al cabo de un lapso promedio de 2 años en el caso de los niños y de 3 a 5 años en el adulto. No obstante, la relevancia de las transfusiones en la transmisión del VIH depende de la prevalencia de individuos infectados y la eficacia de los programas de tamizaje. En una población con baja prevalencia de infección y protocolos de detección apropiados, la posibilidad de contagio por vía transfusional es íntima, mientras que en la situación inversa, podría ser bastante común.

Las actividades 12 y 13 serán útiles para comprender el impacto potencial de la infección VIH transmitida por vía transfusional.

ACTIVIDAD 13

Un joven sano, VIH negativo, recién casado, sufre un accidente y es llevado al hospital. Recibe dos unidades de sangre total y se recupera sin problemas. El hospital no investiga el VIH en la sangre donada y una de las unidades es anti-VIH positiva. ¿Cuáles son las probables consecuencias a corto y a largo plazo?

Coteje su opinión con la de las Listas de actividades y respuestas.

Esta actividad destaca la importancia de la evaluación, ya que las transfusiones de sangre no controlada pueden diseminar la infección VIH.

Además de conocer las vías de transmisión del VIH o el SIDA, es preciso saber que existen otras que no están involucradas:

1. Los contactos sociales o domésticos no sexuales no provocan contagio. De hecho, el VIH no es muy estable y las condiciones ambientales pueden destruirlo con facilidad.
2. Ningún insecto vector de África u otras regiones del mundo disemina la infección. Es más, el VIH no parece replicarse en los artrópodos.
3. Si el VIH se transmitiera a través de insectos, en áreas con alta incidencia de infecciones diseminadas por este mecanismo, como por ejemplo la malaria, la tasa de infección VIH en los individuos de bajo riesgo sería más elevada, pero no es así.
4. En los profesionales de la salud, el peligro no es mayor que en otros sujetos sin factores de riesgo específicos. Si durante la manipulación de material patológico y las prácticas de laboratorio se aplican los procedimientos de seguridad correctos, el peligro es mínimo.