

VIH-sida

1. Generalidades

1.1 Descripción del evento

Como infección por VIH y sida se conoce el proceso fisiopatológico, sintomático o no, que ocurre desde el momento en que una persona tiene contacto con sangre o fluidos corporales infectados con el virus de la inmunodeficiencia humana –VIH– hasta el desarrollo del síndrome de inmunodeficiencia adquirida –sida–.

En la mayoría de los casos, la infección sigue un curso definido, caracterizado por un periodo de sintomatología aguda que se resuelve rápida y espontáneamente, seguido de un largo periodo sin síntomas y, finalmente, uno en el que el síndrome de desequilibrio del sistema inmunológico se hace evidente. Este patrón es diferente en el caso de la infección pediátrica y en adultos mayores, en quienes evolucionan rápidamente, en la mayoría de los casos hacia el deterioro y la muerte.

Las tres fases características de la infección por VIH son:

- ◆ *Síndrome retroviral agudo*: infección primaria por VIH; generalmente es asintomática pero la mitad de las personas con infección aguda pueden presentar un síndrome parecido a la mononucleosis infecciosa. Los síntomas se presentan entre dos y cuatro semanas luego de la infección y se caracterizan por fiebre, mialgias, artralgias, exantema morbiliforme, adenopatías, faringitis, úlceras de cavidad oral y otros signos, e incluso pueden manifestar compromiso neurológico en 10% de los pacientes como meningitis aséptica, encefalitis autolimitada, neuropatía periférica, mielopatía, parálisis de Beel o síndrome de Guillain Barré. La duración de los síntomas es de catorce días en promedio, aunque puede ser hasta de dos meses. La mayor duración de éstos se correlaciona con una progresión más rápida al sida.

Unas tres semanas después de iniciados los síntomas pueden detectarse anticuerpos anti VIH, tipo IgM, que aumentan hasta la quinta semana y en tres meses ya no son detectables; en ese momento ya se encuentran anticuerpos IgG contra proteínas de la envoltura y el core viral. El diagnóstico de infección aguda por VIH se confirma con una prueba positiva de antígeno p24, generalmente acompañada de una prueba negativa para anticuerpos anti VIH. Actualmente no hay tratamiento establecido para este periodo, porque los estudios con antirretrovirales han dado resultados contradictorios.

- ◆ *Periodo asintomático*: es de amplitud variable; para Colombia se estima en aproximadamente cinco años. La mayoría de las personas carece de síntomas durante este periodo de la infección, excepto por la presencia de adenopatías, las cuales se correlacionan con una adecuada respuesta inmune y su desaparición se considera un signo inminente de inmunodeficiencia. Cuando se presentan síntomas o signos clínicos estos son casi exclusivamente de piel y mucosas, entre ellos: dermatitis seborreica en surco nasogeniano y línea de implantación del cabello, psoriasis, foliculitis pruriginosa causada por bacterias o por infiltración de eosinófilos. La

leucoplasia vellosa oral aparece, generalmente, más tarde en la evolución de la infección, pero puede presentarse en este momento y es un hallazgo que siempre indica infección por VIH. También puede presentarse (menos de 5%) ulceraciones de cavidad oral, bien sea por *Herpes simplex* o de etiología desconocida. Cuando el recuento de CD₄ cae por debajo de 500 células empiezan a aparecer complicaciones clínicas menores, especialmente en piel.

- ◆ *Sida*: es la manifestación sintomática más grave de la infección por VIH, que se caracteriza por la aparición de un estado severo de inmunodeficiencia que condiciona, a su vez, la aparición de infecciones oportunistas, neoplasias inmunodependientes y otras entidades de patogenia aún poco conocida (encefalopatía por VIH, síndrome caquético). A estas enfermedades secundarias, que son las que caracterizan y definen al sida, se les ha llamado *enfermedades indicativas de sida* como se verá más adelante en el desarrollo de la definición de caso.

1.2 Caracterización epidemiológica

Desde 1981, año en que se reconoció por primera vez esta enfermedad y se le dio nombre, la infección se ha expandido a todos los continentes y a diferentes grupos humanos.

Según Onusida, en 2000 se infectaron por el VIH 5,3 millones de personas, de las cuales eran *adultos 4,7 millones, mujeres 2,2 millones y menores de 15 años 600 mil*. El mismo año, en el mundo vivían con el VIH y sida 36,1 millones de personas, entre las que se encontraban *34,7 millones de adultos, 16,4 millones de mujeres y 1,4 millones de menores de 15 años*. Las defunciones causadas por el sida en 2000 alcanzaron un total de tres millones, entre ellas, *2,5 millones correspondían a adultos, 1,3 millones a mujeres y 500 mil a menores de 15 años*. Las defunciones acumuladas causadas por el sida suman un total de 21,8 millones desde el comienzo de la epidemia, correspondiendo a *adultos 17,5 millones, a mujeres 9 millones y a menores de 15 años 4,3 millones*.

En diciembre de 1998, la Organización Mundial de la salud –OMS– y Onusida estimaban en 1,73 millones las personas viviendo con VIH y sida en Latinoamérica y el Caribe, donde se refleja la misma heterogeneidad que en el resto del mundo: difieren tanto de país a país como dentro de cada nación. En su mayor parte, el VIH en la región se concentra en las poblaciones marginadas social y económicamente. El aumento en la tasa de prevalencia de infección entre las mujeres señala que la transmisión heterosexual está teniendo mayor alcance; sin embargo, esta situación es, probablemente, reflejo de una serie de interrelaciones entre transmisión heterosexual y perinatal en las cuales el caso índice ha sido un hombre que ha tenido relaciones sexuales con otros hombres, con lo que no se debe afirmar que el giro de la epidemia hacia la transmisión heterosexual signifique que se haya establecido un patrón heterosexual de la transmisión del VIH, como el de África al sur del Sahara.

Según el número acumulado de casos de infección, la epidemia en Colombia es superada en Latinoamérica sólo por Brasil y México. El comportamiento de la epidemia de VIH y sida en nuestro país ha pasado de una relación hombre/mujer de 12:1 en 1988, a 7:1 en 1996 y de 5:1 en 1998. Esta progresión ha sido más evidente en algunas regiones como la costa atlántica donde la relación llega a ser de 3:1.

De los 21.048 casos reportados en el país hasta 1999, 37,7% (n = 7.947) pertenecía a Bogotá con una tasa de incidencia de 12,5 por 100 mil habitantes; de estos, 7.743 eran adultos, 554 mujeres de 10 a 49 años y 204 menores de 15 años.

En Bogotá, el grupo de edad con mayor proporción de casos (22,4%) está entre los 30 y 34 años; de 1991 a 1999 se registraron 107 casos en menores de una año; la razón hombre mujer pasó de 57:1 en 1988 a 6:1 en 1999; sin embargo, en ese año la razón hombre/mujer en adolescentes de 15 a 19 años fue de 1:1,14, esto es, el número de mujeres superaba al de los hombres, lo cual indica el incremento en la transmisión heterosexual y el riesgo de que este grupo de edad aporte casos de VIH perinatal.

A partir de 1995, en Bogotá el sida es parte del grupo de las diez primeras causas de mortalidad en las personas de 15 a 44 años, con una tasa de mortalidad de 7,5 por 100. mil habitantes; en 1999 fue la tercera causa de muerte en el mismo grupo, con una tasa de 8,4 por 100 mil; además, fue la tercera causa de muerte en hombres con esa misma edad, con una tasa de 17 por 100 mil y la décima causa en hombres de 45 a 59 años con la misma tasa del grupo anterior.

1.3 Factores y conductas asociadas al riesgo de adquirir la infección por el VIH

Son factores y conductas asociadas al riesgo de adquirir la infección por el VIH y sida aquellas características del individuo o su entorno que hacen que éste sea más susceptible a la enfermedad. Los principales factores de riesgo son los asociados al comportamiento, los perinatales y los biológicos.

1.3.1 Susceptibilidad biológica al VIH

- ◆ La susceptibilidad biológica al VIH es universal para todas las razas, géneros, edades y culturas. Sin embargo, estudios recientes ha demostrado la importancia de varios factores biológicos en la transmisión del VIH:
- ◆ Ciertas variantes y mutaciones genéticas que cuando están presentes cumplen un papel importante, confiriendo algún grado de resistencia natural para adquirir y para desarrollar la infección y la inmunodeficiencia progresiva que lleva al sida.
- ◆ El epitelio de los fondos de saco vaginales de las mujeres adolescentes parece ser más susceptible a la infección por el VIH que el de las mujeres mayores.
- ◆ El estadio de la enfermedad en una gestante es importante para la transmisión perinatal; durante la fase temprana y la enfermedad clínica (sida), hay una mayor viremia materna, hecho que aumenta el riesgo de transmisión.

1.3.2 Pertenencia a grupos poblacionales más susceptibles

- ◆ Los hombres que tienen sexo con hombres (HSH).
- ◆ Los adolescentes y adultos jóvenes.
- ◆ Las mujeres en edad fértil.
- ◆ Las personas de estrato socioeconómico bajo.
- ◆ Las personas pertenecientes a algunos grupos sociales o étnicos minoritarios.
- ◆ Las personas de ambos géneros vinculadas a la prostitución.
- ◆ Los usuarios de drogas psicoactivas inyectables.

1.3.3 Factores condicionantes de la transmisión del VIH asociados al comportamiento

- ◆ Factores asociados a la transmisión sexual: están en riesgo de adquirir el VIH por la vía de transmisión sexual todas las personas con vida sexual activa. Sin embargo, existen exposiciones a situaciones de mayor riesgo que hacen sospechar la infección en toda persona, hombre o mujer, cualquiera que sea su edad. Se consideran como las principales exposiciones de riesgo para la transmisión sexual del VIH:
 - *Contacto genital desprotegido*: es decir, sin el uso del condón. En orden descendente de riesgo, éstas conductas son: el contacto anal, el genital u oral con una persona de la cual se desconozca si es o no seropositiva para el VIH.
 - *Una enfermedad de transmisión sexual –ETS– de cualquier tipo*. Esto se explica por la asociación de las ETS a factores de riesgo del comportamiento sexual que también predisponen a la infección por VIH, y a la acción directa de las ETS, especialmente las ETS ulcerativas, al causar daño en la mucosa rompiendo la barrera natural y favoreciendo la entrada del VIH al organismo.
 - *Consumo de drogas psicoactivas y alcohol (marihuana, basuco, cocaína, heroína, alcohol, entre otras)*: éstos disminuyen el control y la capacidad de juicio para protegerse de la transmisión del VIH durante la relación sexual.
 - *Uso de drogas inyectables (UDI)*: tiene una función central en las epidemias de VIH. En América latina, especialmente en Argentina y en el sur y sudeste de Brasil, las epidemias de VIH entre usuarios de cocaína y heroína inyectables se ven agravadas por el uso asociado de cocaína crack. Los derivados del opio, incluso la heroína, están surgiendo como nuevos cultivos de los llamados carteles de drogas y se han convertido en los nuevos insumos en ciertas zonas.

Existen otros factores de riesgo asociados a la conducta sexual de las personas que influyen en la transmisión del VIH, tales como:

- El grado de trauma asociado a la actividad sexual.
 - El juego erótico poseyaculatorio no protegido, es decir sin uso de condón.
 - El maltrato o abuso sexual, o las violaciones.
 - El hacinamiento, especialmente en las cárceles.
 - La falta de información y educación sexual apropiada.
 - El pobre acceso a elementos preventivos, especialmente condones.
 - La falta de apoyo emocional o psicológico a las personas portadoras del VIH para que eviten infectar a sus compañeros sexuales.
 - El comportamiento sexual desconocido del compañero.
- ◆ Factores asociados a la transmisión sanguínea: de manera menos frecuente ocurre transmisión del VIH por contacto con sangre o por transmisión parenteral. Están en riesgo de adquirir el VIH por este mecanismo las personas que han tenido:
 - *Transfusiones de sangre o derivados sanguíneos*, o de transplantes de órganos que no han sido garantizados por el sello nacional de control de calidad de bancos de sangre.
 - *Prácticas de intercambio de agujas* durante sesiones de drogadicción intravenosas; en este caso la literatura refiere que la probabilidad de transmisión

- es de 0,005- 0,01. En prácticas de acupuntura, tatuaje, perforación de orejas, etcétera, con instrumentos no estériles;
- *Accidentes laborales biológicos.* Debidos a una pobre educación en bioseguridad o por carencia de elementos preventivos, con exposición de piel no intacta o de mucosas o por punción percutánea con agujas o instrumentos contaminados con secreciones o líquidos corporales contaminantes de un paciente infectado. Este personal incluye a los profesionales de la enfermería, la medicina, la odontología, el personal auxiliar, estudiantes y personal del laboratorio, así como los trabajadores del aseo y otros servicios hospitalarios.
- ◆ Factores de riesgo perinatales asociados a la transmisión del VIH
 - Hijos de madres con sida.
 - Mujeres infectadas con ruptura prematura de membranas
 - Mujeres infectadas que no han tenido acceso a los medicamentos antirretrovirales.
 - Mujeres infectadas que no han sido tratadas adecuadamente con medicamentos antirretrovirales,
 - Mujeres infectadas que no han tenido acceso a los servicios de salud durante el embarazo
 - Mujeres infectadas que amamantan a sus hijos con leche materna.
 - Mujeres infectadas que se les ha permitido parto vaginal.
 - Mujeres infectadas que han tenido procedimientos invasivos en el control prenatal (amniocentesis o cordocentesis).

1.4 Agente

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), fue el primer lentivirus con implicaciones en patología humana; retrovirus del que se han identificado dos serotipos: VIH-1 y VIH-2 y múltiples variantes, los cuales son diferentes en sus características serológicas y sus manifestaciones clínicas; por ser inmunotrópicos, producen un deterioro cuantitativo, cualitativo y progresivo del sistema inmunológico del hospedero hasta causar el sida; las dos especies comparten la ruta de transmisión, el receptor celular, el rango de hospederos, y aunque el VIH-2 parece transmitirse menos eficientemente y la cepa parece ser menos virulenta, también causa infecciones persistentes.

1.5 Modo de transmisión

Para que se de la transmisión del VIH, es necesario que haya contacto o intercambio de sangre o fluidos entre al menos una persona portadora del VIH y otra. Este contacto puede ser directo (por relaciones sexuales o de madre a hijo) o indirecto a través de productos u objetos contaminados.

La eficiencia del *contacto sexual* como modo de transmisión del virus está directamente relacionado con el tipo de contacto, frecuencia y los niveles de antígeno viral del infectado en el momento del contacto. La probabilidad de transmisión por contacto sexual disminuye con prácticas sexuales que no incluyan los contactos mucosa a mucosa ni el contacto o intercambio de fluidos. Cada portador de VIH puede infectar a las personas con las que mantiene contacto sexual,

pero no a aquellas con las que sólo mantiene contacto personal, laboral o circunstancial. Según la literatura (Agencia Española de Cooperación Internacional-Ministerio de Asuntos Exteriores-Ministerio de Sanidad y Consumo, 2000) la probabilidad de transmisión heterosexual de hombre a mujer es de 0,01-0,03 y de mujer a hombre de 0,001; cuando se trata de una relación de pareja con una persona infectada, la probabilidad de transmisión hombre-mujer es de 0,2-0,28 y de mujer a hombre es de 0,01-0,12; en la relación de hombres que tienen sexo con otros hombres la probabilidad de transmisión es de 0,008-0,032 y si se trata de una relación de pareja aumenta a 0,10.

La transmisión *perinatal* o de madre a hijo se da durante el embarazo por vía placentaria, en el parto por contacto con sangre y líquidos vaginales y durante el posparto por leche materna, causando la enfermedad en el infante. O en procedimientos invasivos (amniocentesis o cordocentesis) en portadoras desconocidas. En este caso, la probabilidad de transmisión es de 0,3 (Ibídem).

La *infección por contacto indirecto* se da por transfusión, trasplante o inseminación artificial y por la exposición a elementos cortopunzantes como agujas, cuchillas y jeringas contaminadas con sangre u otros fluidos.

La probabilidad de infectarse después de una transfusión contaminada por VIH es mayor de 90% cuando la sangre tiene pruebas negativas pero el donante está en periodo de ventana inmunológica. El riesgo de infectarse con un objeto cortopunzante contaminado con sangre es menor de 0,4%; sin embargo, se acepta que la observación de las medidas de bioseguridad garantiza la protección del trabajador de salud.

Otros productos corporales capaces de transmitir la infección, aparte de la sangre y los fluidos genitales, son los líquidos procedentes de cavidades estériles y todos los que estén visiblemente contaminados con sangre. La saliva, la orina, el sudor, las lágrimas, el vómito y la materia fecal no se consideran fluidos con riesgo de transmitir VIH.

1.6 Reservorio

El ser humano.

1.7 Periodo de ventana inmunológica

Es el periodo durante el cual no ha pasado suficiente tiempo después de la situación considerada infectante (antes de cumplir tres meses contados a partir del contacto con la persona infectada o el fluido infectante) y, por tanto, no existe aún el volumen necesario de anticuerpos que puedan ser detectados por las pruebas diagnósticas.

1.8 Periodo de transmisibilidad

El portador del VIH transmite la infección desde pocos días e incluso horas después de haberse infectado por el virus, hasta el momento mismo de la muerte, sea o no sintomático, tenga o no tratamiento antirretroviral.

2. Definiciones de caso

2.1 Caso probable de infección por VIH en mayores de 13 años

La clasificación como caso probable de infección por VIH requiere la presencia de criterios epidemiológicos y clínicos que indicarán la oferta de pruebas diagnósticas de VIH a las personas que reúnan los factores de riesgo o las condiciones clínicas, previa asesoría pre test dada por un profesional de la salud, debidamente capacitado; para la realización de la prueba se requiere por escrito el consentimiento informado del paciente.

Se considera caso probable:

- ◆ Personas con sospecha diagnóstica (presuntiva o confirmada) de enfermedades asociadas a la infección por VIH y sida enumeradas en cualquier estadio clínico ("A", "B" o "C") de 1993 del la Clasificación del Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC), quienes pueden estar potencialmente infectadas por el VIH (véase el anexo 1).
- ◆ Antecedente de relaciones sexuales con un caso confirmado por laboratorio (contacto).
- ◆ Antecedentes de haber recibido transplante o transfusión de paciente o unidad de sangre con confirmación de presencia de VIH por laboratorio.
- ◆ Los siguientes signos y síntomas no explicable por otra patología: fiebre por más de quince días, pérdida de peso de más de 10%, fatiga, anorexia, linfadenopatías,
- ◆ Diarrea crónica o una infección por oportunistas, sarcoma de Kaposi o linfoma primario.

Para efectos de la definición de caso probable se recomienda considerar los siguientes antecedentes como factores que incrementan el riesgo para infección por VIH:

- ◆ Relaciones sexuales no protegidas con métodos de barrera (condón).
- ◆ Consumo de psicoactivos inyectables, en especial cuando se utilizan agujas compartidas.
- ◆ Antecedentes transfusionales u otros transplantes.

2.2 Caso probable de infección por VIH en menores de 13 años

2.2.1 Criterios epidemiológicos

Las siguientes situaciones epidemiológicas en los niños indican riesgo de infección por el VIH y ameritan una prueba de laboratorio para descartarla:

- ◆ Hijo de madre infectada por el VIH.
- ◆ Hijo de padre o madre con riesgo para esta infección.
- ◆ Víctima de abuso sexual.
- ◆ Hermano con infección por VIH comprobada.

2.2.2 Criterios clínicos

Hay que tener en cuenta que las entidades asociadas a la infección por VIH en los niños. Pueden presentarse en pacientes pediátricos sin que necesariamente haya asociación con VIH estar asociadas a la infección por el VIH. Sin embargo, desde el punto de vista práctico, la presencia de algunas de las siguientes entidades clínicas indican la necesidad de una prueba de VIH:

- ◆ Evidencia de la infección congénita por varios microorganismos conocidos por el acrónimo TORCH (toxoplasmosis, rubéola, sífilis, citomegalovirus, herpes virus).
- ◆ Presencia de una infección oportunista, entre las que resaltan el CMV, el HSV, la criptococcosis, la candidiasis oroesofágica o traqueobronquial, la tuberculosis, la toxoplasmosis del SNC, pneumocistosis, histoplasmosis, isosporiasis o criptosporidiasis intestinal cónica por más de un mes.
- ◆ Hipergamaglobulinemia, con IgG >2 g/dl.
- ◆ Retraso marcado del crecimiento y desarrollo.
- ◆ Miopatías, hepatitis, cardiomiopatía, nefropatía o citopenias de origen desconocido.
- ◆ Neumonitis intersticial linfocítica.
- ◆ Linfomas de tipo Burkitt.
- ◆ Enfermedad neurológica progresiva.
- ◆ Sarcoma de Kaposi.
- ◆ Síndrome de desgaste.

2.3 Caso confirmado de infección por VIH en mayores de 18 meses y adultos

Caso probable con dos pruebas presuntivas inmunoenzimáticas (EIA) reactivas para anticuerpos contra el VIH y alguna de las siguientes pruebas confirmatorias positivas: Western Blot o inmunofluorescencia indirecta (IFI) reactivos, prueba de PCR cualitativa positiva.

El resultado positivo en una de las pruebas confirmatorias mencionadas es *condición necesaria* para clasificar el caso como confirmado

2.4 Caso confirmado de infección por VIH en menores de 18 meses

En los niños menores de 18 meses la serología es de difícil interpretación por la transferencia pasiva de anticuerpos de la madre al feto y su posterior persistencia en la circulación del niño, por lo que se recomienda utilizar como pruebas confirmatorias las virológicas, es decir, la detección cualitativa de ácidos nucleicos del VIH por medio de la reacción en cadena de polimerasa (PCR cualitativa de VIH) o la técnica de carga viral (RNA) cuantitativa. Si la detección del ácido nucleico del VIH (PCR cualitativo) es negativa en los primeros días de vida del bebé (48 horas) ésta debe repetirse al primer mes, y si es negativa de nuevo a los seis meses, para excluir la posibilidad de obtener resultados falsos-negativos. Otras pruebas para hacer el diagnóstico antes de los dieciocho meses de vida son el cultivo del VIH y la detección del antígeno p24. El padre y la madre del niño deben ser asesorados sobre el significado del diagnóstico. Ellos cumplen la función de dar el consentimiento informado por escrito al médico que ordena las pruebas de laboratorio para el niño.

2.5 Caso de sida en adultos y adolescentes mayores de 13 años

Caso confirmado de infección por VIH, que cumpla con alguno de los siguientes criterios:

- ◆ Una de las veintiséis entidades clínicas oportunistas listadas en el estadio C de la clasificación clínica del CDC (véase el anexo 1).
- ◆ Recuento de 200 linfocitos CD4+/mm³, o bien un porcentaje de linfocitos CD4+ menor de 14% con respecto al total de linfocitos.

2.6 Caso compatible de sida

Caso probable que no fue estudiado por laboratorio ya sea por muerte o pérdida en el seguimiento, o la evidencia clínica y epidemiológica lo clasifica como sida, por lo que debe presentar alguna(s) de las entidades clínicas asociadas, según el estadio clínico C (véase el anexo 1).

3. Fuentes de información

- ◆ Registros:
 - Registro diario de consulta.
 - Egreso hospitalario.
 - Registro de urgencias.
 - Registros de laboratorio.
 - Registros de bancos de sangre.
 - Certificado de defunción.
 - Registros del proyecto Prevención del VIH perinatal.
- ◆ Fichas:
 - Ficha de notificación nacional de casos de VIH y sida.
 - Registro Institucional de casos de sida.
- ◆ Estudios:
 - Encuestas sobre conocimientos, actitudes y prácticas frente a las ETS, el VIH y el sida en poblaciones con mayor susceptibilidad a la infección.
 - Estudios centinela nacionales o locales en poblaciones con mayor susceptibilidad a la infección.
 - Investigaciones sobre patrones de subregistro de mortalidad por sida.
 - Estudios sobre causas de muerte que pueden ser asociadas al sida.
 - Estudios para el cálculo de la infección perinatal del VIH.
- ◆ Periodicidad de la notificación:

Semanal de casos confirmados, a través de la notificación por el sistema alerta acción, periódica mensual de la ficha de notificación nacional de casos de VIH y sida y resultados de pruebas en bancos de sangre, periódica trimestral de las pruebas confirmatorias en los laboratorios clínicos.

4. Intervenciones

4.1 Individual

- ◆ *A partir de un caso probable*
 - Evaluación clínica y de factores de riesgo para definir el manejo.
 - Estudio por laboratorio: determinación de anticuerpos contra el VIH y prueba confirmatoria en caso de ser reactiva (5 a 10 centímetros de suero no hemolizado refrigerado hasta la recepción en el laboratorio).
 - ◆ Interpretación: si la prueba presuntiva es no reactiva indica que la persona no ha estado en contacto con el VIH o se encuentra en periodo de ventana inmunológica y aun no tiene anticuerpos detectables, o por encontrarse en la fase terminal hay un severo deterioro de la respuesta inmune. Pese a la negatividad si la persona manifiesta algún factor de riesgo se sugiere repetir la prueba en dos meses.
 - ◆ Si la prueba presuntiva es doblemente reactiva indica que esa muestra debe confirmarse. No indica infección por VIH, no debe informarse al paciente hasta no obtener el resultado de la prueba confirmatoria.
 - ◆ Si las pruebas presuntivas son positivas y la prueba confirmatoria es negativa, los resultados de las pruebas presuntivas eran falsos positivos.
 - ◆ Si la prueba confirmatoria es positiva implica infección por VIH.
 - ◆ Si la prueba confirmatoria es indeterminada debe repetirse cada dos meses hasta tener un resultado concluyente.
- ◆ *A partir de un caso confirmado*
 - Elaborar la historia clínica completa y examen físico detallado que permitan clasificar la infección según sus diferentes estadios y diseñar un plan de manejo y seguimiento.
 - Definición de manejo ambulatorio u hospitalario. La hospitalización sólo está indicada en casos complicados, conservando las normas de protección universal para el manejo de sangre y fluidos corporales.
 - Brindar educación sobre conductas sexuales de bajo riesgo y uso adecuado del condón, así como de otros mecanismos de transmisión.
 - Diligenciamiento de la ficha nacional y envío de acuerdo con la periodicidad y el flujo vigentes.
 - Atención integral que incluye asistencia médica, psicológica y social al infectado asintomático o enfermo, con el fin de reducir la frecuencia y gravedad de las complicaciones orgánicas, psíquicas, sociales y laborales que presenten e interrumpir la cadena de transmisión.
 - Anamnesis sobre riesgos y síntomas de deterioro inmunológico y complicaciones orgánicas, de acuerdo con el perfil epidemiológico local.
- ◆ *Hijos de madres infectadas*
 - Deben solicitarse pruebas presuntivas y confirmatorias de infección para VIH para el recién nacido.
 - Si las pruebas son negativas, debe realizarse evaluación clínica y serológica a

los tres y a los seis meses; si continúan negativas, se considera que el recién nacido es negativo.

Inmunización: la organización Mundial de la Salud recomienda que los niños con infección por el VIH, reciban las vacunas incluidas en el programa ampliado de inmunizaciones, según el esquema establecido y de acuerdo con las recomendaciones del médico tratante (véase protocolo de Eventos adversos seguidos a la inmunización).

Para los adolescentes y adultos viviendo con el VIH se recomienda la vacuna polivalente contra el neumococo, una dosis intramuscular o subcutánea cada cinco años; la vacuna contra la influenza intramuscular o subcutánea; la vacuna contra la hepatitis B en serie de tres dosis si son seronegativos; e inmunización con toxoide diftérico –TD– intramuscular cada diez años.

No a la lactancia materna. Debe reemplazarse la leche materna por leche maternizada.

4.2 Colectiva

- ◆ *Búsqueda de contactos e inducción a la demanda de atención* médica y referencia de los mismos. La evaluación de los contactos es un proceso que requiere de la participación del enfermo y se logra una vez que este ha superado las fases iniciales del impacto psicológico.
- ◆ *Orientación precisa a la familia* sobre la convivencia con el enfermo, el manejo de las complicaciones y las precauciones para prevenir sobreinfecciones.
- ◆ Promoción del aseguramiento ya sea en el régimen contributivo o subsidiado de seguridad social.
- ◆ *A partir de un accidente biológico para infección por VIH:*

El personal de salud que tenga un accidente de riesgo debe tener en cuenta las siguientes medidas.

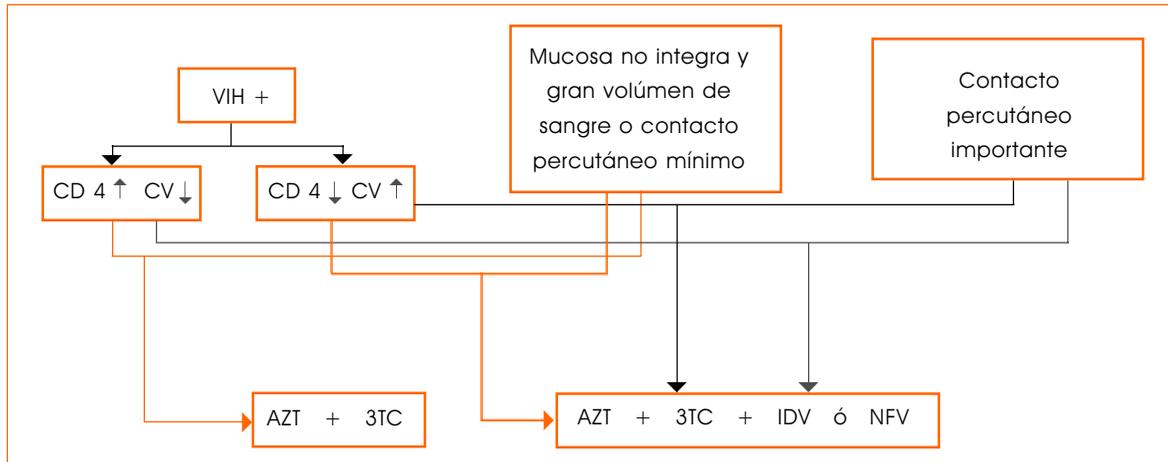
Medidas iniciales:

- ◆ Descontaminar la zona de exposición con agua y jabón.
- ◆ Evaluación de la severidad de la exposición.

Debe ser realizada por un funcionario del comité de infecciones de forma directa y estandarizada, teniendo en cuenta:

- ◆ La naturaleza de la exposición (pinchazo de aguja, laceración o cortada, salpicadura de mucosas, piel no intacta, piel intacta).
- ◆ Fuente del fluido o secreción.
- ◆ Fuente individual (evaluación del riesgo de la persona de quien proviene el fluido).
- ◆ Cuidado pos exposición
 - Asesoría.
 - Prueba de anticuerpos contra el VIH (línea de base y seguimiento a las seis semanas, tres y seis meses).
 - Quimioprofilaxis según siguiente algoritmo:

EXPOSICIÓN PERSONAL SANITARIO



Mucosa no integra con pequeño volumen sanguíneo y VIH avanzado considerar AZT + 3TC. Tiempo de tratamiento 4 semanas.

◆ Vigilancia en bancos de sangre y de otros tejidos

La vigilancia en bancos de sangre se desarrolla teniendo como marco legal:

- Decreto 1571 de 1993 del Ministerio de Salud, que reglamenta todas las actividades relacionadas con la extracción, procesamiento, conservación, transfusión y transporte de la sangre y sus hemoderivados.
- Decreto 1543 de 1997 del Ministerio de Salud, que describe la función de los bancos de sangre como garantes de la calidad de las unidades de sangre, sin tener responsabilidad frente a los diagnósticos de los donantes con pruebas de tamizaje reactivas. Reglamenta el consentimiento informado y la consejería pre y pos prueba.
- Decreto 1544 de agosto de 1998, por el cual se reglamentan las acciones de los laboratorios de salud pública.
- En tal sentido, los Bancos de sangre efectúan las pruebas reglamentadas por la ley, necesarias para garantizar la calidad de las unidades de sangre captadas por la red de bancos de sangre del Distrito. Si algún donante resulta positivo en cualquiera de las pruebas realizadas, el banco de sangre debe remitir la muestra de suero para la confirmación de dicha prueba por el laboratorio de salud pública como se señala en el siguiente algoritmo.
- Para VIH se necesita aplicar una prueba de ELISA, la cual si es positiva, debe repetirse del mismo suero por duplicado y del plasma de la bolsa respectiva. Con dos positivos de tres, este suero cumple con los criterios de remisión para su confirmación.
- Las muestras remitidas deben ser las mismas sobre las que se practicaron las pruebas presuntivas. No es necesario hacer una nueva toma de muestras.
- Las muestras deben remitirse con una periodicidad semanal, anexando copia del consentimiento informado, firmada por el donante.
- El laboratorio lleva a cabo la confirmación mediante inmunofluorescencia indirecta (IFI) y Western Blot para VIH.

- Los donantes en quienes se confirme la serorreactividad serán notificados al sistema de vigilancia de salud pública (anexando copia del consentimiento informado, firmada por el donante), que canalizará a la persona al servicio de salud que le corresponda según afiliación al sistema general de seguridad social en salud, para que ingresen al programa de atención integral, (véase algoritmo Vigilancia en Bancos de Sangre).

5. Indicadores

Los esfuerzos de prevención de la transmisión del VIH tienen como fin reducir la frecuencia de la infección y por tanto del sida. Los indicadores básicos están relacionados con la magnitud del problema y la progresión de la epidemia:

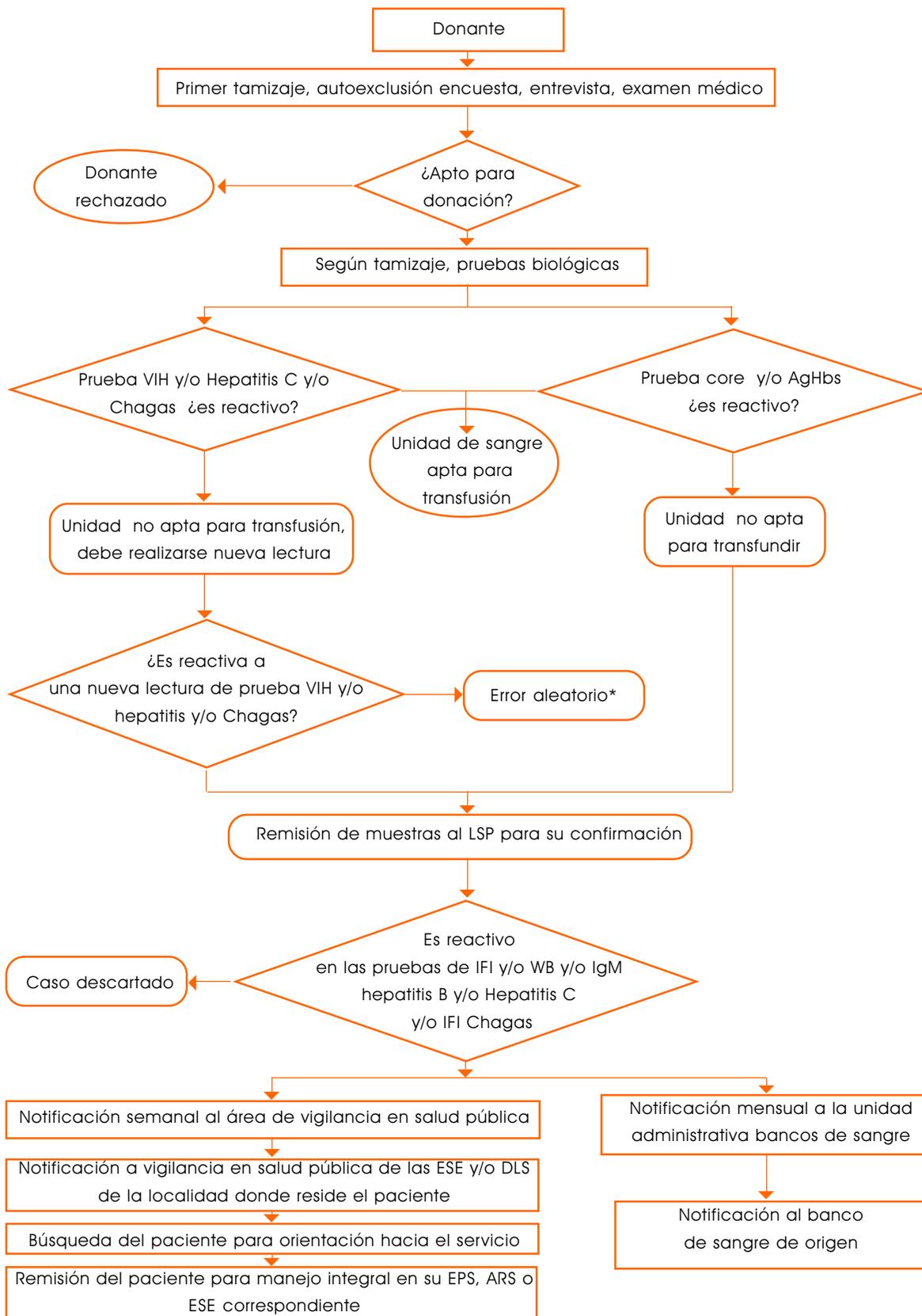
- ◆ Número acumulado de casos de VIH y sida según características de persona, tiempo y lugar.
- ◆ Incidencia específica por mecanismo de transmisión.
- ◆ Proporción de mujeres entre los casos nuevos.
- ◆ Tasa de incidencia anual y tasa de prevalencia de periodo anual.
- ◆ Tasa de incidencia acumulada desde el principio de la epidemia.
- ◆ Tasa de mortalidad específica por sida.
- ◆ Tasa de letalidad por sida.
- ◆ Porcentaje de casos hospitalizados.
- ◆ Promedio de días estancia.
- ◆ Tiempo de seroconversión.
- ◆ Promedio de contactos investigados por caso.
- ◆ Porcentaje de donantes positivos captados por vigilancia epidemiológica.
- ◆ Tasa de reproducción de la epidemia de VIH (véase el anexo 2).

Bibliografía

1. Agencia Española de Cooperación Internacional-Ministerio de Asuntos Exteriores-Ministerio de Sanidad y Consumo (España). "Capacitación en VIH y sida". Módulo 1 Conceptos básicos de epidemiología del VIH/sida. Diciembre de 2000 (texto modificado de Brookmayer, R.; Gail, M. H. AIDS Epidemiology: A quantitative approach: 11. Oxford University Press).
2. Angarita, Iván; Matiz, Cristina. Enfermedades de transmisión sexual en Bogotá D.C. Boletín Epidemiológico Distrital. 1996. 1 (10).
3. David H. Martín. Clínicas médicas de norteamérica. Enfermedades de transmisión Sexual. Editorial Interamericana. Volumen 6. 1990.
4. García, Ricardo; Luke, Ricardo. Manejo de enfermedades de transmisión sexual. Ministerio de Salud Bogotá. 1995.
5. James A. Farrow. Clínicas médicas de norteamérica. Medicina de la adolescencia. Editorial Interamericana. Volumen 5. 1990.

6. Ministerio de Salud. Manejo básico de la infección por VIH-sida. Tratamiento antirretroviral. Bogotá. 1997.
7. Ministerio de Salud. Sida perinatal y pediátrico. Bogotá. 1995.
8. Ministerio de Salud-Dirección general de promoción y prevención. Guía de atención integral del VIH/sida. Bogotá. 1999.
9. Ministerio de Salud-Dirección general de promoción y prevención. Protocolos de vigilancia epidemiológica. Bogotá. 1999.
10. Onusida. La epidemia de sida: situación en diciembre de 2000.
11. Organización Mundial de la Salud. Atención de los pacientes con enfermedades de transmisión sexual. Ginebra. 1991.
12. Restrepo M., Ángela; Robledo R., Jaime et al. Enfermedades infecciosas. En Fundamentos de medicina. Corporación para Investigaciones Biológicas. Quinta edición. Medellín. 1996.
13. Secretaría Distrital de Salud de Bogotá. Boletín Epidemiológico Distrital. Volumen 4. Número 1, 3 al 30 de enero de 1999.
14. Soto, Jaime; Leal, Ricardo. Enfermedades de transmisión sexual. Hospital Militar Central. VCCETS. 1994.

ALGORITMO VIGILANCIA EN BANCOS DE SANGRE



* A los donates que resultan doblemente negativos después de un positivo inicial, no se les hace seguimiento, pues se considera que ocurrieron errores aleatorios

ANEXO 1

ESTADIOS CLÍNICOS DE LA INFECCIÓN POR EL VIH, CDC 1993.*

| ESTADIO CLÍNICO A | ESTADIO CLÍNICO B | ESTADIO CLÍNICO C |
|--|---|---|
| <p>Las siguientes manifestaciones constituyen el estadio clínico «A» de la enfermedad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Infección o síndrome retroviral agudo (SRA) ◆ Infección asintomática ◆ Linfadenopatía generalizada persistente (LGP). <p>En aproximadamente en dos tercios de las personas infectadas aparece después de la primoinfección por el VIH un <i>síndrome retroviral agudo</i> (SRA) inespecífico a las dos a tres semanas, que no es discernible de un <i>síndrome mononucleósico</i>, y que consta de fiebre, faringitis, linfadenopatías, erupción macular en piel, mialgias y artralgias, y a veces esplenomegalia. Esta mononucleosis aguda dura dos a tres semanas, pero es diferente del proceso que a largo plazo que lleva finalmente al sida. Después de este síndrome viral agudo generalmente existe un periodo asintomático de varios años, pero a veces pueden presentarse adenopatías en sitios extrainguinales que duran más de un mes, manifestación llamada <i>linfadenopatía progresiva generalizada</i> (LPG).</p> | <p>El estadio clínico «B» comprende manifestaciones clínicas que denotan progresión de la enfermedad, pero que por sí solas no clasifican al paciente como enfermo de sida, es decir que no están en el estadio «A» ni en el «C». Estas condiciones clínicas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Sintomático (sin condición A ni B). ◆ Candidiasis orofaríngea o vaginal, persistente por más de un mes o que responde pobremente al tratamiento. ◆ Leucoplasia vellosa de la lengua. ◆ Displasia cervical severa o carcinoma <i>in situ</i>. ◆ Enfermedad pélvica inflamatoria. ◆ Herpes Zoster en más de un dermatoma o por más de dos episodios. ◆ Púrpura trombocitopénica idiopática (PTI). ◆ Neuropatía periférica. ◆ Listeriosis. ◆ Angiomatosis bacilar. ◆ Síndromes constitucionales (alguno de los dos siguientes): <ul style="list-style-type: none"> ◆ Síndrome de fiebre prolongada de origen desconocido por más de un mes. ◆ Síndrome de enfermedad diarreica crónica por más de un mes. | <p>El estadio clínico «C» define un caso de sida por medio de las entidades clínicas asociadas que se presentan en el paciente.</p> <p>Entidades clasificatorias de sida:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Candidiasis de los bronquios, tráquea, o pulmones. ◆ Candidiasis esofágica. ◆ Cáncer cervical invasivo. ◆ Coccidioidomicosis diseminada. ◆ Criptococosis extrapulmonar. ◆ Criptosporidiasis crónica intestinal (durante más de un mes). ◆ Citomegalovirus en cualquier órgano excepto hígado, bazo o ganglios linfáticos. ◆ Retinitis por citomegalovirus. ◆ ◆ Encefalopatía asociada al VIH. ◆ <i>Herpes simplex</i> causando ulceraciones crónicas por más de un mes, bronquitis o neumonía. ◆ Histoplasmosis diseminada o extrapulmonar. ◆ Isosporiasis crónica por más de un mes. ◆ Sarcoma de Kaposi. ◆ Linfoma de Burkitt, inmunoblástico o linfoma primario de cerebro. ◆ <i>Mycobacterium tuberculosis</i> pulmonar o extrapulmonar. ◆ <i>Mycobacterium avium-intracellulare</i> o <i>M. kansasii</i> extrapulmonar ◆ Otras especies de micobacterias diseminadas o extrapulmonares. ◆ Neumonía por <i>Pneumocystis carinii</i>. ◆ Neumonía recurrente (más de dos episodios en un año). ◆ Leucoencefalopatía multifocal progresiva. ◆ Septicemia recurrente por <i>Salmonella spp.</i> ◆ Toxoplasmosis cerebral. ◆ Síndrome de emaciación (<i>Wasting syndrome</i>) con pérdida de peso de más de 4,5 kg, o más de 10% del peso usual. |

* CDC. 1993 Revised classification system for HIV infection and expanded surveillance case definition for AIDS among adolescents and adults. MMWR 1992; 41 (No. RR-17).

ANEXO 2*

TASA DE REPRODUCCIÓN DE LA EPIDEMIA DE VIH¹(R)

Esta tasa se define como el número esperado de infectados por VIH que un solo infectado típico produciría en una población grande de susceptibles. Si $R < 1$ entonces el número de nuevos infectados es menor que el número de infectados existentes y, por tanto, la infección tiende a desaparecer de la población. Si por el contrario $R > 1$ el número de nuevos infectados tiende a crecer geoméricamente. Todos los esfuerzos por prevenir la infección del VIH en una población consisten fundamentalmente en mantener R por debajo de 1.

La tasa de reproducción puede expresarse como el producto de tres parámetros,

$$R = CqD$$

- C es la probabilidad de que un infectado transmita el VIH a su pareja susceptible
- q es la tasa de formación de nuevas parejas
- D es la duración del periodo infectivo de un infectado típico.

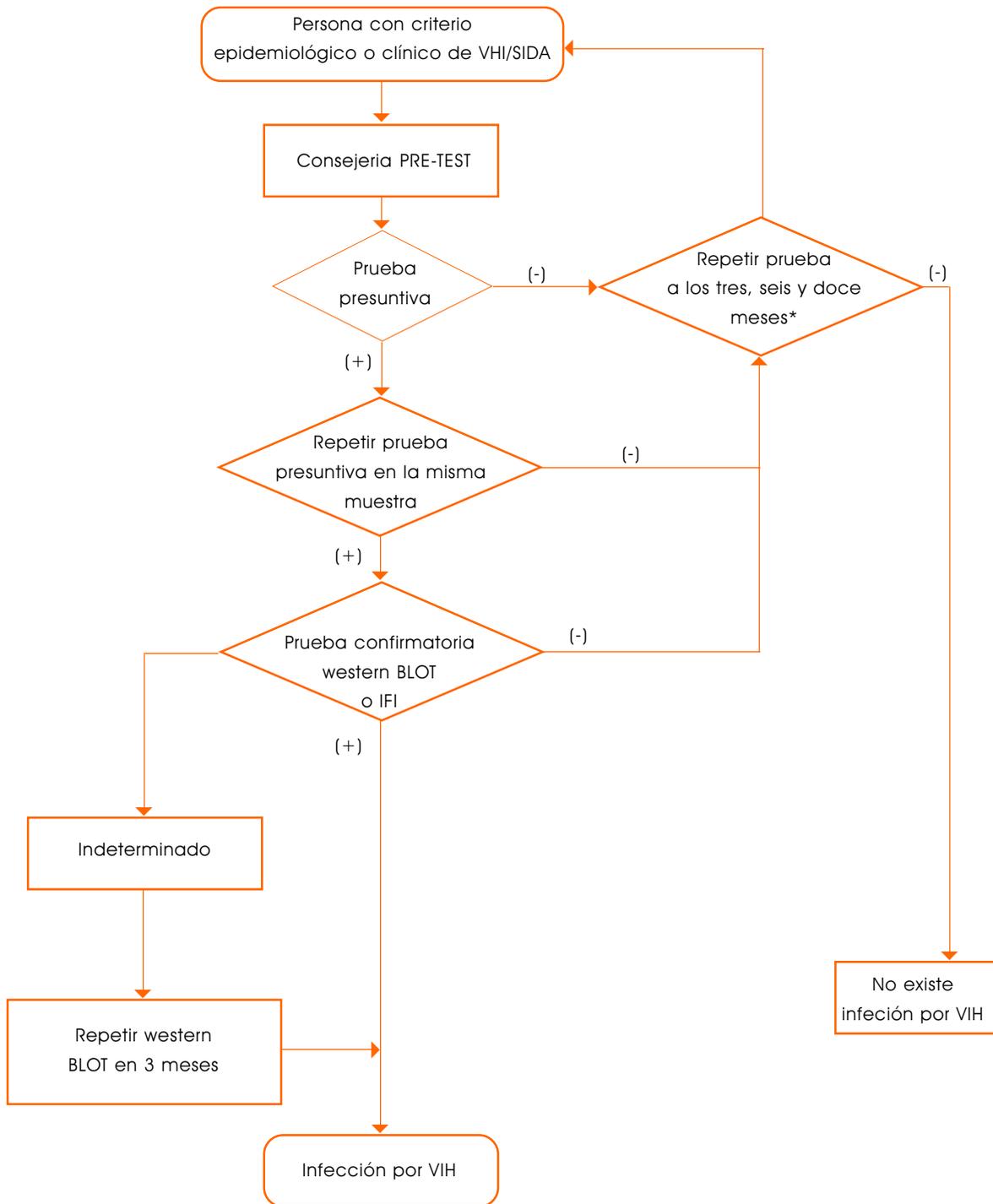
El valor de D depende de las características de la historia natural de la enfermedad, mientras que el valor de q depende del comportamiento de riesgo de los individuos y el de C depende tanto de las características de la infección como de los comportamientos de riesgo.

Aunque la tasa de reproducción de la epidemia está explicada en relación con la transmisión del VIH por vía sexual, también puede aplicarse por otras vías de transmisión. Por ejemplo, en el caso de la transfusión sanguínea C sería la probabilidad de que un susceptible adquiriera el VIH después de la transfusión de sangre contaminada, y q sería la tasa de transfusiones que el susceptible recibe en un determinado periodo de tiempo. En el caso de la transmisión sanguínea a través de materiales de inyección compartidos, C sería la probabilidad de que un susceptible adquiriera el VIH después del uso de este material infectado, y q sería la tasa de formación de nuevos compañeros usuarios del mismo material de inyección en un determinado periodo de tiempo.

*. Tomado del material de "Capacitación en VIH y sida". Módulo 1, Conceptos básicos de epidemiología del VIH/sida. Agencia Española de Cooperación Internacional-Ministerio de Asuntos Exteriores-Ministerio de Sanidad y Consumo. Diciembre de 2000, quienes lo modificaron de Brookmayer R. Gail MH (1994). AIDS epidemiology: A quantitative approach, Oxford University Press. P 11.

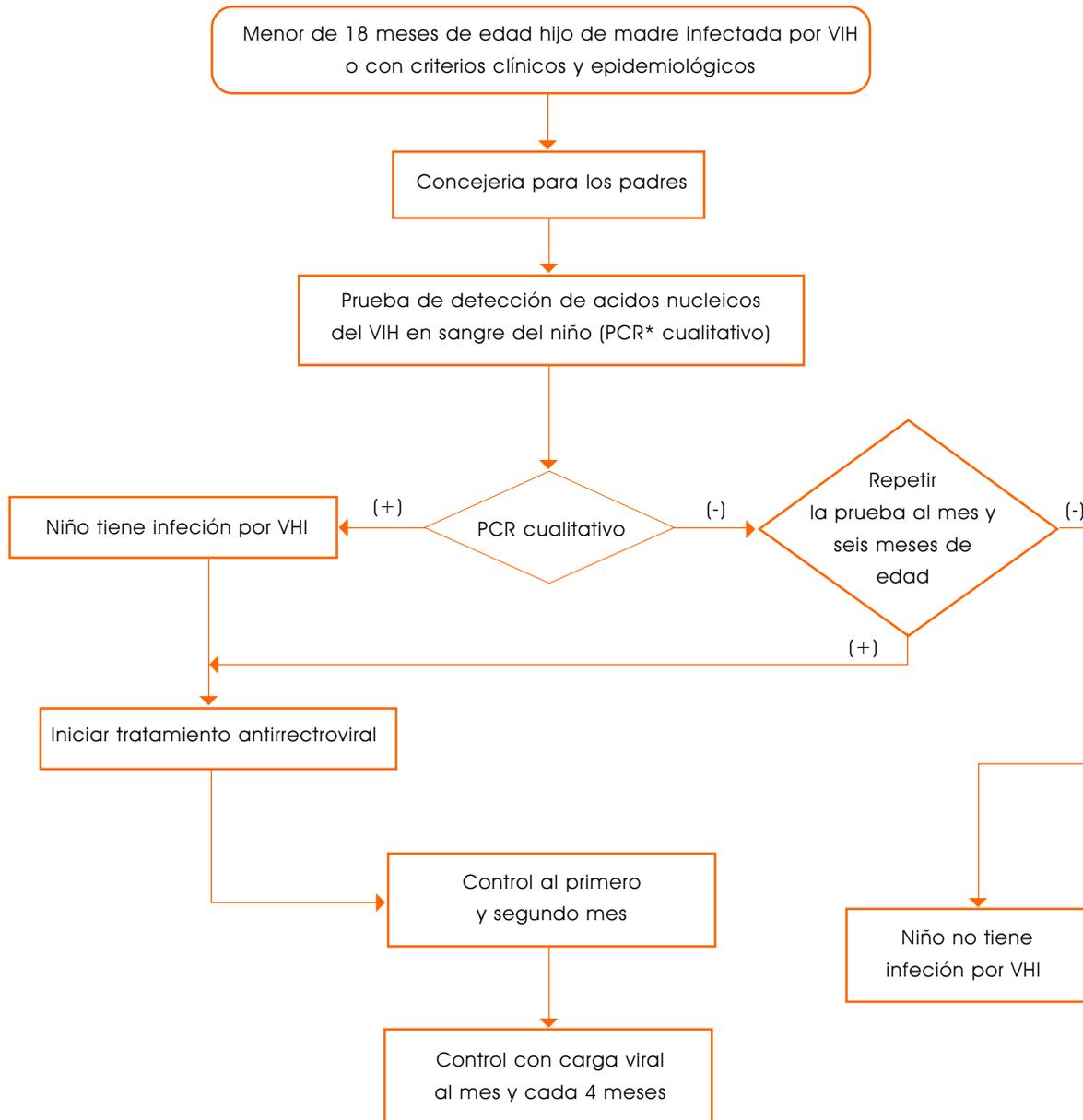
1. Tomado del material de "Capacitación en VIH y sida". Módulo 2, Elección de las poblaciones y de los puestos centinela. Agencia Española de Cooperación Internacional- Ministerio de Asuntos Exteriores-Ministerio de Sanidad y Consumo. Diciembre de 2000, quienes lo modificaron de Brookmayer R. Gail MH (1994). AIDS epidemiology: A quantitative approach, Oxford University Press. Pp. 22-23.

ALGORITMO DIAGNÓSTICO PARA VIH



* Si la persona vuelve a estar en riesgo de infección se inicia nuevamente el esquema para diagnóstico.

ALGORITMO DIAGNÓSTICO PARA VIH PERINATAL



* La detección de acidos nucleicos específicos del VIH en la sangre se puede hacer por medio de la reacción en cadena de polimerasa (PCR cualitativo) o de la técnica de carga viral cuantitativa.



SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD
DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA
ÁREA DE VIGILANCIA DE LA SALUD PÚBLICA
FICHA DE NOTIFICACIÓN DE LA INFECCIÓN POR VIH Y SIDA

1. IDENTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

ORGANISMO DE SALUD _____ FECHA _____
DEPARTAMENTO _____ MUNICIPIO _____

2. IDENTIFICACIÓN PERSONAL

DOCUMENTO DE IDENTIDAD CC TI HC OT. S.D. NÚMERO _____
NOMBRE DEL PACIENTE _____ EDAD _____
OCUPACIÓN _____ LOCALIDAD DE RESIDENCIA _____
RÉGIMEN DE AFILIACIÓN S.G.S.S.S. CONTRIBUTIVO SUBSIDIADO VINCULADO
ASEGURADORA _____

3. MECANISMO POSIBLE DE TRANSMISIÓN

HETEROSEXUAL HOMOSEXUAL PERINATAL ACCIDENTAL
BISEXUAL TRANSFUSIÓN PSICOACTIVOS IV OTRO MEC.

4. ESTADO AL REPORTE

VIVO MUERTO CLASIFICACIÓN
VIH SIDA

5. FECHA DE DIAGNÓSTICO

D D M M A A

FECHA DE DEFUNCIÓN

6. ENFERMEDADES ASOCIADAS

| | | | |
|----|--|----|---------------------|
| 1 | Infección o síndrome retroviral agudo (SRA) | 19 | Criptosporidiasis c |
| 2 | Infección asintomática | 20 | Citomegalovirus |
| 3 | Linfadenopatía generalizada persistente (LGP) | 21 | Retinitis por citom |
| 4 | Sintomático (sin condición A ó B) | 22 | Encefalopatía ac |
| 5 | Candidiasis orofaríngea o vaginal persistente | 23 | Herpes simplex |
| 6 | Leucoplasia vellosa de la lengua | 24 | Histoplasmosis dis |
| 7 | Displasia cervical severa o carcinoma <i>in situ</i> | 25 | Isosporiasis crónic |
| 8 | Enfermedad pélvica inflamatoria | 26 | Sarcoma de Kapc |
| 9 | Herpes Zoster | 27 | Linfoma de Burkitt |
| 10 | Púrpura trombocitopénica idiopática (PTI) | 28 | Micobacterium tu |
| 11 | Neuropatía periférica | 29 | Micobacterium a' |
| 12 | Listeriosis | 30 | Otras micobacter |
| 13 | Angiomatosis bacilar | 31 | Neumonía por Pn |
| 14 | Síndromes constitucionales (fiebre o EDA crónicas) | 32 | Neumonía recurr |
| 15 | Candidiasis de los bronquios, tráquea o pulmones | 33 | Leucoencefalopa |
| 16 | Candidiasis esofágica | 34 | Septicemia recurr |