

ONUSIDA Organización Mundial de la Salud

Preguntas y respuestas sobre las estimaciones del VIH/sida

Comprender las últimas estimaciones de la *Situación de la epidemia de sida, 2007*

Parte 1: Los datos

1. ¿En qué datos basan el ONUSIDA y la OMS sus estimaciones de la prevalencia del VIH?

No se conocen las cifras *exactas* de personas que viven con el VIH, que han contraído una nueva infección o que han fallecido a causa del sida. Lograr una certeza del 100% en el número de personas que viven con el VIH en el mundo, por ejemplo, requeriría analizar cada año la presencia del VIH en todas las personas del planeta, lo cual es logísticamente imposible y plantearía problemas éticos. Pero pueden estimarse estas cifras utilizando otras fuentes de datos.

Las estimaciones del ONUSIDA/OMS se basan en todos los datos disponibles pertinentes; esto incluye encuestas entre mujeres embarazadas que acuden a dispensarios prenatales, encuestas de población (por hogares), vigilancia centinela entre poblaciones con mayor riesgo de infección por el VIH, notificación de casos, sistemas de registro civil (el registro oficial de nacimientos y defunciones) y otras informaciones de vigilancia epidemiológica.

Para calcular las estimaciones de la prevalencia del VIH para epidemias *generalizadas* de nivel alto, donde el VIH está firmemente establecido en la población general, se han utilizado diferentes grupos de datos. A pesar de que las subpoblaciones de alto riesgo pueden continuar contribuyendo desproporcionadamente a propagar el VIH, la creación de redes de contacto sexual en la población general es suficiente para mantener una epidemia independiente de subpoblaciones expuestas a alto riesgo de infección.

En los países con epidemias generalizadas, las estimaciones de prevalencia del VIH se basan esencialmente en vigilancia epidemiológica entre mujeres embarazadas que acuden a dispensarios prenatales (DPN) centinela. Estos datos se recopilan anualmente y constituyen en la actualidad la base fundamental para la valoración de tendencias. Si se dispone de ellas, las encuestas en muestras de población que incluyen pruebas del VIH (efectuadas a intervalos mucho menos frecuentes) sirven para mejorar las estimaciones basadas en datos de DPN.

En los países con epidemias *concentradas* o de bajo nivel, las estimaciones del VIH se basan en estudios entre poblaciones fundamentales que corren un mayor riesgo de exposición al virus, como usuarios de drogas inyectables, profesionales del sexo u hombres que tienen relaciones sexuales con hombres.

Los países con epidemias concentradas tienen a veces fuentes adicionales de datos que pueden ayudar a refinar las estimaciones. En países como la Argentina y el Brasil, que

poseen extensos programas de asesoramiento y pruebas voluntarias, los informes de casos pueden añadirse al proceso de estimación y mejorar la exactitud de las cifras.

Los mejores datos de vigilancia epidemiológica en los países y los desarrollos progresivos en la metodología de modelado están permitiendo al ONUSIDA/OMS generar estimaciones cada vez más precisas.

2. ¿Cuáles son los puntos fuertes y débiles de utilizar encuestas prenatales y por hogares al estimar los niveles de infección por el VIH en epidemias generalizadas?

Cada uno de estos métodos tiene sus propias fortalezas y debilidades. En general, las estimaciones basadas en mujeres atendidas en dispensarios prenatales constituyen un buen indicador de las *tendencias* de la infección por el VIH a lo largo del tiempo en personas de 15-49 años.

Los estudios han demostrado que una gran proporción de mujeres en la mayoría de los países fuertemente afectados tiene acceso a servicios de asistencia prenatal. Siempre que es posible, las estimaciones derivadas de datos de DPN se comparan a nivel local con datos de prevalencia del VIH obtenidos en encuestas de base comunitaria. Estos ejercicios de validación han constatado que las estimaciones basadas en la vigilancia centinela en dispensarios prenatales representan una buena aproximación de la prevalencia del VIH en adultos de 15-49 años (hombres y mujeres conjuntamente) en la comunidad local. Sin embargo, la vigilancia epidemiológica en DPN es limitada porque sólo muestrea a mujeres embarazadas atendidas en servicios de salud pública y, por tanto, excluye a las que no están embarazadas, no son sexualmente activas o no acuden a dispensarios de salud pública. La limitación más importante se relaciona a menudo con la selección de los dispensarios prenatales centinela. Normalmente se incluyen dispensarios con un gran volumen de mujeres embarazadas, de forma que pueda obtenerse la muestra de tamaño mínimo necesario en las pocas semanas que dura la encuesta anual en DPN centinela. Es más probable que estos centros se localicen en áreas urbanas, y la muestra de dispensarios no acostumbra a ser geográficamente representativa. Lo más habitual es que los dispensarios rurales remotos estén representados por defecto, aunque los países están intentando cada vez más aumentar su representación a medida que se amplían los esfuerzos nacionales de vigilancia.

Por otro lado, las encuestas nacionales de población por hogares pueden revelar información importante acerca del nivel nacional de prevalencia y la diseminación del VIH en un país. Estas encuestas suelen ser geográficamente representativas y pueden proporcionar estimaciones tanto para la población general como para diferentes subgrupos (p.ej., la prevalencia en zonas urbanas y rurales, en hombre y mujeres, en distintos grupos de edad y en diferentes regiones). Sin embargo, las encuestas de población, por su misma naturaleza, excluyen a ciertos grupos de alto riesgo (p.ej., personas que viven en albergues, reclutas del ejército, etc.), de modo que podrían subestimar la prevalencia del VIH. La falta de respuesta por ausencia del hogar o la negativa a participar en la encuesta también podrían introducir sesgos en las estimaciones. No obstante, las investigaciones actuales indican que, en la mayoría de los casos, estos sesgos son relativamente pequeños.

Las encuestas de población son caras y complejas de ejecutar, sobre todo si incluyen pruebas biológicas. Por consiguiente, se repiten a intervalos prolongados, y pocos países han efectuado más de una encuesta nacional con pruebas del VIH desde el año 2000.

Consideradas en conjunto, las diversas fuentes de datos pueden producir estimaciones más precisas de los niveles de infección por el VIH y del impacto demográfico del sida. En cualquier caso, las estimaciones sobre el VIH y el sida (con independencia de que deriven de encuestas por hogares o de datos de vigilancia centinela) deben valorarse con precaución, y es necesario revisar continuamente los datos y presupuestos.

3. ¿Son más precisas las encuestas de población que las encuestas prenatales?

Para cualquier enfermedad, una muestra apropiada de población depara mejores estimaciones de prevalencia que una muestra basada en dispensarios. Las encuestas nacionales de población revelan información importante acerca del nivel nacional de prevalencia y la diseminación del VIH, en particular entre personas jóvenes, hombres y residentes en áreas rurales. Si los porcentajes de respuesta son buenos (p.ej., más del 75%) y no hay evidencia de sesgos sistemáticos por exclusión de una gran parte de la población con niveles de infección por el VIH probablemente diferentes, entonces las estimaciones nacionales que tienen en cuenta datos de todas las fuentes (vigilancia epidemiológica, encuestas de población y datos de mortalidad, si se dispone de ellos) deberían remedar de forma aproximada los resultados de la encuesta por hogares.

4. ¿Qué fuente de datos es más precisa: la vigilancia centinela o la notificación de casos?

En general, la *notificación de casos* tiende a subestimar considerablemente el número de personas que viven con el VIH. La mayoría de los países que confían en la notificación de casos se centran en recopilar datos sobre grupos específicos de riesgo, ignorando a menudo otros grupos. Es habitual que la notificación de casos se enfoque en gran medida a los usuarios de drogas inyectables, pero los datos recopilados sólo reflejan tendencias entre aquellos usuarios que interactúan con las autoridades gubernamentales (p.ej., al ser detenidos o acudir a centros de tratamiento de drogodependencias).

Sin embargo, en los países que tienen programas exhaustivos de asesoramiento y pruebas voluntarias (como la Argentina y el Brasil), la notificación de casos puede permitir la generación de estimaciones más precisas. De todas formas, es improbable que la notificación de casos capte a las personas con el VIH que se han infectado recientemente y que, por tanto, no presentan síntomas de infección. Por estos motivos, la notificación de casos sólo indica el número mínimo de personas que viven con el VIH.

Por otra parte, confiar en la *vigilancia centinela* de grupos de alto riesgo puede conducir a una sobrestimación de la prevalencia del VIH en tales grupos. Esto es debido a que la vigilancia epidemiológica, en algunos casos, detecta los porcentajes de infección por el VIH entre los individuos con máximo riesgo. Por ejemplo, la vigilancia centinela entre profesionales del sexo o sus clientes se centra a menudo en aquellos que buscan tratamiento en dispensarios de infecciones de transmisión sexual y que, por definición, tienen relaciones sexuales no protegidas. Sin embargo, este tipo de vigilancia no capta generalmente a otros profesionales del sexo y clientes que tienen relaciones sexuales seguras y que, por tanto, no acostumbran a acudir a tales centros.

Parte 2: De los datos a las estimaciones

5. ¿Cómo se llega a las estimaciones del VIH/sida?

El ONUSIDA y la OMS, en consulta rigurosa con los países, emplean un método en seis pasos para obtener las estimaciones de prevalencia del VIH en varones y mujeres. Un número cada vez mayor de países ha adoptado estos métodos para desarrollar sus estimaciones nacionales.

Se utilizan planteamientos diferentes para las epidemias *generalizadas* (en las que la prevalencia del VIH en adultos supera el 1% y la transmisión tiene lugar principalmente por vía heterosexual) y para las epidemias *concentradas* o de *bajo nivel* (en las que el VIH se concentra en grupos cuyos comportamientos los exponen a un alto riesgo de infección por el VIH).

Desde marzo de 2007, el ONUSIDA y la OMS han efectuado 11 seminarios regionales en los que personal/técnicos de más de 150 países han recibido formación sobre las herramientas y metodologías específicas que se han utilizado para producir las estimaciones nacionales del VIH de este informe. Además, el ONUSIDA y la OMS han participado en varias reuniones de consenso sobre estimaciones del VIH en países concretos. Todo ello ha conducido a la estandarización de los métodos de medición y ha permitido efectuar comparaciones nacionales cruzadas, con agregación de datos y estimaciones a nivel regional.

En el Anexo A se ofrecen detalles sobre el método en seis pasos, así como referencias seleccionadas a la amplia gama de comunicaciones publicadas por científicos eminentes de todo el mundo, el ONUSIDA y la OMS.

6. ¿Pueden compararse las nuevas estimaciones con las de años anteriores?

Las últimas estimaciones no pueden compararse directamente con las publicadas en años anteriores. Tampoco deberían compararse directamente con las que el ONUSIDA/OMS publicará en los próximos años. ¿Por qué no? Porque los presupuestos, metodologías y datos utilizados para producir las estimaciones están cambiando gradualmente como consecuencia de los avances ininterrumpidos en el conocimiento de la epidemia. Comparar las últimas estimaciones con las publicadas en años precedentes acarrea el peligro de conducir a conclusiones erróneas.

En pocas palabras, las últimas estimaciones --para el presente año y para años anteriores-- tenderán a ser más precisas y fiables que las producidas en el pasado, ya que se basan en más datos y mejores métodos que las estimaciones previas. Este tipo de cautela no es inusual al tratar sobre estimaciones mundiales de cualquier enfermedad.

7. ¿Por qué el ONUSIDA y la OMS han cambiado los intervalos de los grupos de edad?

Las nuevas estimaciones del número de adultos que viven con el VIH (y las de adultos con nuevas infecciones y las de mortalidad por el sida) ya no se restringen al grupo de 15-49 años de edad. Históricamente, el ONUSIDA y la OMS habían limitado las estimaciones a este grupo de edad para asegurar la comparabilidad entre los países, en especial por lo que respecta a la prevalencia del VIH. Sin embargo, se ha puesto de manifiesto que una proporción sustancial de las personas que viven con el VIH tiene 50 años o más, tal como demuestran las distribuciones por edad de los informes de casos de VIH y sida, los estudios comunitarios y las encuestas de población. En consecuencia, el ONUSIDA y la OMS presentan ahora estimaciones de adultos que viven con el VIH, nuevas infecciones y mortalidad por el sida en adultos para todos los adultos de «15

años o más». Asimismo, continuamos proporcionando estimaciones de la prevalencia del VIH en «adultos de 15-49 años» para seguir permitiendo las comparaciones entre países. El ONUSIDA y la OMS también estiman tendencias entre los niños «menores de 15 años».

8. ¿Por qué el ONUSIDA y la OMS publican intervalos de las estimaciones del VIH y el sida?

Los intervalos reflejan el grado de incertidumbre asociada a las estimaciones y definen los límites dentro de los cuales se sitúan las cifras reales.

En informes previos del ONUSIDA/OMS se comunicaban estimaciones puntuales (p.ej., fijando en el 12,5% la prevalencia del VIH en el país X). También se publicaban los intervalos de incertidumbre en torno a dichas estimaciones puntuales, dependiendo de la calidad de los datos que habían generado las estimaciones. Esto se hacía porque todas las estimaciones se asocian a un cierto nivel de incertidumbre.

Puesto que la calidad de los datos varía de un país a otro, los intervalos de incertidumbre en torno a nuestras estimaciones pueden ensancharse o estrecharse dependiendo del país. Además, presentar estimaciones puntuales podía fomentar una falsa sensación de exactitud, a pesar de que también se proporcionaban los intervalos de incertidumbre.

Los mejores métodos, los datos más exhaustivos y las nuevas herramientas de estimación están permitiendo una comprensión más precisa de los grados de incertidumbre que rodean a las estimaciones del VIH y el sida. Esto forma parte de un proceso continuo de mejora de las estimaciones y desarrollo de intervalos apropiados, cosas ambas que son vitales para una planificación y programación eficaces sobre el VIH/sida a nivel nacional y regional.

El ONUSIDA y la OMS están seguros de que las cifras reales de personas que viven con el VIH, que han contraído una nueva infección o que han fallecido por el sida se sitúan dentro de los intervalos comunicados.

9. Si el ONUSIDA y la OMS afirman que las estimaciones actuales son más precisas, ¿por qué son tan amplios los intervalos para algunos países?

Los intervalos reflejan el grado de incertidumbre en torno a las estimaciones del VIH en países concretos. Por consiguiente, los intervalos varían dependiendo de la calidad de los datos disponibles en los diferentes países.

Cuatro factores determinan la magnitud de los intervalos en torno a las estimaciones del VIH:

- (i) *El nivel de prevalencia del VIH.* Los intervalos tienden a ser más pequeños cuando la prevalencia es más alta. Así pues, los límites en torno a la mejor estimación del número de adultos que viven con el VIH en Zambia serían relativamente estrechos en comparación con un país con una prevalencia menor, como Djibouti, donde los intervalos serán mucho más amplios.
- (ii) *La calidad de los datos.* Los países con datos de mejor calidad tienen intervalos más estrechos que aquellos con datos de peor calidad. Los intervalos para Asia y

el Pacífico son comparativamente amplios, lo que refleja el hecho de que la vigilancia epidemiológica del VIH entre poblaciones fundamentales (como usuarios de drogas inyectables, profesionales del sexo y hombres que tienen relaciones sexuales con hombres) es relativamente deficiente en la mayoría de los países de estas regiones, lo que provoca mayor incertidumbre. En general, los intervalos para África subsahariana son más estrechos debido a las mejoras recientes en la recopilación e interpretación de los datos del VIH en dicha región.

Los países en los que se ha realizado una encuesta nacional de población tendrán generalmente intervalos más estrechos en torno a las estimaciones que los países que no han llevado a cabo tal encuesta. Las encuestas nacionales sobre la infección por el VIH, que suelen ser más representativas de la población general y de subgrupos específicos (como hombre y mujeres; zonas urbanas y rurales, o diferentes regiones), reducirán habitualmente el nivel de incertidumbre en torno a las estimaciones del VIH.

- (iii) *El número de pasos o supuestos utilizados para llegar a una estimación.* Cuanto mayor es el número de pasos y supuestos, mayor es la probabilidad de que el intervalo de incertidumbre sea más amplio (ya que cada paso introduce incertidumbres adicionales). Por ejemplo, los intervalos para estimaciones de la prevalencia del VIH en adultos son menores que para estimaciones de la incidencia del VIH en niños, que requieren datos adicionales sobre la probabilidad de transmisión maternoinfantil del virus. Este último cálculo se basa en la prevalencia entre mujeres embarazadas, la probabilidad de transmisión maternoinfantil del VIH y el tiempo estimado de supervivencia de los niños VIH-positivos. Por consiguiente, hay mayor incertidumbre en estas estimaciones que en las de prevalencia en adultos exclusivamente.
- (iv) *El tipo de epidemia (generalizada o concentrada/bajo nivel).* Los intervalos tienden a ser más amplios en los países con epidemias concentradas o de bajo nivel que en los países con epidemias generalizadas, ya que en las epidemias concentradas es necesario estimar tanto el número de personas en los grupos con mayor riesgo de infección por el VIH como las tasas de prevalencia del VIH en dichos grupos.

10. ¿Qué grado de confianza tienen el ONUSIDA y la OMS en las estimaciones del número de personas que fallecen cada año a causa del sida?

Las estimaciones de la mortalidad por sida en adultos se basan en varios presupuestos y en conjuntos adicionales de datos, incluidas estimaciones del número de adultos y niños que están infectados por el VIH y estimaciones de los tiempos de supervivencia desde la infección hasta el fallecimiento en adultos y niños infectados.

Los sistemas de registro civil constituyen la mejor fuente para obtener una estimación de la mortalidad por sida. Sin embargo, en la mayoría de los países con epidemias generalizadas, la cobertura del registro civil es demasiado baja para proporcionar información útil sobre la mortalidad por sida. Algunos países tienen vigilancia demográfica local o información general sobre la mortalidad en adultos derivada de censos y encuestas, que pueden ayudar a estimar los niveles de mortalidad secundaria a sida.

Estimar la mortalidad en países con epidemias *concentradas* o de bajo nivel es aún más difícil. Es probable que algunos grupos de alto riesgo tengan una mortalidad basal diferente; dicho de otro modo, que sean más proclives a otras causas de fallecimiento (p.ej., los usuarios de drogas inyectables son vulnerables a una sobredosis mortal y a otros peligros que amenacen su vida). Todo ello puede tener efectos sustanciales sobre los patrones de mortalidad. Por desgracia, pocas veces puede disponerse de datos específicos para cada país sobre mortalidad o cambios en los comportamientos de riesgo. Sin embargo, algunos países con epidemias de bajo nivel/concentradas tienen buenos sistemas de registro civil que incluyen la causa del fallecimiento.

11. ¿Qué se está haciendo para mejorar las estimaciones nacionales del VIH?

La disponibilidad de nuevas y diferentes fuentes de datos, como encuestas nacionales de población, está permitiendo estimaciones más precisas y una comprensión más profunda de las tendencias de la epidemia.

Cabe destacar que el papel de los programas nacionales sobre el sida ha cambiado significativamente desde que en 1997 el ONUSIDA/OMS elaborara la primera serie de estimaciones específicas para cada país. Al principio se pedía a los países que hicieran comentarios sobre estimaciones provisionales. Su nivel de participación ha ido aumentando posteriormente.

En los últimos años, por ejemplo, el ONUSIDA y la OMS, junto con sus asociados técnicos (incluidos el East-West Center, Family Health International, The Futures Group, el US Census Bureau y los US Centers for Disease Control and Prevention), han realizado una serie de seminarios regionales en los que epidemiólogos de más de 150 países han recibido formación sobre el proceso de estimación del VIH.

Gracias a estos esfuerzos, la elaboración de las estimaciones cuenta actualmente con una participación mucho mayor de los programas nacionales, las oficinas nacionales de estadística y otras organizaciones gubernamentales y académicas. El resultado ha sido la generación de estimaciones de mejor calidad, gracias al uso de datos adicionales y la aplicación del conocimiento local.

El ONUSIDA y la OMS siguen colaborando con los países, organizaciones asociadas y expertos para mejorar la recopilación de datos. Estos esfuerzos asegurarán que se disponga de las mejores estimaciones posibles para ayudar a los gobiernos, organizaciones no gubernamentales y otros a calibrar el estado de la epidemia y supervisar la eficacia de las iniciativas de prevención y asistencia.

Parte 3: Interpretar las nuevas estimaciones

12. ¿Se está ralentizando la epidemia de sida?

Puede decirse que la epidemia se está ralentizando a nivel mundial, pero no todos los países están experimentando un descenso en las nuevas infecciones por el VIH. Se cree que la incidencia global del VIH (el número anual de nuevas infecciones como porcentaje de las personas no infectadas anteriormente) alcanzó su cota máxima a finales de los años noventa y que se ha estabilizado desde entonces. Sin embargo, el número de personas que viven con el VIH ha seguido aumentando como consecuencia

del crecimiento de la población y, en fechas más recientes, los efectos de la terapia antirretrovírica, que tiende a prolongar la supervivencia.

13. ¿Ha llegado la epidemia a su cenit en África subsahariana?

En la mayor parte de África subsahariana (incluidos algunos países de África meridional), la prevalencia del VIH en mujeres embarazadas atendidas en dispensarios prenatales se ha mantenido más o menos estable durante los últimos años --aunque a niveles muy elevados en África meridional--, y ha empezado a disminuir en determinados países. Los análisis de la Secretaría del ONUSIDA y la OMS durante los últimos seis años indican que la epidemia en esta región ya ha alcanzado su punto máximo, y hay evidencia de un descenso en la prevalencia del VIH.

Sin embargo, aunque la prevalencia global del VIH en la región ha mostrado un retroceso durante los últimos cinco años, el *número* real de personas infectadas sigue aumentando como consecuencia del crecimiento de la población. El número de personas con el VIH en la región aumentó espectacularmente a finales de los años 1980 y durante la década de los 1990, y todavía seguía creciendo en 2007, aunque a un ritmo más lento. Esta ralentización se explica porque el número de nuevas infecciones alcanzó su cota máxima a finales de los años 1990 y por el incremento en el número anual de personas que fallecen a causa del sida.

13.1. ¿Qué podría estar causando la estabilización de la prevalencia del VIH en los países de África subsahariana?

Dos factores explican la estabilización de las tasas de prevalencia que se ha observado en muchos países de la región: las tasas de mortalidad por sida y la incidencia del VIH. Esta «nivelación» aparente es debida a las altas tasas de mortalidad por sida (crecientes en algunos países) y a la incidencia persistentemente elevada de nuevas infecciones por el VIH, que contrarresta las cifras de mortalidad. La prevalencia permanecerá estable en los países donde el número de personas que se infectan *de novo* cada año sea aproximadamente el mismo que el número de fallecimientos por sida. Es posible, pues, que la prevalencia parezca equilibrada, pero que enmascare un gran número de nuevas infecciones anuales por el VIH y un número igualmente elevado de fallecimientos por sida.

La prevalencia decreciente en los países podría explicarse por el gran número de fallecimientos atribuibles al sida y por la reducción en la incidencia del VIH, relacionada tal vez con ciertos cambios de comportamiento.

Por otro lado, a medida que aumente la cobertura de la terapia ARV, cabe prever que aumenten también los niveles de prevalencia, ya que habrá más personas infectadas que sobrevivirán durante más tiempo.

13.2. No hay eso que llaman epidemia «africana» de sida

Conviene recordar que no hay un prototipo de epidemia «africana» de sida. En varios países, la prevalencia del VIH en adultos es inferior al 2%, mientras que en unos pocos supera el 20%. Estas diferencias extremas en los niveles de prevalencia corresponden a áreas geográficas relativamente distantes. Ocho países de África meridional (Botswana, Lesotho, Mozambique, Namibia, Sudáfrica, Swazilandia, Zambia y Zimbabwe) tienen una prevalencia superior al 15%. En África occidental, la prevalencia del VIH es mucho

menor, de modo que en ningún país supera el 10%, y la mayoría muestra tasas de prevalencia entre el 1% y el 5%. La prevalencia en adultos en los países de África central y oriental se sitúa en un punto intermedio entre estos dos grupos.

Los países de la región también difieren en la cronología de sus epidemias; así, las epidemias empezaron antes en África oriental y central, y mucho más tarde en los países de África meridional. Uganda es un ejemplo de país donde la prevalencia del VIH en adultos alcanzó su cota máxima a principios de los años 1990.

14. ¿Está aumentando a nivel mundial el porcentaje de mujeres infectadas por el VIH?

No. Esta cifra se ha mantenido más o menos igual durante los últimos varios años. El ONUSIDA/OMS estima que son mujeres aproximadamente la mitad de los adultos de 15 años o más que viven con el VIH. Sin embargo, está aumentando el número de mujeres con el VIH en todo el mundo. Esto es debido a que también están aumentando las cifras globales de personas que viven con el VIH. Con diferencia, la mayoría de las mujeres con el VIH vive en África subsahariana, donde las mujeres jóvenes tienen una probabilidad mucho mayor de estar infectadas que los hombres jóvenes (una relación de 3:1).

La concentración de niños infectados por el VIH en África subsahariana refleja la estimación de que aproximadamente el 60% de los adultos VIH-positivos en esta región son mujeres, y que las mujeres en África tienen más hijos que en otras partes del mundo. Ninguna otra región tiene, en proporción, tantas mujeres que estén viviendo con el VIH. Sin embargo, en el Caribe las mujeres ya representan casi la mitad de los adultos que viven con el virus.

15. ¿Hay más jóvenes que se estén infectando por el VIH?

El ONUSIDA estima que aproximadamente la mitad de todas las nuevas infecciones por el VIH en el mundo corresponde a niños y jóvenes de hasta 25 años.

Fuentes adicionales de información:

Para una descripción técnica de los procesos que se emplean en la generación de las estimaciones, y para una explicación más detallada sobre la calidad de los datos del VIH, sírvase consultar:

Walker N, Grassly NC, Garnett GP, Stanecki KA, Ghys PD (2004). Estimating the global burden of HIV/AIDS: What do we really know about the HIV pandemic? *Lancet* 2004: 336, 26 de junio de 2004.

Para una descripción pormenorizada de los métodos, programas informáticos, calidad de los datos y obtención de intervalos, sírvase consultar la serie de siete artículos publicados en la revista *Sexually Transmitted Infections* la segunda semana de julio de 2004. Los artículos pueden descargarse gratuitamente de su página web en www.Sti.bmjjournal.com.

En www.epidem.org puede encontrarse más información acerca del Grupo de Referencia del ONUSIDA sobre Estimaciones, Elaboración de Modelos y Proyecciones.

Anexo A

Figura

Planteamiento para las epidemias generalizadas

Datos de vigilancia epidemiológica de mujeres embarazadas en DPN y encuestas Estimation and Projection Package (EPP)

Prevalencia del VIH en adultos

Estimaciones de población de la División de Población de las Naciones Unidas

Supuestos epidemiológicos

Spectrum

* PVVS

* Nuevas infecciones

* Fallecimientos por sida

* Huérfanos

* Necesidades de tratamiento

Así es cómo funciona el proceso en seis pasos para los países con una epidemia generalizada:

Paso 1. Todos los datos disponibles de vigilancia epidemiológica recopilados a partir de muestras sanguíneas evaluadas para el VIH de mujeres embarazadas que acuden a dispensarios prenatales, junto con los resultados de prevalencia del VIH obtenidos en encuestas de población, se introducen en...

Paso 2... un programa informático especializado (llamado «Estimation and Projection Package»). Este programa genera una curva que describe la evolución de...

Paso 3... las tasas de prevalencia del VIH en adultos a lo largo del tiempo. Esta curva de prevalencia en adultos, junto con

Paso 4... las estimaciones de la población nacional obtenidas por la División de Población de las Naciones Unidas, y junto con la cobertura de TAR y...

Paso 5... diversos supuestos epidemiológicos (tasas de fecundidad, relaciones hombres/mujeres, tiempo de supervivencia después de la infección por el VIH, etc.), se introducen en...

Paso 6... el programa informático Spectrum, que calcula el número de adultos y niños infectados, nuevas infecciones, fallecimientos, huérfanos y necesidades de tratamiento.

Figura

Planteamiento para las epidemias de bajo nivel/concentradas

Datos de vigilancia epidemiológica y estimaciones de tamaño de los grupos de alto riesgo y las poblaciones de bajo riesgo

Workbook o EPP

Prevalencia del VIH en adultos

Estimaciones de población de la División de Población de las Naciones Unidas

Supuestos epidemiológicos

Spectrum

* PVVS

* Nuevas infecciones

* Fallecimientos por sida

* Necesidades de tratamiento

Para los países con una epidemia de bajo nivel o *concentrada*, las estimaciones surgen de este proceso:

Paso 1. Se recopilan datos de vigilancia epidemiológica para las poblaciones de alto riesgo (profesionales del sexo, hombres que tienen relaciones sexuales con hombres y usuarios de drogas inyectables). Se realizan estimaciones del tamaño de estos grupos y de otras poblaciones con un riesgo menor pero significativo (p.ej., las parejas de profesionales del sexo y sus clientes, de usuarios de drogas inyectables, etc.). Después, esta información se introduce en...

Paso 2... modelos de hoja de cálculo para producir curvas que describan la evolución de...

Paso 3... las tasas de prevalencia del VIH en adultos a lo largo del tiempo. Esta curva de prevalencia en adultos, junto con...

Paso 4... las estimaciones de la población nacional obtenidas por la División de Población de las Naciones Unidas, y junto con la cobertura de TAR y...

Paso 5... diversos presupuestos epidemiológicos (tasas de fecundidad, relaciones hombres/mujeres, tiempo de supervivencia después de la infección por el VIH, etc.) se introducen en...

Paso 6... el programa informático Spectrum, que calcula el número de adultos y niños infectados, nuevas infecciones, fallecimientos y necesidades de tratamiento.

.....