

Simposio

35 AÑOS DE LA PANDEMIA DEL VIH/SIDA

35 años de la pandemia del VIH: lecciones de un esfuerzo multidisciplinario

Jorge O. Alarcón Villaverde¹, Julia R. Piscoya Sara¹



El Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) se descubrió, como ha ocurrido en otros casos, a partir de la identificación de un síndrome⁽¹⁾ descrito por primera vez en 1981, y cuyo incremento había sido percibido meses antes por una perspicaz técnica de farmacia de los Centros de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) que alertó a sus supervisores acerca del incremento de la demanda de un medicamento controlado, que hasta ese momento solo había sido empleado en casos de inmunodeficiencia primaria o secundaria⁽²⁾. La descripción en referencia, fue obtenida de una colección de cinco casos de neumonía por *pneumocystis jirovecii* (en ese momento reconocida como *pneumocystis carinii*) en hombres que tienen sexo con hombres (HSH)⁽³⁾, en quienes se encontró un patrón clínico y epidemiológico que dio lugar a las primeras hipótesis relativas a su origen, sus formas de transmisión y a la primera definición del síndrome que permitió identificar nuevos casos y confirmar que se había iniciado una epidemia, cuyas proporciones y consecuencias fueron progresivamente alarmando al mundo.

En efecto, al poco tiempo de haberse formulado la primera definición del síndrome de inmunodeficiencia

adquirida (SIDA) el número de casos en los EEUU se incrementó de 218 casos en 1981 a 782 en 1982 y un acumulado de 1299 casos en abril de 1983⁽⁴⁾, al mismo tiempo se comenzó a observar que la epidemia no solo afectaba a la población de HSH sino que también se notificaban casos en otros grupos de poblaciones (hemofílicos, mujeres y niños) y en países de diferentes condiciones sociales y económicas. En 2014, la Organización Mundial de la Salud estimó que en el mundo vivían con el VIH 36.9 millones de personas, de las cuales dos millones adquirieron la infección en dicho año. Y aunque la esperanza de vida de estas personas ha mejorado significativamente con el uso de los antirretrovirales, aún hay muchas infectadas que no acceden al tratamiento. Según esta misma organización, en el 2014 la cobertura mundial de tratamiento antirretroviral solo alcanzó el 40%. Lo mismo sucede con las medidas de prevención, que, si bien han contribuido a reducir la incidencia de la infección, aún no han logrado la efectividad necesaria para eliminar la epidemia. Por tanto, hay todavía mucho por hacer para controlar la epidemia y sobre todo reducir el impacto negativo que tiene la enfermedad en la calidad de vida y la economía de las familias y las naciones⁽⁵⁾.

¹ Profesor Principal de la Facultad de Medicina e Investigador del Instituto de Medicina Tropical "Daniel A. Carrión" de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Simultáneamente, varios grupos de investigadores pusieron a prueba las diferentes hipótesis acerca de la naturaleza y causa de esta nueva enfermedad. Estos esfuerzos tuvieron como resultado que en 1984, luego de una intensa discusión, la comunidad científica acepte la relación causal entre el VIH y el SIDA⁽⁶⁾. Ya en este episodio inicial de la historia de esta epidemia, se observan dos importantes enseñanzas, la importancia de la observación clínica y la descripción epidemiológica en la identificación de nuevos problemas de salud y la necesidad de establecer sistemas de vigilancia y detección⁽⁷⁾.

Hoy, a 35 años de la primera alerta mundial, todas las organizaciones científicas del mundo reconocen que fue una de las mayores pandemias del siglo XX⁽⁸⁾ cuya evolución ha sido variada, dependiendo de los serotipos del virus, la población susceptible, la pobreza y los recursos sanitarios para combatirla. Sin embargo, como en muchos otros casos, el origen real es todavía oscuro, aunque hay numerosas evidencias que indican que se trata de una zoonosis^(9,10), limitada demográfica y geográficamente durante varios años y que por diversas circunstancias biológicas y sociales se expandió a todo el mundo en los años 80. Los estudios retrospectivos en sueros y bancos de muestras biológicas y los estudios genéticos muestran que la epidemia se inició en el África antes de la década del 60^(7,11).

La evolución de la epidemia, ha ido de la mano con los esfuerzos coordinados por enfrentarla y el rápido y progresivo conocimiento acerca de sus manifestaciones clínicas, los modos de transmisión, el agente causal, los grupos de riesgo, los cofactores y las medidas de control y prevención. En algunos casos, se puede afirmar que el camino seguido por la

epidemia sufrió cambios de acuerdo a la población que afectaba y conforme se avanzaba en el conocimiento de la enfermedad. Es el caso de los bancos de sangre, cuyos estándares sufrieron cambios radicales en todo el mundo, luego de que se dieran las primeras evidencias de que la transmisión del VIH también podría ser a través de la sangre⁽¹²⁾. Lo mismo ha ocurrido con las enfermedades de transmisión sexual, con las cuales el VIH comparte los factores psicológicos, biológicos y sociales que las mantienen y que hacen que estas enfermedades se comporten como “epidemias ocultas” de difícil control con graves consecuencias para la salud y la economía, pero que sin embargo aún hoy son insuficientemente atendidas por los responsables de su control y prevención⁽¹³⁾. Otro aspecto que merece destacar, es la relación de la epidemia con la salud reproductiva y la salud infantil, intensamente atendida a raíz de la comprobación de la transmisión perinatal del VIH y que dio lugar a las políticas de tamizaje masivo de las gestantes y el uso de los antirretrovirales para reducir el riesgo de infección del neonato^(14,15). Aún en países con pocos recursos, como el Perú, la transmisión perinatal se ha reducido significativamente en los últimos quince años.

Adicionalmente, la rapidez y gravedad de la epidemia y la necesidad de racionalizar los recursos para su control y prevención dieron lugar al afinamiento y desarrollo de conceptos e instrumentos epidemiológicos entre los investigadores y los trabajadores de salud, y que también se han divulgado a los gobiernos, a los medios de comunicación y la población en general. Por la brevedad de este ensayo, solo destacaremos dos: el uso apropiado del concepto de riesgo y las proyecciones de la epidemia a través del modelamiento estadístico o matemático.



Figura 1. Discusión en la Organización de las Naciones Unidas (ONU), sobre mejoras en la atención de las personas con VIH.

Foto: ONUSIDA

Nunca antes se había discutido tanto sobre las implicancias de la aplicación poco cuidadosa de algunos conceptos epidemiológicos clásicos. Este fue el caso del concepto de riesgo, que llevó a estigmatizar a algunos grupos de la población y a desviar la atención a las verdaderas causas. El concepto de riesgo tiene dos connotaciones importantes, por un lado, una relación estadística que impresiona por su objetividad y por otra su significación causal. La asociación estadística no implica per se causalidad, y eso es lo que ocurrió con las primeras descripciones del VIH que mostraban “factores de riesgo” que con el tiempo se demostraron que no tenían significación causal. Es entonces cuando los epidemiólogos retoman otro concepto importante que es el de “marcador de riesgo” para diferenciar la relación meramente estadística del concepto de riesgo, que implica una relación de mayor significación causal. La discusión técnica de estos temas es uno de los aspectos más apasionantes de la epidemiología moderna⁽¹⁶⁾. Pero la inadecuada aplicación de este concepto y su difusión por los medios de comunicación, se convirtieron en una fuente de confusión de graves consecuencias para las personas afectadas y para la implementación de las medidas de control y prevención⁽¹⁷⁾. De otra parte, la reacción de las víctimas de la discriminación por un concepto mal aplicado, ha conducido a otro fenómeno interesante en esta epidemia, que es la formación de movimientos sociales que ha obligado a considerar el rol del paciente en la toma de decisiones no solo desde el punto de vista clínico sino de la salud pública⁽¹⁸⁾. Desde el segundo congreso mundial del SIDA se vio por primera vez la participación activa de los diferentes grupos considerados de alto riesgo y de la población que vive con el VIH, exigiendo atención y recursos económicos para su investigación y tratamiento (Figura 1).

Respecto a las proyecciones de la epidemia, muchos autores han intentado hacer modelamientos para predecir el número de casos de VIH; sin embargo, se han encontrado con numerosas dificultades. Uno de los primeros intentos fue asimilar la evolución de la epidemia a la llamada ley de Farr, según la cual una epidemia evoluciona siguiendo una curva normal⁽¹⁹⁾. Este modelo es estrictamente biológico, que es elaborado sobre la base de la experiencia de la evolución de las epidemias en poblaciones que sufrieron cambios demográficos

y sociales libres de todas interferencias. Estas condiciones no se han presentado en el caso del VIH, donde la diversidad de poblaciones, los modos de transmisión predominantes en cada una de ellas, las condiciones sanitarias y los recursos médicos disponibles han originado diversos patrones de evolución. Tim Brown y colaboradores, por ejemplo, han propuesto modelos diferentes para los países de Asia, Sudamérica y Europa, según se trate de epidemias predominantes en HSH, población general, trabajadoras sexuales y usuarios de drogas endovenosas^(20,21). Otro factor que complica el modelamiento se debe al cambio importante que ha sufrido la prevalencia de la enfermedad por la falta de eficacia del tratamiento antirretroviral. Aún así, es innegable el gran beneficio que tendría que contar con un instrumento confiable para predecir la evolución de la epidemia, que permita planificar y evaluar las acciones de salud.

En el Perú, los primeros casos de SIDA fueron detectados en 1983^(22,23). Desde entonces, las acciones de control y prevención han pasado de la declaración del VIH y el SIDA como entidades de notificación obligatoria a la formulación de una política multisectorial de control y prevención. A ello se ha sumado, desde el año 2004, la implementación de intervenciones específicas con ayuda del Fondo Mundial. Algunas intervenciones tempranas han tenido relativo éxito, como el tamizaje y control de calidad en los bancos de sangre⁽²⁴⁾, la educación y difusión del uso del condón en trabajadoras sexuales⁽²⁵⁾ y el tamizaje y uso de antirretrovirales para la prevención de la transmisión perinatal del VIH⁽²⁴⁾. Sin embargo, como ya señalamos antes, siendo la transmisión sexual la vía de transmisión predominante en el país, su control y prevención todavía presenta dificultades, sobre todo entre los grupos de población más expuestos.

Paralelamente, los investigadores peruanos han desarrollado numerosos estudios en grupos específicos, como la población de HSH, las trabajadoras sexuales y las gestantes⁽²⁶⁾. La mayoría de estos estudios han estado orientados a conocer la prevalencia, los factores de riesgo y la eficacia de algunas medidas de prevención. También se han realizado algunas encuestas poblacionales, cuya metodología y periodicidad no son siempre comparables. Como consecuencia de todo esto, se

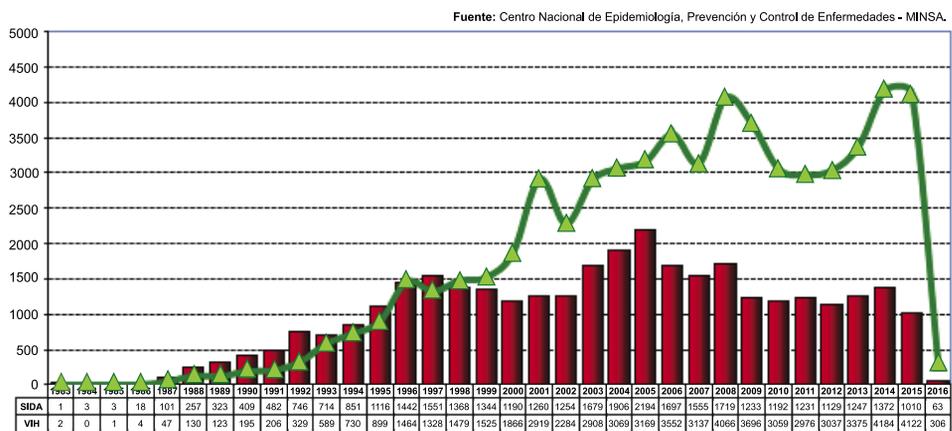


Figura 2. Casos de VIH y SIDA según año de diagnóstico. Perú, 1983-2016.

cuenta con abundante información, que si bien presentan sesgos de selección, falta de representatividad y periodicidad permite tener un conocimiento aproximado de la frecuencia y distribución de la infección en el país⁽²⁷⁾.

Según la información del Ministerio de Salud (MINSA) y conforme a la clasificación de la OMS, la epidemia en el país continúa concentrada, es decir, con una prevalencia mayor de 5% en la población de HSH y una prevalencia menor de 1% en gestantes. Es predominantemente de transmisión sexual y con gran impacto en la población en edad reproductiva⁽²⁸⁾. Los numerosos estudios de vigilancia realizados desde el año 2002 confirman este cuadro. También el último Boletín Epidemiológico publicado por el "Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades" (MINSA, Perú) muestra una situación similar y una tendencia estacionaria desde el año 2008, con fluctuaciones que podrían estar relacionadas a la notificación⁽²⁹⁾ (Figura 2). Aunque no se cuenta con un análisis reciente de la incidencia, es posible que la composición de los nuevos casos mantenga las mismas características descritas en la proyección elaborada para el año 2010⁽²⁷⁾, en la que se estima que el 55% de las nuevas infecciones ocurren en HSH y 43% en población heterosexual, hecho que debería ser tomado en cuenta en las políticas de control y prevención para los próximos años.

Sin embargo, debido a la calidad de los datos disponibles hay dudas respecto a la magnitud de la epidemia, a su distribución fuera de Lima y a los riesgos que pueden estar desarrollándose en la población general. Los problemas

identificados que pueden afectar la calidad de los datos disponibles son el subregistro, la subnotificación y la falta de estimaciones específicas de las poblaciones en riesgo. El impacto de estos problemas es diferente según se trate de Lima, las demás regiones, la población urbana o rural, la población joven, el género de las personas y el nivel socioeconómico. Esto hace que el cuadro que tenemos de la epidemia esté influenciado por lo que ocurre en la capital y en las poblaciones con mejor acceso a los servicios de salud. Estos sesgos podrían estar produciendo una subestimación de los casos que se presenten fuera de Lima, en poblaciones rurales, en poblaciones vulnerables y en jóvenes. Por tanto, una adecuada comprensión de la epidemia requiere corregir estas fuentes de sesgo a través de adecuados sistemas de vigilancia y mejorando el acceso de los servicios de salud, en particular para la población de mayor vulnerabilidad.

Esta es la razón por la que a 33 años de haberse reportado el primer caso de VIH/SIDA en el Perú la preocupación de los responsables de la política de salud, los investigadores, las agencias de cooperación y los activistas de la sociedad civil es conocer la tendencia de la epidemia, el impacto de las acciones de control y prevención del VIH y el curso a seguir en los próximos años. El logro de estos objetivos, en el actual estado de la epidemia y las medidas de control disponibles, requiere de la implementación de un buen sistema de vigilancia, basado en la población, que nos permita conocer mejor la incidencia de la infección y priorizar las acciones de control y prevención sobre todo en la población con mayor exposición y vulnerabilidad.

Referencias bibliográficas

- Goodman RA, Posid JM, Popovic T.** Investigations of Selected Historically Important Syndromic Outbreaks: Impact and Lessons Learned for Public Health Preparedness and Response. *American journal of public health.* 2012;102(6):1079-1090.
- Schultz MG, Bloch AB.** In Memoriam: Sandy Ford (1950-2015). *Emerging Infectious Diseases.* 2016;22(4):764-765. PubMed PMID: PMC4806958.
- Gottlieb MS, Schanker HM, Fan PT, Saxon A, Weisman JD, Pozalski I.** *Pneumocystis pneumonia*—Los Angeles. *MMWR Morbidity and mortality weekly report.* 1981;30(21):250-252.
- Selik RM, Haverkos HW, Curran JW.** Acquired immune deficiency syndrome (AIDS) trends in the United States, 1978-1982. *The American Journal of Medicine.* 1984 1984/03/01;76(3):493-500.
- ONUSIDA.** El SIDA en cifras. Documento online disponible en: http://www.unaids.org/es/resources/documents/2015/AIDS_by_the_numbers_2015. Consultado el 1/5/2016.
- Gallo RC, Montagnier L.** The discovery of HIV as the cause of AIDS. *New England Journal of Medicine.* 2003;349(24):2283-2285.
- Krause RM.** The Origin of Plagues: Old and New. *Science.* 1992;257(5073):1073-1078.
- Kallings LO.** The first postmodern pandemic: 25 years of HIV/AIDS. *Journal of internal medicine.* 2008;263(3):218-243. PubMed PMID: 18205765.
- Sharp PM, Hahn BH.** The evolution of HIV-1 and the origin of AIDS. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences.* 2010;365(1552):2487-2494.
- Hahn BH, Shaw GM, De KM, Sharp PM.** AIDS as a zoonosis: scientific and public health implications. *Science.* 2000;287(5453):607-614.
- Sharp PM, Hahn BH.** Origins of HIV and the AIDS pandemic. *Cold Spring Harbor perspectives in medicine.* 2011 Sep;1(1):a006841. PubMed PMID: 22229120. Pubmed Central PMCID: 3234451.
- Curran JW, Lawrence DN, Jaffe H, Kaplan JE, Zyla LD, Chamberland M, et al.** Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) associated with transfusions. *New England journal of medicine.* 1984;310(2):69-75.
- Eng TR, Butler WT.** The hidden epidemic: Confronting sexually transmitted diseases: National Academies Press; 1997.
- De Cock KM, Jaffe HW, Curran JW.** The evolving epidemiology of HIV/AIDS. *AIDS.* 2012;26(10):1205-1213. PubMed PMID: 22706007.
- Greene WC.** A history of AIDS: looking back to see ahead. *European journal of immunology.* 2007;37 Suppl 1:S94-102. PubMed PMID:17972351.
- Capron L.** What's in a risk factor?"He who strikes the ball". *Diabetes & metabolism.* 2003;29(1):6-13.
- Valdiserri RO.** HIV/AIDS stigma: an impediment to public health. *American journal of public health.* 2002;92(3):341-342.

18. **Kaiser J.** What does a disease deserve? *Science*. 2015;350(6263):900-902.
19. **Bregman DJ, Langmuir AD.** Farr's law applied to AIDS projections. *Jama*. 1990;263(11):1522-1525. PubMed PMID: 2308183. Epub 1990/03/16. eng.
20. **Brown T, Bao L, Raftery AE, Salomon JA, Baggaley RF, Stover J, et al.** Modelling HIV epidemics in the antiretroviral era: the UNAIDS Estimation and Projection package 2009. *Sexually transmitted infections*. 2010;sti. 2010.044784.
21. **Ruxrungtham K, Brown T, Phanuphak P.** HIV/AIDS in Asia. *The Lancet*. 2004;364(9428):69-82.
22. **Patrucco R.** Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) en el Perú: estudios inmunológicos. *Diagnóstico (Perú)*. 1985;16(5):122-134.
23. **Peralta T, Pichilingue O, Ruiz W, Chahud A, Alcantara J, Patrucco R.** Síndrome de inmunodeficiencia adquirida: Reporte de un caso. *Rev gastroenterol Perú*. 1985;5(3):139-149.
24. **HIV/AIDS JUNPo.** Informe nacional sobre los progresos realizados en el país: Perú-período enero 2010-diciembre 2011. Documento online disponible en: http://www.unaids.org/sites/default/files/en/dataanalysis/knowyourresponse/countryprogressreports/2012countries/ce_PE_Narrative_Report.pdf; 2012. Consultado el 1/5/2016.
25. **Alarcón J, Palacios O, Tejada A, Foreit J, Piscocoya J, Wignal S, et al.** Investigación operacional de prevención del SIDA en prostitutas del Callao, Lima-Perú, 1988-1989. *Rev Per Epidem*. 1991;4(1):16-25.
26. **Caballero P, Gutiérrez C, Rosell G, Yagui M, Alarcón J, Espinoza M, et al.** Análisis bibliométrico de la producción científica sobre VIH/SIDA en el Perú 1985-2010. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2011;28(3):470-476.
27. **Alarcón JO, Pun M, Gutiérrez C, Whitembury Á, Tejada R, Suárez L, et al.** Estimación y análisis de la incidencia de VIH en población adulta del Perú: resultados de la aplicación del modelo matemático MoT. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2012;29(4):452-460.
28. **Dirección General de Epidemiología MINSA, Perú.** Análisis de la situación epidemiológica del VIH/SIDA en el Perú-2013. JB GRAFIC Lima; 2013.
29. **Centro Nacional de Epidemiología Prevención y Control de Enfermedades.** MINSA, Perú. Situación del VIH/SIDA en el Perú. Boletín Epidemiológico Mensual. Febrero 2016. Documento online disponible en: http://www.dggegobpe.portal/docs/vigilancia/vih/Boletin_2016/febreropdf Consultado el 4/5/2016. 2016.

DIAGNOSTICO

REVISTA MÉDICA DE LA FUNDACIÓN INSTITUTO HIPÓLITO UNANUE

Toda la información médica que ofrece la

FUNDACIÓN INSTITUTO HIPÓLITO UNANUE

DE LA ASOCIACIÓN NACIONAL DE LABORATORIOS FARMACÉUTICOS
(ALAFARPE)

está en Internet

- Versión en línea de la revista
 - Buscador Temático dentro de la revista
 - Noticias Médicas
 - Informaciones sobre la Fundación
-
- Premio Medalla de Oro Hipólito Unanue
 - Premio Hipólito Unanue a los Mejores Trabajos de Investigación en las Ciencias de la Salud
 - Premio Hipólito Unanue a la Mejor Edición Científica sobre Ciencias de la Salud
 - Apoyo Económico a la Investigación Científica
 - Préstamos de Honor
 - Actividades Científicas en Provincias - Cursos Multidisciplinarios

<http://www.fihu-diagnostico.org.pe>