

Casos confirmados del VIH en Bogotá D. C. durante la pandemia por COVID-19, 2019-2021

Leonardo Salas-Zapata¹
 Manuel González-Mayorga²
 Karen Liliana Castiblanco-Martínez³
 Martha Patricia Padilla Velasco⁴
 Sol Yiber Beltrán-Aguilera⁵
 Andrea Jineth Rodríguez-Reyes⁶

1. Resumen

Este artículo tiene como objetivo describir el comportamiento del VIH a partir de los datos del Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) para Bogotá D. C. durante los años 2019 a 2021. Estudio transversal donde se analizaron 11.637 casos confirmados del VIH según características sociodemográficas, epidemiológicas e información diagnóstica y clínica registrada en las fichas de notificación del Sivigila. Se compararon tasas crudas y ajustadas por edad. Se analizaron los cambios en la tendencia de casos notificados del año 2008 a 2021 a partir de una regresión JoinPoint. Como resultados se observa que los casos confirmados del VIH

continúan en aumento, y el año 2021 fue el que más casos registró (4.423) en el periodo analizado. Las tasas ajustadas más altas por 100.000 habitantes estuvieron en La Candelaria (165), Santa Fe (127,9), Los Mártires (121,9) y Chapinero (116,3). La mayoría de los casos provino de la notificación rutinaria (84,4 %) y el mecanismo probable de transmisión más frecuente fue el sexual (99 %). La prueba confirmatoria más utilizada durante 2021 fue la prueba rápida (50 %), a diferencia de 2019 y 2020 donde fue la prueba Elisa (52,2 y 47,3 % respectivamente). Se concluye que la notificación del VIH en Bogotá presentó cambios durante el año 2020, posiblemente motivados por las implicaciones que tuvo la pandemia de COVID-19.

Palabras clave: serodiagnóstico del sida; infecciones por VIH; seroprevalencia de VIH; VIH; coronavirus.

Abstract

This article describes the behavior of HIV, based on data from the Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) for Bogotá D. C. during the years 2019 to 2021. A cross-sectional study where 11,637 confirmed cases of HIV were analyzed according to sociodemographic, epidemiological characteristics and diagnostic and clinical information. Crude and age-adjusted rates were compared. Changes in the trend of reported cases from 2008 to 2021 were analyzed using a JoinPoint regression. As results, it is observed that the confirmed cases of HIV continue to increase and the year 2021 was the year that registered the most cases (4,423) in the analyzed period. The highest adjusted rates per 100,000 inhabitants were in La Candelaria (165), Santa Fe (127.9), Los Mártires (121.9), and Chapinero (116.3). Most of the cases came from routine notification (84.4 %) and the most frequent probable mechanism of transmission was sexual (99 %). The most used

1 Administrador en salud, maestría en Ciencias en Epidemiología, maestría en Estadística Aplicada. Secretaría Distrital de Salud, Bogotá D.C. (Colombia). L1Salas@saludcapital.gov.co ORCID: 0000-0002-5691-6371

2 Odontólogo, Especialista en Epidemiología General, maestría en Salud Pública. Secretaría Distrital de Salud, Bogotá D.C. (Colombia). ma1gonzalez@saludcapital.gov.co ORCID: 0000-0002-0274-4949

3 Enfermera, especialista en Auditoría en Salud. Secretaría Distrital de Salud, Bogotá D.C. (Colombia). klcastiblanco@saludcapital.gov.co ORCID: 0000-0002-3952-7753

4 Enfermera, especialista en Epidemiología. Secretaría Distrital de Salud, Bogotá D.C. (Colombia). mp1padilla@saludcapital.gov.co

5 Enfermera, especialista en Gerencia Hospitalaria. Secretaría Distrital de Salud, Bogotá D.C. (Colombia). sybeltran@saludcapital.gov.co ORCID: 0000-0002-4925-2212

6 Bacterióloga, Especialista en Epidemiología y Auditoría en Salud. Instituto Nacional de Salud, Bogotá D.C. (Colombia). arodriguezr@ins.gov.co ORCID: 0000-0001-5529-0293

Los autores manifiestan no tener ningún conflicto de interés. En la redacción del manuscrito no han incidido intereses o valores distintos a los que tiene la investigación.

confirmatory test during 2021 was the rapid test (50 %), unlike in 2019 and 2020 where it was the Elisa (52.2 % and 47.3 % respectively). HIV notification in Bogotá presented changes during 2020, possibly motivated by the implications of the COVID-19 pandemic.

Key words: AIDS serodiagnosis; HIV infections; HIV seroprevalence; HIV; coronavirus.

2. Introducción

El virus de inmunodeficiencia humana (VIH) pertenece a la familia de los lentivirus (1), un subtipo de retrovirus que causan infecciones persistentes, dan lugar a enfermedades con largos periodos de incubación, y suelen infectar células del sistema inmune (macrófagos, células T), lo que causa efectos citopáticos en ellas (2). La infección por el VIH destruye gradualmente el sistema inmunitario y, sin un tratamiento oportuno, la infección suele evolucionar en tres fases de progresión: infección aguda, infección crónica y síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida) (3).

El VIH se propaga por contacto con la sangre, el semen, el líquido preseminal, las secreciones vaginales y rectales o la leche materna de una persona seropositiva (3). Es considerado una pandemia que para el 2020 sumó en el mundo alrededor de 36,3 (IC 95 %: 27,2-47,8) millones de muertes (4).

La tendencia del VIH no ha sido igual en todos los países. En América Latina, las nuevas infecciones por VIH no descendieron entre 2010 y 2020 (5), y en Colombia se estimaron para este último año 180.000 personas viviendo con el VIH (6); sin embargo, tan solo 134.636 se identificaron por el sistema de salud, lo que significó una prevalencia reportada del 0,27 %⁷,

⁷ La prevalencia reportada hace referencia a la información de la Cuenta de Alto Costo cuya fuente es el reporte de las EAPB; sin embargo, el país también cuenta con una prevalencia estimada de 0,5% en toda la población a partir del uso del aplicativo Spec-

superior en el sexo masculino (0,43 %), en personas de 25 a 49 años de edad (0,5 %) y en los departamentos de Quindío (0,49 %), Risaralda (0,4 %) y Bogotá D. C. (0,39 %) (7).

En la respuesta al VIH es primordial el acceso y la continuidad de la prestación de los servicios de salud; no obstante, la atención del VIH y otras enfermedades se vio alterada durante el año 2020 debido a la pandemia por COVID-19 (8), donde el acceso regular a la atención médica y el tratamiento integral esencial para las personas que viven con el VIH se vio afectado por la sobrecarga de los servicios de salud (9). Lo anterior implica que, aquellos lugares donde hubo mayor impacto por la pandemia de COVID-19, pudieron haber reflejado comportamientos negativos en indicadores de morbilidad y atención para diferentes eventos en salud como el VIH.

Así mismo, los sistemas de vigilancia epidemiológica se ven impactados cuando la continuidad de la atención en salud se ve afectada, medio principal por el cual se identifican los casos de interés en salud pública para el país, siendo el VIH uno de ellos. En ese sentido, los sistemas de vigilancia epidemiológica se reconocen como una herramienta fundamental para identificar patrones diferenciales en la notificación de casos en una población; en el caso de Colombia, esto se hace a través del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila) (10).

Al interior del país, Bogotá ha registrado los mayores números de casos por COVID-19 y VIH en comparación con los departamentos, lo que es plausible ya que la capital tiene la mayor población; sin embargo, durante 2020 el Distrito registró aproximadamente el 29 % de los casos confirmados de COVID-19 (11), y alrededor del 23 % de las personas que viven con VIH del país (7), cifras por encima de lo

trum del Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida (Onusida).

esperado teniendo en cuenta que la población de Bogotá representaba tan solo el 15,4 % del país (12). Por otro lado, la notificación del VIH en el Distrito había tenido un aumento desde el 2012, pasando de 1.345 casos a 3.955 en el año 2019; sin embargo, en 2020 hubo una disminución (13), al parecer, motivada por la situación que se presentó en Bogotá durante el primer año de la pandemia por COVID-19 (14).

Por lo anterior, el presente estudio tiene como objetivo describir el comportamiento del VIH en Bogotá D. C., a partir de los datos del Sivigila correspondientes a los años 2019 a 2021, pudiendo así identificar en qué aspectos se presentaron los mayores cambios en la notificación durante la pandemia por COVID-19.

3. Métodos

Estudio de corte transversal, el cual analizó 11.775 casos confirmados de VIH correspondientes a personas residentes en Bogotá D. C. durante los años 2019 a 2021, según características del paciente, notificación, antecedentes epidemiológicos e información diagnóstica y clínica registrada en las fichas de notificación individual del Sivigila.

Para el análisis de los datos se tuvo en cuenta la definición de caso establecida en el protocolo de vigilancia en salud pública del VIH/sida correspondiente al evento 850, el cual precisa que todo caso diagnosticado de VIH/sida, de persona viva o muerta debe reportarse al sistema, y su diagnóstico debe ser confirmado por laboratorio a través de dos pruebas de inmunoensayo reactivas (rápida o Elisa) (15). En el caso de las gestantes se confirma bajo los mismos criterios, incluyendo una carga viral superior a 5.000 copias, y en caso de ser inferior se debe confirmar con Western Blot (15).

Se analizaron características sociodemográficas como: sexo (femenino y masculino),

edad en grupos quinquenales, localidad de residencia, tipo de aseguramiento (contributivo, subsidiado, excepción, especial, no asegurado e indeterminado), estrato socioeconómico, pertenencia étnica y grupo poblacional (migrante, gestante, habitante de calle y persona privada de la libertad).

En cuanto a las características epidemiológicas se analizaron: fuente de notificación del caso (notificación rutinaria, búsqueda activa comunitaria, búsqueda activa institucional, vigilancia intensificada e investigaciones), orientación sexual autorreconocida y mecanismo probable de transmisión (homosexual, heterosexual, bisexual, materno-infantil, transfusión sanguínea, usuarios drogas, centro estético, hemodiálisis, tatuajes, accidente de trabajo y acupuntura) y paciente hospitalizado.

La descripción de la información diagnóstica incluyó: tipo de prueba confirmatoria (prueba rápida, Elisa, carga viral y Western Blot), las diez enfermedades asociadas más frecuentes para el año 2021, y el estadio clínico (VIH, sida y muerto).

Los datos fueron consolidados en una única base de datos. El presente estudio fue catalogado como una investigación sin riesgo según la Resolución 8430 de 1993 (16), y aprobado por el comité de ética de la Secretaría Distrital de Salud.

Todos los datos correspondieron a variables categóricas y fueron descritos para cada año a través de medidas de frecuencia absolutas y relativas expresadas en porcentajes. Para Bogotá D. C. y sus 20 localidades se calcularon tasas crudas de notificación de casos del VIH por 100.000 habitantes; adicionalmente, las tasas se ajustaron por edad a partir del método directo, y se tomó como referencia la población de Bogotá D. C. proyectada para cada año con base en el censo 2018. Para las tasas ajustadas se calcularon intervalos de confianza al 95 %.

Las tasas crudas de notificación se presentaron en mapas de polígonos por localidad para cada año a partir del *software* Qgis 3.18.2. Para la visualización se clasificaron las tasas ajustadas del año 2021 por medio del método de rupturas naturales (Jenks), y el número de clases fue determinado con base en la Regla de Sturges. Se utilizaron los mismos rangos y clases en los mapas para identificar cambios espaciales por localidad en los tres años.

Finalmente, con la intención de identificar cambios en el tiempo de los casos notificados de VIH, se analizó la tendencia desde el año 2008 a 2021 a través de una regresión Joinpoint a partir de los datos publicados en el Observatorio de Salud de Bogotá (SaluData).

4. Resultados

Características sociodemográficas

El Sivigila confirmó 11.775 casos de VIH de residentes en Bogotá D. C. durante los años 2019 a 2021. En 2020 se observó el menor número de casos (3.315) con una tasa de 52,6, comportamiento diferente a 2021 que registró el mayor número de casos (4.464), con una tasa de 57,0. Para el año 2021, al igual que en los dos años anteriores, la mayor concentración de casos estuvo en el sexo masculino (89,9 %), por cada 8,9 hombres que se infectaron se registró 1 mujer (tabla 1). Así mismo, las edades de 25 a 29 años (26,3 %), el régimen contributivo (64,9 %) y el estrato 2 (43,8 %) mostraron el mayor número de casos. Entre los casos que registraron grupo poblacional y pertenencia étnica se encontró que la mayor concentración estuvo en migrantes (20,0 %) y negros, mulatos y afrocolombianos (0,4 %) (tabla 1).

Las localidades que registraron el mayor número de casos fueron Suba (14,2 %), Kennedy (13,2 %) y Engativá (9,3 %); sin embargo, al

calcular los casos por 100.000 habitantes, las localidades que ocuparon los primeros lugares fueron La Candelaria (173,4) Santa Fe (134,5) y Los Mártires (131,9). Al ajustar las tasas de casos notificados se encontró que las más altas estuvieron en La Candelaria (165), Santa Fe (127,9), Los Mártires (121,9) y Chapinero (116,3) (tabla 2).

En comparación con el año 2019, las tasas de notificación cruda durante 2020 disminuyeron en todas las localidades, pero aumentaron en la mayoría de las localidades para el año 2021, excepto en Tunjuelito, Chapinero, Sumapaz, Usme, San Cristóbal y Rafael Uribe Uribe (figura 1).

Características epidemiológicas

Para el año 2021, al igual que en los dos años anteriores, la mayor concentración de casos de acuerdo con las características epidemiológicas provino de la notificación rutinaria (83,6 %), el mecanismo probable de transmisión más frecuente fue el sexual (99,5 %), y el 14,7 % estuvo hospitalizado (tabla 3). Por otro lado, la proporción de casos hospitalizados muestra un descenso anual, principalmente en los últimos dos años en comparación con 2019 (tabla 3). El análisis desagregado por semana epidemiológica mostró que el promedio semanal de casos confirmados disminuyó de 75,3 en 2019 a 62,5 en 2020, y aumentó a 84,2 en 2021. Este último año mostró un pico durante la semana 32, donde se confirmaron 236 casos (figura 2).

Información diagnóstica y clínica

La prueba confirmatoria más utilizada durante el último año (2021) fue la prueba rápida (49,9 %), a diferencia de lo que se observó para 2019 y 2020, donde fue la prueba Elisa (52,1 y 47,2 % respectivamente); en este periodo se dio el cambio normativo y técnico mediante el cual,

a partir de 2021, la Guía de Práctica Clínica incluyó la prueba rápida como confirmatoria (tabla 4). Entre las enfermedades asociadas más frecuentes estuvieron: síndrome de emaciación (2 %), tuberculosis pulmonar (0,9 %) y candidiasis esofágica (0,8 %). El estadio clínico más frecuente fue el VIH (92,9 %) seguido del sida (5,2 %), cifra que muestra un descenso durante los tres años (tabla 4).

El análisis joinpoint, con los datos de 2011 a 2021, no sugirió un cambio en la tendencia de los casos para Bogotá; sin embargo, al explorar un punto de corte en la tendencia, se observó que este es ubicado entre el año 2019 y 2020, de tal forma que, entre 2011 y 2019 hubo un cambio porcentual anual (CPA) estadísticamente significativo de 12,88 % y, posteriormente, un cambio en la tendencia de 2019 al 2021, con un CPA de 7,05 %, pero no estadísticamente significativo diferente de 0 (figura 3).

5. Discusión

Entre 2019 y 2020 hubo una disminución de casos de VIH en la mayoría de las categorías analizadas; sin embargo, hubo aumento en otras, como lo fue en población migrante, notificados mediante vigilancia intensificada y búsqueda activa comunitaria, y casos diagnosticados mediante pruebas rápidas y con reporte de síndrome de emaciación y tuberculosis extrapulmonar entre las diez enfermedades asociadas más frecuentes.

Durante la pandemia por COVID-19, principalmente en 2020, hubo un aumento del desempleo en todo el país que afectó desproporcionadamente a la población, principalmente a los más vulnerables (17), lo que generó un mayor aseguramiento en el régimen subsidiado. Por otro lado, el acceso limitado a los servicios de salud, la reasignación de talento humano y la discontinuidad en la atención durante la

pandemia por COVID-19 (18), obligaron a los sistemas de vigilancia en salud pública a fortalecer la identificación de eventos de interés en salud pública, como el VIH, a través de estrategias como la vigilancia intensificada y la búsqueda activa Comunitaria, entendiendo esta última como el rastreo intencionado de casos que pudieron ocurrir o haberse presentado en la comunidad y que no hayan consultado a una institución de salud (19). En este caso, las acciones para eliminar las barreras de acceso a la prueba, como oferta en espacios públicos y mediante organizaciones de base comunitaria en articulación con la red pública.

Entre los grupos poblacionales, los migrantes muestran un aumento constante en los casos de VIH, a pesar del cambio en la dinámica migratoria para el país a partir de marzo de 2020 (20). Lo anterior puede estar motivado por el esfuerzo que ha hecho Colombia para intensificar las actividades de búsqueda activa institucional y comunitaria, los procesos de notificación en población migrante venezolana desde el año 2017 (21), así como el aumento de la oferta de cooperantes internacionales para el diagnóstico y la atención en esta población.

El aumento en casos de VIH a través de pruebas rápidas es el reflejo de decisiones gubernamentales tales como la modificación de la Guía de Práctica Clínica basada en la evidencia científica para la atención de la infección por VIH/sida en personas adultas, gestantes y adolescentes que se dio en 2021, lo cual aporta al diagnóstico temprano de infecciones como el VIH (22), al igual que por la expedición de la Resolución 1314 de 2020 y el incremento de búsqueda propiciada por el proyecto del Fondo Mundial, que se lleva a cabo en conjunto con las actividades de las subredes del Distrito.

El año 2021 registró el mayor número de casos de VIH en los datos históricos de Bogotá (13), lo cual se refleja en la mayoría

de las categorías analizadas en este estudio; sin embargo, llama la atención la disminución que se observó en enfermedades asociadas en comparación con 2019, principalmente en tuberculosis pulmonar, candidiasis esofágica y neumonía. Esto puede estar relacionado con un diagnóstico oportuno y mayor tratamiento del VIH, lo que podría ser consistente con la disminución de casos confirmados con un estadio más avanzado como el sida.

El aumento de los casos notificados a través del sistema de vigilancia en salud pública no necesariamente implica una situación negativa de alerta, esto debido a las limitaciones propias de la forma en que opera el sistema de vigilancia y cómo se obtiene la información (23, 24). Si bien el aumento en los casos notificados de VIH puede estar relacionado con un aumento en los casos incidentes, para el caso de Bogotá esto se relaciona con un mayor acceso a pruebas de detección y con el hecho de que la ciudad tiene metas específicas para disminuir el subdiagnóstico y mejorar el acceso al tratamiento, y con la modificación de las estrategias de vigilancia en salud pública.

Bogotá D. C. fue impactada durante la pandemia de COVID-19, lo que llevó a confinamientos de acuerdo con la situación epidemiológica presentada en 2020; así mismo, las implicaciones de la pandemia fueron diferenciales en las localidades del Distrito (14), lo que pudo repercutir en el comportamiento del VIH en la capital del país y al interior de la misma, con mayor afectación en las localidades más vulnerables. Esta situación generó la necesidad de hacer cierres esporádicos (asociados a los picos por COVID-19) de algunos servicios de salud, así como a restricciones de movilidad que conllevaron la suspensión de oferta de pruebas rápidas y el acompañamiento para el acceso a la atención integral que se realiza desde las acciones del sector salud y las organizaciones de base comunitaria.

Por otro lado, Bogotá concentra una parte importante de las instituciones prestadoras de salud (IPS) de atención especializada del país, en este sentido, el análisis de los datos de procedencia de las personas notificadas permite identificar el traslado de estas a la ciudad para diagnóstico o tratamiento.

Si bien los datos utilizados no permitieron observar un cambio estadísticamente significativo en la tendencia creciente del VIH para Bogotá D. C., posiblemente esto se deba a la cantidad de datos disponibles. No obstante, desde el punto de vista descriptivo sí hubo modificaciones en la notificación de casos de VIH.

Es importante que se repliquen investigaciones con el objetivo del presente estudio en otros eventos, esto con el fin de identificar si hubo un comportamiento similar en los mismos, principalmente aquellos que son transmisibles. Por otro lado, en tiempos de emergencia sanitaria es fundamental analizar las repercusiones que pueden tener las diferentes medidas implementadas en la notificación y el comportamiento epidemiológico del VIH; así mismo, es necesario reconocer que el impacto puede ser diferencial en poblaciones más vulnerables y con alta movilidad como lo son los migrantes.

Referencias

1. Delgado R. Características virológicas del VIH. *Enferm infecc microbiol clín.* 2011;29(1):58-65. <https://doi.org/10.1016/j.eimc.2010.10.001>
2. Santana A, Domínguez C, Lemes A, Molero T, Salido E. Biología celular y molecular del virus de inmunodeficiencia humana (VIH). *Rev Diagn Biol.* 2003;52(1):07-18.
3. HIV Source. VIH y el SIDA: Conceptos básicos [Internet]. 2021 [citado 4 de abril de 2022]. Disponible en: <https://hivinfo.nih.gov/es/understanding-hiv/fact-sheets/vih-y-el-sida-conceptos-basicos>

4. Organización Mundial de la Salud. HIV/AIDS [Internet]. 2021 [citado 4 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
5. Organización Panamericana de la Salud. La OPS/OMS y ONUSIDA instan a poner fin a las desigualdades para eliminar el sida [Internet]. 2021 [citado 29 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/30-11-2021-opsoms-onusida-istan-poner-fin-desigualdades-para-eliminar-sida>
6. UNAIDS. UNAIDS Data 2021 [Internet]. 2021. Disponible en: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/JC3032_AIDS_Data_book_2021_En.pdf
7. Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo, Cuenta de Alto Costo (CAC). Situación del VIH y sida en Colombia 2021. Bogotá: CAC; 2021.
8. Tullo J, Lerea M, López P, Alonso L. Impacto de la COVID-19 en la prestación de los servicios de salud esenciales en Paraguay. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 2020 [citado 29 de mayo de 2022];44(e161). Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53123>. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.161>
9. Organización Panamericana de la Salud. Enfermedad por coronavirus (COVID-19) y VIH: Asuntos y acciones clave [Internet]. 2020 [citado 29 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/24-3-2020-enfermedad-por-coronavirus-covid-19-vih-asuntos-acciones-clave>
10. Ministerio de la Protección Social. Decreto 3518 de 2006 [Internet]. Octubre 09. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-3518-de-2006.pdf>
11. Instituto Nacional de Salud. Casos positivos de COVID-19 en Colombia [Internet]. 2020 [citado 29 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.datos.gov.co/Salud-y-Proteccion-Social/Casos-positivos-de-COVID-19-en-Colombia/gt2j-8ykr/data>
12. Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. Proyecciones de población a nivel departamental. Periodo 2018-2050 [Internet] [citado 5 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>
13. Secretaría Distrital de Salud. Tasa de notificación de VIH/SIDA [Internet]. 2021 [citado 25 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://saludata.saludcapital.gov.co/osb/index.php/datos-de-salud/enfermedades-trasmisibles/incidencia-mortalidad-vih-sida/#:~:text=Entre%20los%20a%C3%B1os%202012%20y,mayor%20medida%20al%20sexo%20masculino.>
14. Salas-Zapata L, Beltrán-Aguilera S, Moyano-Romero D, Ríos-Oliveros S, Cabrera-Polania M, Damelines-Pareja J... Pérez-Aranda D. Un año de pandemia en Bogotá D. C.: contexto epidemiológico. Boletín Epidemiológico Distrital. 2021;18(3):4-25. <https://doi.org/10.56085/01238590.152>
15. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en salud pública. Código 850 [Internet]. 2017. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscar-eventos/Lineamientos/Pro_VIH%202022.pdf
16. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución N. 8430 de 1993 [Internet]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
17. Mercado laboral en la crisis del COVID-19 [Internet]. 2021 [citado 5 de junio de 2022]. Disponible en: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Sinergia/Documentos/Notas_politica_publica_EMPLEO_09_04_21_v4.pdf
18. Organización Panamericana de la Salud. La COVID-19 afectó el funcionamiento de los servicios de salud para enfermedades no transmisibles en las Américas [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/17-6-2020-covid-19-afecto-funcionamiento-servicios-salud-para-enfermedades-no>

19. Instituto Nacional de Salud. Lineamientos nacionales 2020 [Internet]. 2019. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/Direcciones/Vigilancia/Lineamientosydocumentos/Lineamientos%202020.pdf>
20. OEA. Informe de situación diciembre 2020. Crisis de migrantes y refugiados venezolanos [Internet]. 2020 [citado 3 de junio de 2022]. Disponible en: https://www.oas.org/fpdb/press/OEA_Dic20-crisis-de-migrantes-y-refugiados-venezolanos-informe-de-situacion.pdf
21. Ministerio de Salud y Protección Social. Circular 25 de 2017 [Internet]. 2017. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Circular%20No.%20025%20de%202017.pdf
22. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 1314 de 2020 [Internet]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%201314%20de%202020.pdf
23. Lajous M. Inferencia causal en análisis basados en datos de vigilancia epidemiológica para Covid-19. Salud Pública México. 2021;63(4):459-60. <https://doi.org/10.21149/12777>
24. Ng M, Gakidou E, Murray C, Lim S. A comparison of missing data procedures for addressing selection bias in HIV sentinel surveillance data. Popul Health Metr. 2013;11(1):12. <https://doi.org/10.1186/1478-7954-11-12>

TABLAS

Tabla 1. Casos confirmados de VIH/sida según características sociodemográficas, Bogotá D. C. 2019-2021

Características sociodemográficas	2019 n = 3.996 (%)	2020 n = 3.315 (%)	2021 n = 4.464 (%)
Sexo			
Femenino	440 (11)	357 (10,8)	453 (10,1)
Masculino	3.556 (89)	2.958 (89,2)	4.011 (89,9)
Edad			
0 a 4	1 (0)	0 (0)	4 (0,1)
5 a 9	1 (0)	1 (0)	1 (0)
10 a 14	2 (0,1)	1 (0)	1 (0)
15 a 19	137 (3,4)	125 (3,8)	157 (3,5)
20 a 24	811 (20,3)	687 (20,7)	947 (21,2)
25 a 29	1.003 (25,1)	876 (26,4)	1.172 (26,3)
30 a 34	715 (17,9)	589 (17,8)	803 (18)
35 a 39	416 (10,4)	326 (9,8)	453 (10,1)
40 a 44	287 (7,2)	244 (7,4)	305 (6,8)
45 a 49	202 (5,1)	157 (4,7)	199 (4,5)
50 a 54	153 (3,8)	113 (3,4)	191 (4,3)
55 a 59	131 (3,3)	103 (3,1)	119 (2,7)
60 a 64	67 (1,7)	43 (1,3)	69 (1,5)
65 a 69	39 (1)	23 (0,7)	26 (0,6)
70 o más	31 (0,8)	27 (0,8)	17 (0,4)

Características sociodemográficas	2019 n = 3.996 (%)	2020 n = 3.315 (%)	2021 n = 4.464 (%)
Localidad de residencia			
Usaquén	225 (5,6)	193 (5,8)	276 (6,2)
Chapinero	214 (5,4)	133 (4)	221 (5)
Santa Fe	118 (3)	111 (3,3)	145 (3,2)
San Cristóbal	180 (4,5)	133 (4)	181 (4,1)
Usme	146 (3,7)	92 (2,8)	147 (3,3)
Tunjuelito	92 (2,3)	59 (1,8)	84 (1,9)
Bosa	320 (8)	300 (9)	353 (7,9)
Kennedy	508 (12,7)	428 (12,9)	588 (13,2)
Fontibón	153 (3,8)	139 (4,2)	166 (3,7)
Engativá	407 (10,2)	347 (10,5)	414 (9,3)
Suba	582 (14,6)	504 (15,2)	632 (14,2)
Barrios Unidos	118 (3)	100 (3)	139 (3,1)
Teusaquillo	130 (3,3)	129 (3,9)	189 (4,2)
Los Mártires	109 (2,7)	79 (2,4)	110 (2,5)
Antonio Nariño	40 (1)	43 (1,3)	46 (1)
Puente Aranda	140 (3,5)	111 (3,3)	145 (3,2)
La Candelaria	25 (0,6)	23 (0,7)	31 (0,7)
Rafael Uribe Uribe	191 (4,8)	125 (3,8)	196 (4,4)
Ciudad Bolívar	256 (6,4)	209 (6,3)	316 (7,1)
Sumapaz	2 (0,1)	0 (0)	2 (0)
Sin Dato	40 (1)	57 (1,7)	83 (1,9)
Tipo de aseguramiento			
Contributivo	2764 (69,2)	2239 (67,5)	2.899 (64,9)
Subsidiado	603 (15,1)	623 (18,8)	772 (17,3)
No asegurado	466 (11,7)	365 (11)	696 (15,6)
Excepción	42 (1,1)	46 (1,4)	78 (1,7)
Indeterminado/Pendiente	39 (1)	19 (0,6)	19 (0,4)
Especial	82 (2,1)	23 (0,7)	0 (0)
Estrato socioeconómico			
Estrato 1	637 (15,9)	480 (14,5)	608 (13,6)
Estrato 2	1632 (40,8)	1327 (40)	1.956 (43,8)
Estrato 3	1312 (32,8)	1152 (34,8)	1471 (33)
Estrato 4	251 (6,3)	214 (6,5)	322 (7,2)
Estrato 5	50 (1,3)	44 (1,3)	44 (1)
Estrato 6	29 (0,7)	20 (0,6)	32 (0,7)
Sin dato	85 (2,1)	78 (2,4)	31 (0,7)
Pertenencia étnica			
Negro, mulato afrocolombiano	28 (0,7)	21 (0,6)	19 (0,4)
Indígena	8 (0,2)	1 (0)	11 (0,2)
Rom, Gitano	13 (0,3)	8 (0,2)	11 (0,2)

Características sociodemográficas	2019 n = 3.996 (%)	2020 n = 3.315 (%)	2021 n = 4.464 (%)
Raizal	3 (0,1)	3 (0,1)	4 (0,1)
Palenquero	1 (0)	2 (0,1)	1 (0)
Otro	3943 (98,7)	3280 (98,9)	4.418 (99)
Grupo poblacional			
Migrante	449 (11,2)	490 (14,8)	891 (20)
Gestante	64 (1,6)	54 (1,6)	55 (1,2)
Habitante de calle	48 (1,2)	23 (0,7)	42 (0,9)
Persona privada de la libertad	26 (0,7)	24 (0,7)	19 (0,4)

Fuente: elaboración propia a partir de la información registrada en Sivigila.

Tabla 2. Tasas de notificación de casos de VIH por 100.000 habitantes según localidad de residencia, Bogotá D. C. 2019-2021

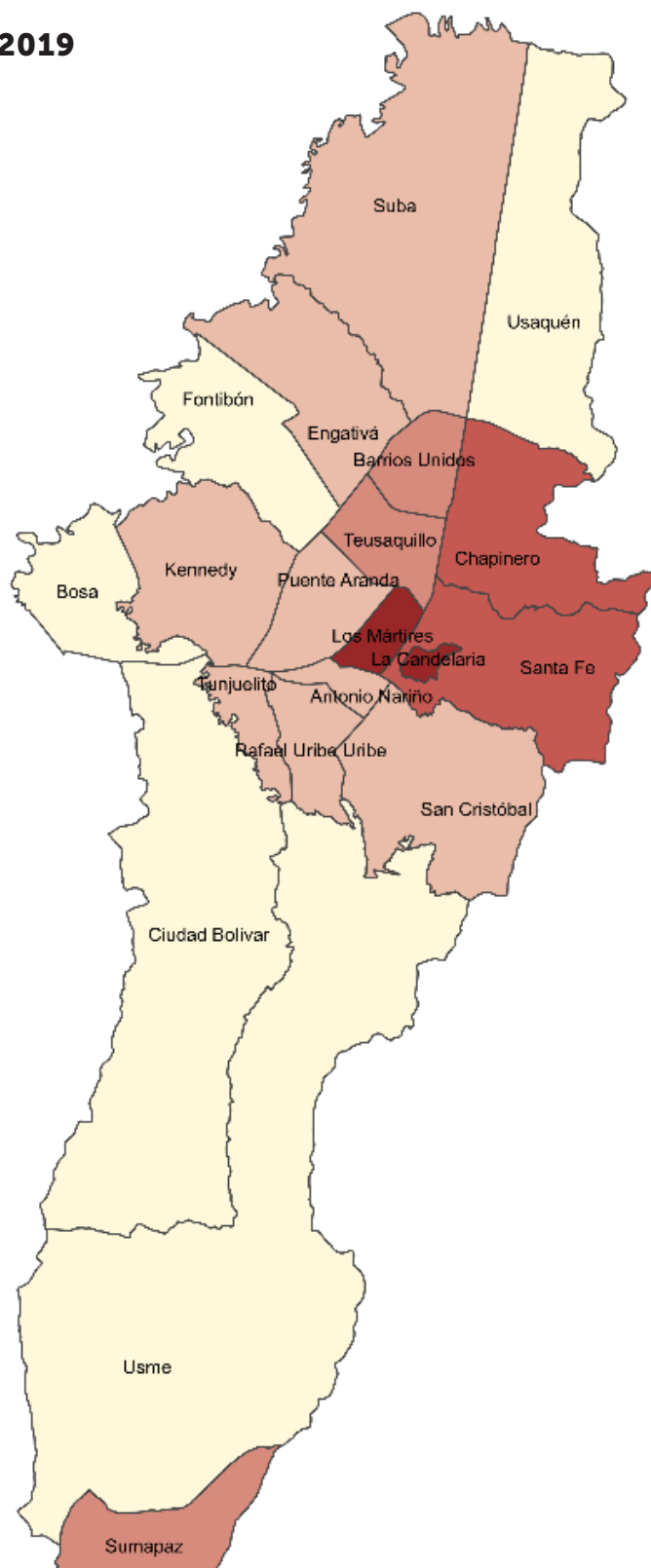
* Tasas crudas y ajustadas expresadas por 100.000 habitantes

Localidad de residencia	2019			2020			2021		
	Tasa cruda	Tasa ajustada	IC 95 %	Tasa cruda	Tasa ajustada	IC 95 %	Tasa cruda	Tasa ajustada	IC 95%
Usaquén	40,9	40,3	35 - 45.7	34,2	34,7	29.7 - 39.7	48,3	49,5	43.6 - 55.4
Chapinero	131,2	117,2	101.4 - 132.9	78,3	70,3	58.1 - 82.6	127,5	116,3	100.7 - 132
Santa Fe	111,4	109,3	89.6 - 129.1	103,3	98,9	80.3 - 117.5	134,5	127,9	107 - 148.9
San Cristóbal	45,9	47,1	40.2 - 54	33,5	34,2	28.4 - 40.1	45,1	45,6	38.9 - 52.3
Usme	38,9	40,3	33.7 - 46.9	23,9	24,6	19.6 - 29.7	37,4	37,7	31.5 - 43.9
Tunjuelito	52,4	52,5	41.8 - 63.3	33,0	32,4	24.1 - 40.7	46,6	46,2	36.2 - 56.1
Bosa	45,3	44,5	39.6 - 49.4	41,8	40,7	36.1 - 45.4	48,8	48,9	43.8 - 54
Kennedy	49,4	48,9	44.6 - 53.2	41,4	40,8	36.9 - 44.7	56,8	56,1	51.6 - 60.7
Fontibón	40,6	40,2	33.8 - 46.6	35,9	35,5	29.6 - 41.4	42,2	41,2	34.9 - 47.5
Engativá	50,7	49,9	45.1 - 54.8	42,8	41,7	37.3 - 46.2	50,9	50,1	45.3 - 55
Suba	48,8	48,0	44.1 - 52	41,0	41,1	37.5 - 44.7	50,5	50,4	46.5 - 54.4
Barrios Unidos	85,3	83,2	68.2 - 98.2	69,8	67,7	54.4 - 81.1	94,6	93,1	77.6 - 108.7
Teusaquillo	85,3	83,7	69.1 - 98.2	80,0	73,5	60.5 - 86.6	112,6	106,6	91.1 - 122.1
Los Mártires	131,4	128,5	104.3 - 152.7	94,5	88,8	69.1 - 108.5	131,9	121,9	99 - 144.8
Antonio Nariño	49,9	50,7	35 - 66.4	52,8	50,1	34.6 - 65.6	56,0	56,9	40.5 - 73.3
Puente Aranda	56,6	55,2	46 - 64.4	44,2	42,5	34.5 - 50.6	57,2	55,6	46.5 - 64.8
La Candelaria	144,1	137,6	82.4 - 192.9	130,6	126,2	74.4 - 178	173,4	165,0	105.7 - 224.3
Rafael Uribe Uribe	51,2	51,8	44.4 - 59.1	32,9	33,2	27.3 - 39	51,0	51,7	44.4 - 58.9
Ciudad Bolívar	40,7	40,5	35.5 - 45.5	32,6	32,8	28.3 - 37.3	48,6	49,2	43.7 - 54.6
Sumapaz	60,6	72,2	0 - 172.1	0,0	0,0	0 - 0	55,8	65,0	0 - 154.9

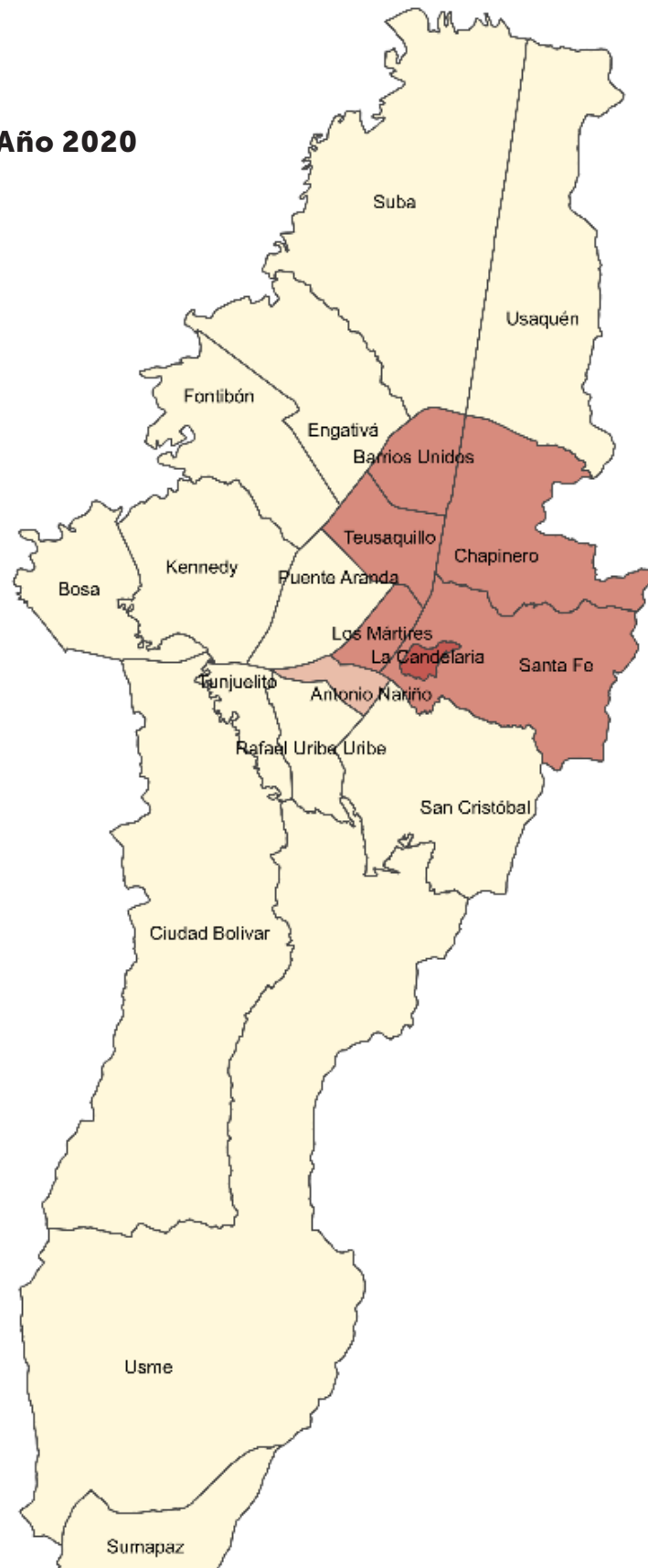
Fuente: elaboración propia a partir de la información registrada en Sivigila.

Figura 1. Tasa de notificación de casos de VIH por 100.000 habitantes según localidad de residencia ajustadas por edad, Bogotá D.C. 2019-2021

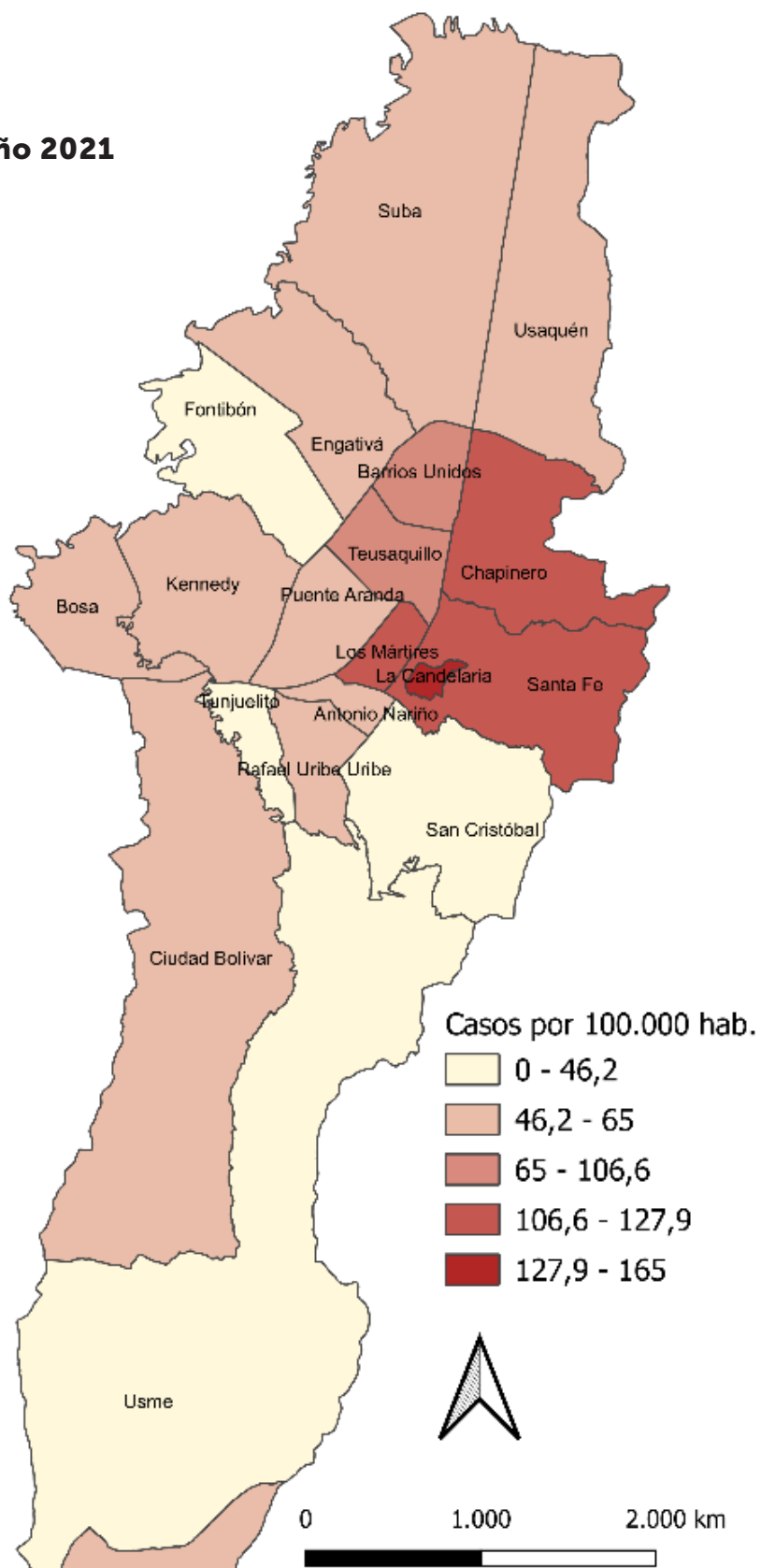
Año 2019



Año 2020



Año 2021



Fuente: elaboración propia a partir de la información registrada en Sivigila.

Tabla 3. Casos confirmados de VIH/sida según características epidemiológicas, Bogotá D. C. 2019-2021

Características epidemiológicas	2019 n = 3.996 (%)	2020 n = 3.315 (%)	2021 n = 4.464 (%)
Fuente de notificación			
Notificación rutinaria	3683 (92,2)	2682 (80,9)	3733 (83,6)
Búsqueda activa comunitaria	4 (0,1)	409 (12,3)	367 (8,2)
Búsqueda activa institucional	301 (7,5)	190 (5,7)	337 (7,5)
Vigilancia intensificada	5 (0,1)	34 (1)	25 (0,6)
Investigaciones	3 (0,1)	0 (0)	2 (0)
Mecanismo probable de transmisión			
Homosexual	2273 (56,9)	2035 (61,4)	2773 (62,1)
Heterosexual	1352 (33,8)	1040 (31,4)	1330 (29,8)
Bisexual	353 (8,8)	234 (7,1)	337 (7,5)
Materno-infantil	5 (0,1)	3 (0,1)	9 (0,2)
Transfusión sanguínea	3 (0,1)	1 (0)	4 (0,1)
Usuarios drogas IV	2 (0,1)	1 (0)	4 (0,1)
Centro estético	3 (0,1)	0 (0)	3 (0,1)
Hemodiálisis	2 (0,1)	1 (0)	2 (0)
Tatuajes	0 (0)	0 (0)	1 (0)
Accidente de trabajo	2 (0,1)	0 (0)	1 (0)
Acupuntura	1 (0)	0 (0)	0 (0)
Sin dato	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Paciente hospitalizado			
Sí	806 (20,2)	615 (18,6)	658 (14,7)
No	3.190 (79,8)	2.700 (81,4)	3.806 (85,3)

* Los casos con mecanismos probables de transmisión diferente al sexual son analizados con las instituciones notificadoras para corroborar la información; sin embargo, en población migrante o procedente de otros departamentos no fue posible verificar para confirmar o ajustar estos datos. Cabe mencionar que en la ciudad de Bogotá mecanismos probables como hemodiálisis, transfusión sanguínea, accidente de trabajo, entre otros, no se han presentado en estos años.

Fuente: elaboración propia a partir de la información registrada en Sivigila.

Tabla 4. Información diagnóstica y clínica de los casos

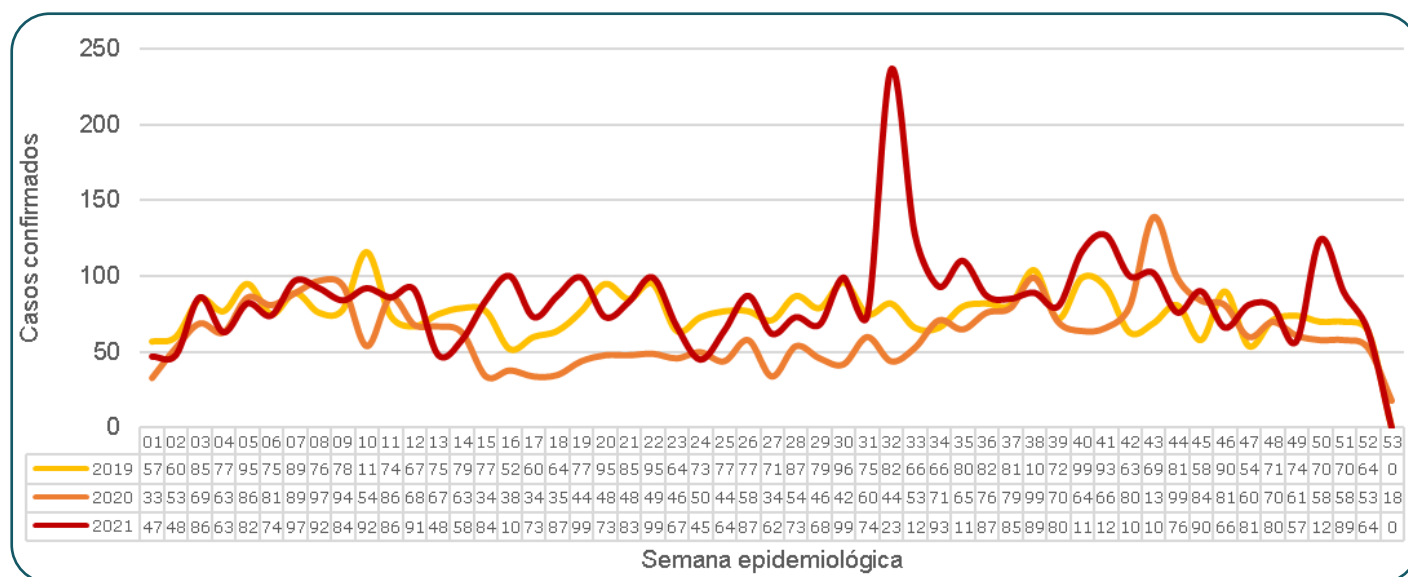
Información diagnóstica y clínica	2019 n = 3.996 (%)	2020 n = 3.315 (%)	2021 n = 4.464 (%)
Prueba confirmatoria			
Prueba rápida	1.222 (30,6)	1.289 (38,9)	2.228 (49,9)
Elisa	2.082 (52,1)	1.564 (47,2)	1.691 (37,9)

Información diagnóstica y clínica	2019 n = 3.996 (%)	2020 n = 3.315 (%)	2021 n = 4.464 (%)
Carga viral	455 (11,4)	313 (9,4)	348 (7,8)
Wenstern Blot	237 (5,9)	149 (4,5)	177 (4)
Sin dato	0 (0)	0 (0)	20 (0,4)
Enfermedades asociadas*			
Síndrome de emaciación	81 (2)	95 (2,9)	91 (2)
Tuberculosis pulmonar	54 (1,4)	44 (1,3)	38 (0,9)
Candidiasis esofágica	71 (1,8)	41 (1,2)	36 (0,8)
Neumonía por pneumocystis	49 (1,2)	47 (1,4)	29 (0,6)
Citomegalovirus	10 (0,3)	11 (0,3)	24 (0,5)
Neumonía recurrente	34 (0,9)	11 (0,3)	18 (0,4)
Hepatitis B	21 (0,5)	12 (0,4)	17 (0,4)
Tuberculosis extrapulmonar	21 (0,5)	23 (0,7)	18 (0,4)
Sarcoma de Kaposi	21 (0,5)	20 (0,6)	15 (0,3)
Toxoplasmosis cerebral	18 (0,5)	23 (0,7)	15 (0,3)
Encefalopatía por VIH	16 (0,4)	11 (0,3)	14 (0,3)
Criptococosis extrapulmonar	10 (0,3)	9 (0,3)	10 (0,2)
Meningitis	18 (0,5)	6 (0,2)	10 (0,2)
Otras micobacterias	28 (0,7)	23 (0,7)	9 (0,2)
Candidiasis de las vías aéreas	13 (0,3)	13 (0,4)	6 (0,1)
Herpes zóster en múltiples dermatomas	12 (0,3)	10 (0,3)	6 (0,1)
Linfoma inmunoblástico	8 (0,2)	6 (0,2)	5 (0,1)
Linfoma de Burkitt	4 (0,1)	2 (0,1)	3 (0,1)
Hepatitis C	2 (0,1)	2 (0,1)	3 (0,1)
Criptosporidiasis crónica	6 (0,2)	3 (0,1)	3 (0,1)
Septicemia recurrente por salmonella	1 (0)	0 (0)	2 (0)
Histoplasmosis diseminada	1 (0)	3 (0,1)	1 (0)
Histoplasmosis extrapulmonar	2 (0,1)	3 (0,1)	1 (0)
Leucoencefalopatía multifocal	0 (0)	1 (0)	1 (0)
Coccidioidomycosis	0 (0)	3 (0,1)	1 (0)
Retinitis por citomegalovirus	6 (0,2)	2 (0,1)	0 (0)
Cáncer cervical invasivo	1 (0)	2 (0,1)	0 (0)
Isosporidiasis crónica	1 (0)	0 (0)	0 (0)
Estadio clínico			
VIH	3.632 (90,9)	3004 (90,6)	4.148 (92,9)
Sida	307 (7,7)	262 (7,9)	231 (5,2)
Muerto	57 (1,4)	49 (1,5)	65 (1,5)
Sin dato	0 (0)	0 (0)	20 (0,4)

*Diez enfermedades asociadas más frecuentes durante el año 2021.

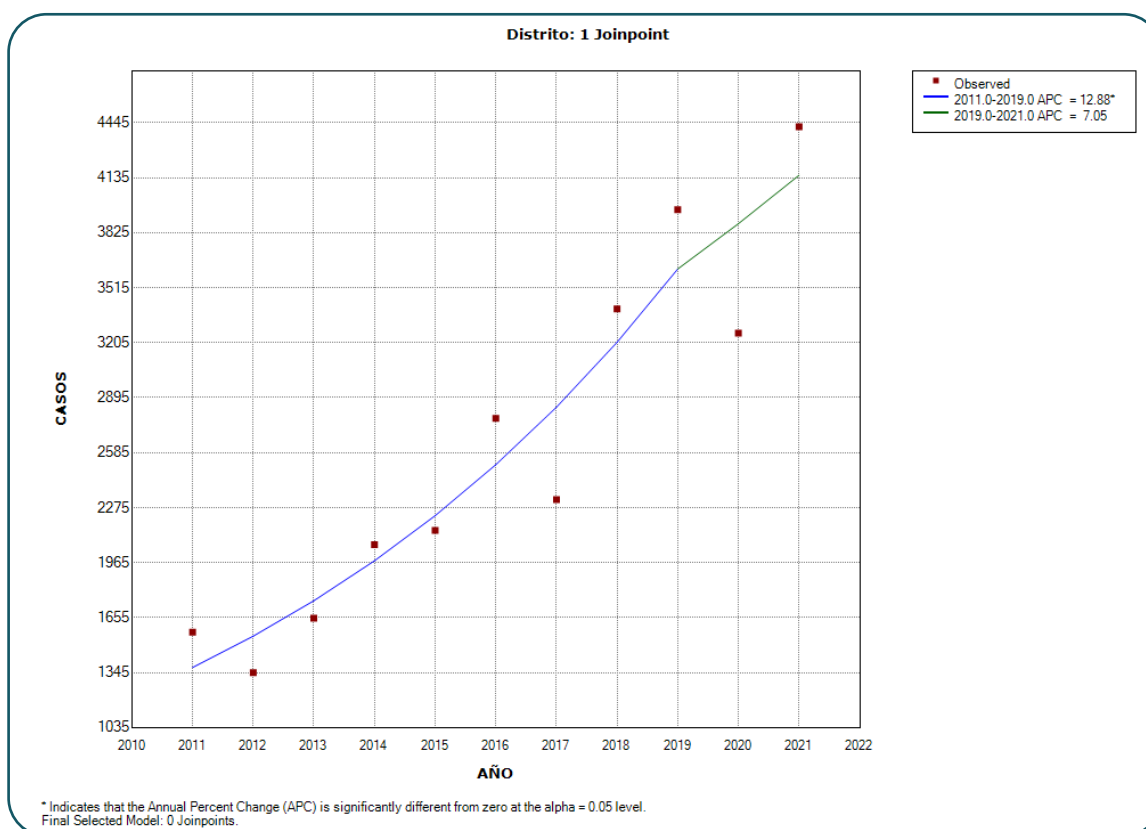
Fuente: elaboración propia a partir de la información registrada en Sivigila.

Figura 2. Casos confirmados de VIH/sida por semana epidemiológica, Bogotá D. C. 2019-2021



Fuente: elaboración propia a partir de la información registrada en Sivigila.

Figura 3. Tendencia del número anual de casos confirmados de VIH, Bogotá 2011-2021



Fuente: elaboración propia a partir de la información registrada en Sivigila.