

COMUNICACIÓN BREVE

Impacto de la pandemia por SARS-CoV-2 en el testeo de VIH en un hospital público de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

María Teresa G Rocculi .

RESUMEN

La aparición del SARS-CoV-2 a fines de 2019 provocó dificultades en los sistemas sanitarios para cumplir con las metas propuestas por la OMS destinadas a erradicar el VIH, principalmente en países en vías de desarrollo. Con el fin de evaluar el impacto en nuestro medio, un hospital público de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires relevó los testeos de VIH (asistenciales y voluntarios) y sus resultados en el periodo enero 2017-diciembre 2022 a partir de los registros del laboratorio central. Los test realizados en pandemia fueron el 62% de los históricos (38% menos) y las prevalencias de serologías reactivas del asistencial mostraron una disminución (3,13% vs. 2,56%), mientras que las del Centro de Prevención, Asesoramiento y Diagnóstico (CEPAD) aumentaron (3,56% vs. 5,39%). Teniendo en cuenta que la ausencia de diagnóstico de VIH implica perpetuación del virus en la población, y que el aumento de prevalencias de serologías reactivas en un grupo poblacional es indicativo de rebrote de VIH, es necesario retomar en forma proactiva la lucha contra el VIH.

Palabras clave: COVID-19 y VIH, test serológico, prevalencia de VIH.

Laboratorio de Planta, Sector de Diagnóstico serológico, Hospital General de Agudos Dr. Enrique Tornú. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Autora para correspondencia: María Teresa G. Rocculi, Hospital General de Agudos Dr. Enrique Tornú. mariterocculi@gmail.com

Recibido: 3/1/23 **Aceptado:** 6/6/23

La autora declara no presentar conflicto de intereses en relación con esta publicación.

Introducción

Uno de los aspectos adversos de la pandemia de COVID-19 es el vinculado con el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) propuestos por la ONU. Los ODS afectados son: 1 Fin a la pobreza; 2 Hambre cero; 3 Salud y bienestar; 4 Educación de calidad; 5 Igualdad de Género; 6 Agua limpia y saneamiento; 7 Energía asequible y no contaminante; 8 Trabajo decente y crecimiento económico; 10 Reducción de las desigualdades; 11 Ciudades y comunidades sostenibles; 13 Acción por el clima; 16 Paz, justicia e instituciones sólidas; y 17 Alianzas para lograr los objetivos (1).

De los ODS mencionados, ONUSIDA rescata 10 para poner fin al sida, pero la pandemia ha puesto en riesgo asegurar una vida saludable (ODS 3).

Tanto a nivel nación como ciudad, la Argentina ha adherido como miembro integrante de la OPS a estos objetivos (2).

Respecto a asegurar una vida saludable, hay informes que revelan que el COVID-19 ha provocado interrupciones en los servicios del programa de prevención VIH (3, 4) y, como consecuencia, es más difícil lograr las metas propuestas por ONUSIDA de 95-95-95 para 2030, puesto que las de 2020 (5, 6) fueron inalcanzables.

Por este motivo es necesario hacer un análisis de situación a fin de recuperar la senda emprendida antes de la pandemia, considerando que este virus puede instalarse en una nueva agenda sanitaria (7).

Objetivos

Evaluar el impacto del COVID-19 en la detección de personas infectadas en el Hospital General de Agudos Dr. Enrique Tornú (HGAET) en el periodo comprendido entre 2017-2022.

Materiales y métodos

Estudio observacional, analítico, retrospectivo. Se recuperaron resultados de VIH realizados con test rápido de inmunocromatografía de Abbott: HIV/Syphilis Duo y quimioluminiscencia de Abbott (para Architect plus i1000), registrados en el Sistema Informático del laboratorio (SIL) y en la base del Centro de Prevención, Aseso-

ramiento y Diagnóstico (CEPAD) del Hospital General de Agudos Dr. E. Tornú.

El periodo comprendió desde enero 2017 hasta diciembre de 2022, dividido en "cohorte prepandémica": 2017-2019 y "cohorte pandémica": 2020-2022.

La población estudiada estuvo integrada por adultos mayores de 16 años voluntarios atendidos en el CEPAD y pacientes del asistencial.

Los pacientes del asistencial son aquellos que tenían solicitada la prueba de VIH dentro del contexto de control de salud (internados o ambulatorios), mientras que los voluntarios del CEPAD son una población mayoritariamente vulnerable, definida por ONUSIDA como "población clave" (8). Este grupo está integrado por personas gais, hombres que tienen sexo con hombres (HSH), los/las trabajadoras sexuales y sus clientes, personas transgénero y personas que se inyectan drogas. Son grupos especialmente vulnerables al VIH, que con frecuencia carecen de un acceso adecuado a los servicios.

Fueron criterios de exclusión los estudios no confirmados o reiterados de un mismo paciente, registrándose solo el primer resultado (dato más antiguo). Así mismo, se descartaron resultados dudosos (discordantes entre las dos técnicas si ameritó confirmación, o valores en zona gris de lectura de quimioluminiscencia, que en nuestro servicio son <99%). El objetivo de esta última condición es que las prevalencias de serologías reactivas tengan una alta correlación con los diagnósticos confirmatorios por biología molecular.

Se usó el programa STATA 8.0 para cálculo de test mensuales promedio con desvíos estándar ($T/M_{p \pm SD}$), prevalencia de serologías positivas con intervalos de confianza (PSR%, IC95%) y diferencias significativas para $p < 0.05$ (test de diferencia de proporciones, y test T para varianzas distintas).

En todos los casos se cuidaron los resguardos éticos y se protegieron los datos sensibles de los voluntarios.

Resultados

(Los datos descriptivos se exponen en la Tabla 1 y los analíticos, en la Tabla 2).

Entre 2017-2019 se realizaron en el hospital un total de 11.402 test (test promedio anuales $\pm$ SD: 3800,00 $\pm$ 7,05) versus 7260 (2420,00 $\pm$ 7,77) del periodo 2020-2022 (63,67%) (ver Tabla 1). En otras palabras, las medias mensuales $\pm$ SD pasaron de 316,72 $\pm$ 5,88, a 201,67 $\pm$ 64,75 ($p<0.01$). En la Figura 1 puede apreciarse la relación entre los test totales prepandémicos versus pandémicos.

Discriminando por servicio, el asistencial realizó alrededor del 92% de las pruebas en cada periodo. No obstante, los test asistenciales realizados durante la pandemia fueron 6722 versus 10495 históricos (64,05%, IC:63,13-64,97), mientras que los del CEPAD: 538 versus 907 (59,32%, IC:56,12-62,51).

Las serologías positivas fueron: 328 y 172 para el asistencial, y 23 y 29 para el CEPAD.

Con referencia a las PSR% globales, pasaron de 3,08% (IC95%: 2,76-3,40) prepandemia a 2,77% (IC95%: 2,39-3,15) pandemia ($p<0.24$).

Calculadas las PSR% por año dieron los siguientes resultados: 2017, 4,40% (IC95%: 3,74-5,05); 2018, 3,59% (IC95%: 2,99-4,19); 2019, 2,22% (IC95%: 1,76-2,69) (p -valor 2017-2019 $<0,01$); mientras que 2020, 2,50% (IC95%: 1,71-3,28); 2021, 2,59% (IC95%: 2,01-3,18) y 2022, 1,86% (IC95%: 1,12-2,60). El test de diferencia de proporciones de PSR% entre 2019 y cualquiera de los años pandémicos dio $p>0.05$. En la Figura 2 puede seguirse el comportamiento de los T/Mp y las PSR% a lo largo de los años, desde 2017 hasta 2022.

Figura 1. Test de VIH con test rápido y quimioluminiscencia (automatizada) de un hospital público de CABA entre 2017-2022. Los gráficos representan testeos totales, asistenciales, y del CEPAD en la cohorte prepandémica (2017-2019) y pandémica (2020-2022). También se especifica el valor de la relación pandémica/prepandémica y la significación de la diferencia de proporciones (p valor).

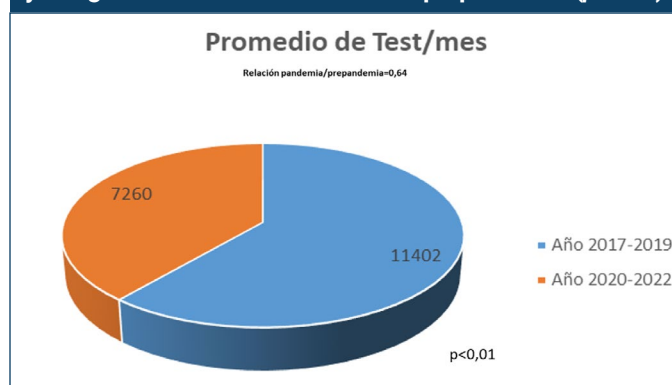


Figura 2. Comportamiento de los test promedio mensuales y de las prevalencias de serologías reactivas de VIH en función de los años, realizados en un hospital público de CABA. Periodo comprendido entre 2017-2022. T/Mp: test promedio mensuales; PSR%: prevalencias de serologías reactivas.

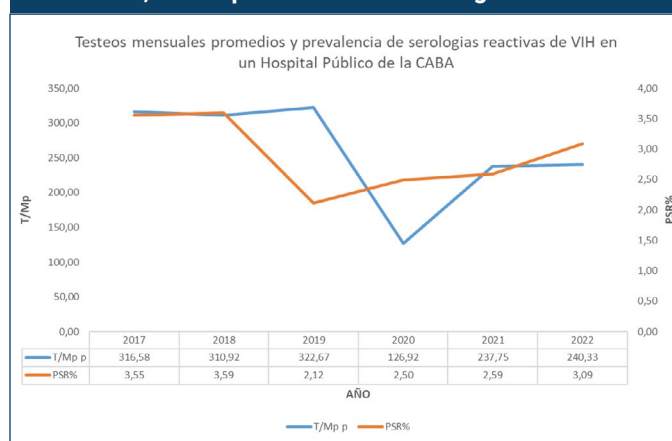


Tabla 1. Datos descriptivos los test de screening de VIH realizados en un hospital público de CABA, para las cohortes prepandémica (periodo ene-2017 a dic-2019) y pandémica (ene-2020 a dic-2022 inclusive), discriminados como totales, asistenciales, CEPAD, y serologías positivas respectivas. También figuran los promedios de test totales mensuales prepandémicos y pandémicos.

Año	Test totales	Test (+)	Asistenciales	Asistenciales (+)	CEPAD	CEPAD (+)
2017	3799	135	3554	132	245	3
2018	3731	134	3514	129	217	5
2019	3872	81	3427	67	445	15
subtotal 1	11402	351	10495	328	907	23
2020	1523	38	1376	34	147	4
2021	2853	74	2711	72	142	2
2022	2884	89	2635	66	249	23
subtotal 2	7260	201	6722	172	538	29

Respecto a las PSR% según el servicio, el Asistencial dio 3,13% (IC:3,09-3,16) y 2,56 (IC:2,18-2,94), $p=0,03$; mientras que el CEPAD, 2,54% (IC: 1,52-3,56) y 5,39% (IC: 3,48-7,30), ($p<0,01$). La diferencia entre servicios en pandemia dio $p<0,01$ (ver Tabla 2).

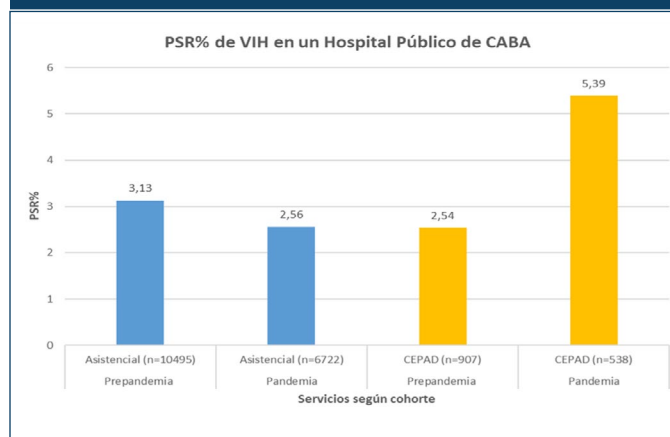
La Figura 3 muestra las PSR%, discriminadas por servicio y periodo.

Al comparar solo 2019 con 2022, la PSR% del asistencial pasó de 1,95% (IC 1,49-2,42) a 2,50% (IC 1,91-3,10), $p=0,15$; mientras que el CEPAD: de 3,37 % (IC 1,69-5,05) a 9,24% (IC 5,64-12,83), $p<0,01$.

Discusión

La aparición en 2020 del SARS-CoV-2 en la Argentina, virus responsable del COVID-19, alteró el normal funcionamiento del sistema de salud tanto público como privado, y marca un punto de inflexión para la Agenda 2030, puesto que dio por tierra con el proyecto 90-90-90- y compromete el logro de las metas de los ODS en los tiempos establecidos (9).

Figura 3. Prevalencias de serologías positivas de VIH en la población asistencial y la del CEPAD (voluntarios) de un hospital público de CABA. Cada población está discriminada en cohorte prepandémica (periodo 2017-2019) y pandémica (2020-2022). N=cantidad de tests realizados.



En 2020, la ONU anticipó a través de la página web que el COVID-19 podía tener impacto negativo en la salud comunitaria y que profundizaría las desigualdades debido a la desaceleración económica. Al respecto, el Ministerio de Salud de la Nación (MSAL) alertó "que las medidas de

Tabla 2. Datos analíticos de los test de screening de VIH realizados en un hospital público de CABA para las cohortes prepandémica (periodo ene-2017 a dic 2019) y pandémica (ene-2020 a dic-2022), discriminados como totales, asistencial (controles de salud) y CEPAD (voluntarios). T/M_p: test mensuales promedio $\pm$ desvío estándar, PSR%: prevalencias de serologías reactivas de VIH realizadas con ELISA con intervalo de confianza del 95%. P-valor: significación estadística.

	TOTALES		ASISTENCIAL		CEPAD	
Año	T/MP	p-valor	T/MP	p-valor	T/MP	p-valor
2017	316,58	<0,01	296,17	<0,01	20,42	<0,01
2018	310,92		292,83		18,08	
2019	322,67		285,58		37,08	
T/Mp prepandémico	316,72±5,88		291,53±5,41		25,19±10,36	
2020	126,92		114,67		12,25	
2021	237,75		225,92		11,83	
2022	240,33		219,58		20,75	
T/Mp pandémico	201,67±64,74		186,72±62,48		14,94±5,03	
Año	PSR%	p-valor	PSR%	p-valor	PSR%	p-valor
2017	3,55	<0,24	3,71	<0,03	1,22	<0,01
2018	3,59		3,67		2,30	
2019	2,09		1,96		3,37	
PSR% prepandémico	3,08 (IC:2,76-3,40)		3,13 (IC:3,09-3,16)		2,54 (IC:1,53-3,56)	
2020	2,50		2,47		2,72	
2021	2,59		2,66		1,41	
2022	3,09		2,50		9,24	
PSR% pandémico	2,77 (IC: 2,39-3,15)		2,56 (IC:2,18-2,94)		5,39 (IC:3,48-7,30)	

distanciamiento social, las restricciones a la movilidad, el temor al contagio en establecimientos de salud y la reasignación de recursos en los efectores de salud para aumentar la capacidad de respuesta a la pandemia redujeron la oferta y la demanda de servicios de VIH, hepatitis, TB e ITS a nivel mundial” (10).

Un año después, ONUSIDA emitió un informe sobre las grandes interrupciones en los servicios del programa de prevención del VIH que había provocado la pandemia (11), y el MSAL, en el Boletín 38, reportó que los datos recogidos durante 2020 daban cuenta de la profunda crisis que atravesaba al sistema de salud argentino en los últimos meses (12).

Enfocándonos en nuestro hospital, en el periodo 2020-2022 la Coordinación Salud Sexual, VIH e ITS del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires mantuvo el suministro de reactivos diagnósticos, y el servicio de Infectología sostuvo la atención de pacientes VIH. No obstante, hubo merma de voluntarios para testeos, reducción de la atención clínica de pacientes, y se suspendieron las campañas de testeo voluntario, como las del 1° de diciembre (Día mundial de la lucha contra el sida).

Los datos recuperados mostraron que los testeos del periodo pandémico fueron significativamente menos respecto a los tres años previos, con una caída global de un tercio. El año que mayor impacto acusó la pandemia fue 2020, en el que de los 3800 test promedio anuales cayó a 1376 (63,79% menos).

En sintonía con esta observación, otros investigadores nacionales y extranjeros (12-15) reportaron que los testeos realizados durante la pandemia eran menos a los realizados durante el período previo. Los datos también correlacionan con la denuncia de la OPS sobre la caída de diagnósticos en el primer semestre de 2020 tanto en el Caribe como en América Latina (16), las declaraciones de la presidenta de la Comisión HIV de la Sociedad Argentina de Infectología en 2021 respecto al aumento de diagnósticos tardíos en Argentina (17), y denuncias de otros países de la región (18).

Al evaluar qué servicio fue el más afectado, los controles de salud cayeron 35,95% versus el 40,68% de los testeos voluntarios.

La diferencia obedece a que el CEPAD, además de sufrir el impacto de la cuarentena por más de siete meses, y el

posterior distanciamiento (o DISPO), suspendió la atención y se interrumpieron las campañas. Si bien en 2021 reanudó la actividad, en 2022 aún no había alcanzado el desempeño histórico, por lo cual es más acentuada la caída de testeos (4,73% con referencia al asistencial).

Respecto a las PSR% globales, no se constató diferencia entre los periodos pre-pandémico versus pandémico; en otras palabras, entre 2020 y 2022 no se registró mayor promedio de serologías positivas (ver Tabla 2).

Analizando en detalle las PSR% según el año, había una caída significativa entre 2017 y 2019 desde 3,35 % a 2,12% atribuible a la acción proactiva de lucha contra el VIH que se realizaba en el país. Los siguientes 30 meses, las PSR% se amesetaron, puesto que el valor más bajo pandémico (2020: 2,50) no difirió significativamente del 2019 (ver Figura 2).

Cuando comparamos PSR% según el servicio, el Asistencial registró una prevalencia en pandemia: 2,56%, valor significativamente menor al histórico de 3,13%, es decir se redujeron las serologías positivas promedio detectadas en los controles de salud. Esto marca un cambio en la población asistencial, que seguramente está asociado a las condiciones que limitaban las internaciones, cirugías programables, estudios clínicos y atención médica, circunstancias en las que se solicita VIH de rutina.

Por su parte, la PSR% del CEPAD sufrió un aumento significativo de 2,4% a 5,39%, que no se visualiza en las PSR% globales porque los datos del CEPAD representan menos del 10% del total, pero ciertamente es una señal de alerta (Tabla 2). Refuerza esta afirmación la comparación puntual de 2019 con 2022, donde la prevalencia pandémica alcanzó valores inéditos (9,24%) (ver Figura 3).

Por lo tanto, la pandemia sí afectó a la primera etapa del programa de prevención de VIH (cascada del continuo de la atención), alejándonos de diagnosticar al 95% de los posibles infectados para 2030 a raíz de la disminución de los testeos, principalmente en 2020 cuando rigió el aislamiento social, preventivo y obligatorio seguido de la DISPO.

Para fines de 2022 no se recuperaron los testeos a los valores históricos. En forma paralela, al caer los testeos se reduce la posibilidad de diagnósticos tempranos, aumentando el caudal de personas que desconocen su condición de infectados.

En cuanto a las PSR%, el COVID-19 impactó en los grupos clave, lo cual representa un riesgo de repique de la epidemia de VIH en población vulnerable. Refuerza esta afirmación que, en 2022, las serologías positivas fueron iguales al total de serologías positivas de los últimos tres años prepandémicos (Tabla 1).

En este trabajo no evaluamos los diagnósticos tardíos ($CD4 < 200 \text{ cel/mm}^3$), que hasta 2021 eran estimados por las autoridades de 30,60%.

Por lo expuesto, creemos que se deben redoblar los esfuerzos para recuperar la capacidad diagnóstica del servicio, y alcanzar al mayor número de personas posibles sin dilatar los tiempos. Además, los sistemas sanitarios deben ser fortalecidos para llevar a cabo el proceso de erradicación del virus, estableciendo estrategias que sorteen las dificultades de situaciones tan anómalas como una pandemia.

Reconocimiento

El presente trabajo fue posible a gracias a la articulación entre el servicio de Infectología, el CEPAD, la Rieps, y el laboratorio de planta. Sin ese trabajo coordinado sería muy difícil hacer monitoreo del VIH poblacional en el área programática del hospital.

Referencias

- Objetivos de desarrollo sostenible. ONU <https://www.cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible/objetivos-desarrollo-sostenible-ods>.
- Informe "Responsabilidad compartida, solidaridad global: una respuesta a los impactos socioeconómicos de la COVID-19" de Naciones Unidas. Marzo 2020.
- Coalición Mundial para la Prevención del VIH. Cómo prevenir las infecciones por el VIH ante una nueva pandemia: informe de síntesis sobre las interrupciones y adaptaciones del programa durante la pandemia de COVID-19 en 2020. ONUSIDA. https://www.unaids.org/es/resources/presscentre/featurestories/2021/july/20210107_HIV_prevention_new_pandemic.
- Portilla J, et al. Confluencia de dos pandemias: COVID-19 e infección por VIH. Implicaciones en la clínica, tratamiento y prevención. Rev. Multidisciplinaria de Sida. N23-mayo 2021.
- <https://www.paho.org/es/noticias/30-11-2020-casos-nuevos-infeccion-por-vih-aumentaron-mas-20-america-latina-ultima-decada>
- Redacción BBC News Mundo. El nuevo coronavirus podría "no irse nunca" <https://www.bbc.com/mundo/noticias-5265718414> mayo 2020.
- La historia del VIH, en una línea de tiempo: hitos que marcaron la evolución de la enfermedad. <https://www.sidalava.org/la-historia-del-vih-en-una-linea-de-tiempo-hitos-que-marcaron-la-evolucion-de-la-enfermedad>.
- Boletín-38-Respuesta-al-VIH-ITS-Argentina.pdf Respuesta integral al VIH, Hepatitis virales, otras infecciones de transmisión sexual y Tuberculosis. <https://www.argentina.gob.ar/justicia/derechofacil/leysimple/salud/respuesta-integral-al-vih-hepatitis-virales-otras-infecciones>
- Guía práctica para la atención integral de personas adultas con VIH en el primer nivel de atención. Dirección de SIDA, ETS, Hepatitis, y TBC. MSAL-2018
- María Rosa Cicciari, Enzo Rave. Informe Técnico. Efectos Sociales del Escenario Covid-19 en las Comunidades y Villas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Autores. UCA. Abril 2021
- <https://www.huesped.org.ar/auto-test-de-vih/>
- Claves para entender el enfoque de acción acelerada. Poner fin a la pandemia de sida 2030. https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/201506_JC2743_Understanding_FastTrack_es.pdf
- Análisis conjunto del Sistema de Naciones Unidas 2021: Los efectos de la pandemia por Covid-19 en la Argentina. Documento de actualización del análisis común del país. Sección 8 pdf. <https://argentina.un.org/sites/default/files/2021->
- El diagnóstico a tiempo mejora la calidad de vida de las personas con VIH. <https://www.argentina.gob.ar/noticias/el-diagnostico-tiempo-mejora-la-calidad-de-vida-de-las-personas-con-vih>
- Cómo prevenir las infecciones por el VIH ante una nueva pandemia: informe de síntesis sobre las interrupciones y adaptaciones del programa durante la pandemia de COVID-19 en 2020 (julio-2021). https://www.unaids.org/es/resources/presscentre/featurestories/2021/july/20210107_HIV_prevention_new_pandemic.
- José L. Paredes, Rafaela Navarro, Diego M. Cabrera, Mónica M. Díaz, Fernando Mejía, Carlos F. Cáceres. Los desafíos en la continuidad de atención de personas viviendo con VIH en el Perú durante la pandemia de la COVID-19. Rev Peru Med Exp Salud Pública 38 (1) Jan-Mar 2021 <https://doi.org/10.17843/rp-mesp.2021.381.6471>
- El Comercio. Las víctimas colaterales del COVID: vivir con VIH en medio de la pandemia, entre la falta de medicinas y el miedo [Internet]. Perú: El Comercio; 2020
- Florencia Scarnato y col. Impacto del aislamiento por la pandemia de COVID-19 en la realización de pruebas rápidas de VIH en un hospital general de agudos de CABA. <https://revista.infectologia.info/index.php/revista/article/view/132/102>
- International Association of providers of AIDS care. Global Experts Warn of COVID-19-Related HIV Service Disruptions [Internet]. USA: Int. Assoc. Provid. AIDS Care; 2020
- Sandra Rodríguez Ramos- Día Mundial del Sida: advierten que por la pandemia hubo una fuerte caída de las consultas por VIH. LA NACION. 1-12-2021. <https://www.lanacion.com.ar/sociedad/dia-mundial-del-sida-advierten-que-por-la-pandemia-hubo-una-fuerte-caida-de-las-consultas-por-vih-nid01122021/>
- Andrés Soto-Silva La infección por VIH en tiempos de pandemia: Muchos retrocesos, innumerables desafíos. Rev. chil. infectol. vol.39 no.3 Santiago jun. 2022.
- Organización Mundial de Salud confirma que la variante ómicron está provocando un 'tsunami de casos'. <https://www.aa.com.tr/es/mundo/organizacion-mundial-de-salud-confirma-que-la-variante-omicron-esta-provocando-un-tsunami-de-casos-/2460867>

23. COVID-19 – Situación de nuevas variantes de SARS-CoV-2 en la Argentina -SE23/2022 https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2022/06/vigilancia_genomica-se23.pdf
24. Información epidemiológica. Sala de Situación Coronavirus online - Ministerio de Salud de la Nación. <https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/sala-situacion>
25. IX Jornada de Salud Pública Online que, bajo el título 'Aprendizajes en VIH ante la covid-19. Fundación Gaspar Casal. <https://fundaciongasparcasal.org/difusion-archivo/ix-jornada-de-salud-publica-online-aprendizajes-en-vih-ante-la-covid-19>
26. Soto-Silva, Andrés. (2022). HIV infection in times of pandemic: many setbacks, countless challenges. *Revista chilena de infectología*, 39(3), 287-293.

Analysis on the effects of the SARS-CoV-2 Pandemic in relation to HIV testing at a Public Hospital in Buenos Aires City

The emergence of SARS-COV-2 at the end of 2019 caused difficulties for the public health system to achieve the goals set by the WHO (World's Health Organization) focused on the eradication of HIV, mainly in developing countries. With the purpose of evaluating the impact in our field, a public hospital in Ciudad Autónoma de Buenos Aires provided the information about the tested tests (assistance and voluntary) and their results from the records of the central laboratory (January 2017-December 2022).

The pandemic tests were 62% of histories (38%) and the prevalence of reactive serology the Healthcare serology decreased 3,13% vs 2,56%), while the Center for Prevention, Counseling and Diagnosis (CEPAD) serology increased (3,56% vs. 5,39%). Considering that the absence of an HIV diagnosis implies perpetuation of the virus in the population, and the increase in PSR% in a group is indicative of a possible regrowth of HIV, it is necessary to resume the fight against HIV proactively.

Keywords: COVID-19 and VIH. Serology test. VIH prevalence.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>