

CARACTERIZACIÓN DE LA MORTALIDAD HOSPITALARIA POR VIH Y DIAGNÓSTICO TARDÍO DE LA INFECCIÓN POR VIH Y SUS FACTORES ASOCIADOS EN PERSONAS CON VIH DE HONDURAS

Resumen del estudio elaborado por CID-Gallup para FUNDAUNAH. Tegucigalpa.
JUNIO 2022

Resumen

Para el período de 2016-2020 de acuerdo con los registros hospitalarios de la SESAL se reportan un total de 825 muertes relacionadas al SIDA, con una tasa de mortalidad para el 2020 de 0.8% por 100,000 habitantes. Con el fin de caracterizar la Mortalidad Hospitalaria por VIH y Diagnóstico Tardío de la infección por VIH y sus factores asociados en personas VIH de Honduras. **Materiales y métodos:** Se realizó la combinación de técnicas cuantitativas y cualitativas; para el estudio cuantitativo se realizó un estudio retrospectivo, observacional descriptivo y analítico que incluyó la información de los registros de pacientes fallecidos con diagnóstico de infección por VIH hospitalizados en los Servicios de Atención Integral SAI; para la sección cualitativa se realizaron entrevistas en profundidad presenciales y/o virtuales en Servicios de Atención Integral a usuarios y prestadores de servicios de salud. **Resultados y conclusiones:** De los 537 registros de fallecimientos utilizados para el estudio, el 56.2% eran hombres y 43.8% mujeres, 41.2% procedían de Atlántida, 27% de los fallecimientos ocurrió en SAI E.S. Metropolitano, La Ceiba; el 23.5% de las muertes ocurrieron en el año 2019, 46% de los fallecimientos sucedieron en pacientes con un tiempo mayor de 5 años entre el inicio de TARV y la defunción. Además, el 68.7% no recibían TAR al momento de su muerte y el 52.3% de las causas de fallecimiento registradas se catalogan como eventos no definitorios de SIDA. El fallecimiento en condición de diagnóstico tardío (23.84% de los casos) se asocia a la condición de seguimiento en TARV, por lo que el incentivo de las políticas públicas de visibilización y vinculación de las PVIH se muestra necesario de reforzar. La mortalidad hospitalaria además se asoció a la tuberculosis.

Palabras clave: VIH, sida, diagnóstico tardío, mortalidad hospitalaria.

Introducción

La SESAL reporta un dato acumulado desde el año 1985 a abril de 2021 de 39,006 casos de VIH que incluyen los fallecidos desde el primer año, de los cuales 25,341 son infección avanzada y 13,665 son VIH asintomáticos. En los últimos 5 años el promedio de notificación de casos nuevos diagnosticados a nivel nacional fue de 1,100 casos por año. A finales de 2020 se han registrado por notificación, un total de 626 casos nuevos de VIH. Cabe mencionar, que la mayoría de los servicios que brinda atención en toda la red se vieron afectados por la pandemia de la COVID-19, en vista que el mayor número del personal de salud se integró a la implementación de estrategias de prevención ante dicha pandemia, además los desastres naturales de las tormentas que azotaron al país afectaron la detección y notificación de los casos de VIH.

Metodología

Se realizó la combinación de técnicas cuantitativas y cualitativas para la recolección de la información necesaria, que permitió el análisis complementario de los datos del universo comprendido por personas reportadas con un diagnóstico VIH positivo en los últimos 5 años, así como pacientes que ingresaron al sistema de salud, hospitalizados por síntomas de VIH u otra enfermedad o coinfección causada por su estatus de VIH positivo. La recolección de la información se dio entre el 16 de marzo y el 3 de mayo de 2022.

La etapa cuantitativa estuvo compuesta por una fase documental, donde se realizó un estudio retrospectivo, observacional descriptivo y analítico que incluyó la información de los registros de pacientes fallecidos con diagnóstico de infección por VIH hospitalizados en los Servicios de Atención Integral SAI; y una fase descriptiva, que se enfocó principalmente en el levantamiento de la información por medio de un estudio transversal cara a cara a 5,600 pacientes VIH positivo, reportados en los últimos 5 años a nivel país (n= 365, margen de error ± 5.13 puntos en sus resultados totales, nivel de confianza del 95) para profundizar en la caracterización de las personas VIH positivo y su situación con respecto al diagnóstico recibido, comorbilidades y demás factores a encontrar. En la etapa cualitativa se implementaron entrevistas en profundidad presenciales y/o virtuales en Servicios de Atención Integral con pacientes VIH positivos que se encuentran actualmente hospitalizados en las unidades de atención integral, las cuales fueron complementadas con entrevistas a informantes clave que forman parte de instituciones de salud, gobierno, ONGs y demás entes que están involucrados en el tema, así como con familiares de las personas que se encuentran hospitalizadas y/o que mueren a causa de la enfermedad.

Resultados

A. Diagnóstico tardío y enfermedad avanzada por VIH

El contexto sociocultural en el que, como sociedad hondureña, se generan estereotipos y prejuicios sobre las PVIH, ha afectado su capacidad de, por ejemplo, producir (aplicar y obtener un empleo), de relacionarse en reuniones sociales o de buscar atención médica; generando que se aislen y que se priven de relaciones sexuales y afectivas. En este mismo Índice de Estigma en personas que viven con VIH. Índice 2.0, se evidenció que el autoestigma y el estigma externo intervienen en el alcance y retención de PVIH al diagnóstico y tratamiento antirretroviral con el sistema de salud, pues los conocimientos sobre los beneficios de TARV han sido socializados. Estas condiciones están relacionadas a lo que el conjunto de profesionales en salud (muestra 2) enunció sobre cuáles son las principales razones del diagnóstico tardío: el miedo a conocer el estado serológico (50.0%) y no reconocer síntomas a tiempo (26.1%)

La frecuencia de diagnóstico tardío se determinó según el indicador propuesto (Numerador: fallecimientos hospitalarios que ocurrieron en pacientes con menos de seis meses de TARV o sin tratamiento y que tuvieran cifras de linfocitos T CD4+ al momento del diagnóstico o del internamiento inferiores a 350 cel/mm³ (si la información está disponible en registros). Denominador: Total de personas con diagnóstico VIH positivo fallecidas, según los registros de 2016 a 2020.). Para su cálculo, se realizó una revisión de 1590 expedientes médicos, de los que se extrajo la mayor cantidad de datos posibles. Los expedientes no contaban con todos los datos asociados al diagnóstico tardío. Principalmente, no se pudo determinar valores de linfocitos CD4 en los registros ni fecha de diagnóstico (notificación) serológico positivo en VIH; de esa forma el tiempo en TARV con respecto a momento de la defunción (según la operacionalización) pasa a ser la principal característica del indicador. Del total de expedientes, se excluyeron los fallecimientos en 2021 y 2022, y anteriores al 2016. En la tabla siguiente se sintetiza el reporte de expedientes según la información contenida:

Caracterización de los expedientes según la información contenida

Expedientes a los que se pudo acceder*	1590
Expedientes cuyas defunciones ocurrieron entre 2016 y 2020	1412
Expedientes con datos sobre TARV (inicio y fin de TARV OR rechazo TARV)	875
Total expedientes que cumplen los criterios de los indicadores	537

Fuente: CID Gallup. FUNDAUNAH. Caracterización de la mortalidad hospitalaria por VIH y diagnóstico tardío de la infección por VIH y sus factores asociados en personas con VIH de Honduras, junio 2021.

Elaboración propia con datos de la Secretaría de Salud de Honduras.

*Aunque la información perteneciente a poblaciones vulnerables no se encontró como un criterio de registro en los expedientes, se resume de forma ilustrativa otros demográficos encontrados en el total de expedientes (n=1590) a los que se tuvo acceso: 18 personas garífunas (1.32%), 1 persona misquito (0.06%), 13 bisexuales (0.82%) y 46 homosexuales (2.89%). Debido al subregistro, no se puede establecer relaciones ni cálculos estadísticos, por lo que estas variables no se consideraron como criterios de selección.

Del total de 537 expedientes; 113 personas estuvieron en TARV 6 meses o menos antes de morir y 15 personas no habían iniciado TARV al fallecer, en total 128 casos de diagnóstico tardío. Por tanto, el porcentaje de personas con diagnóstico tardío y enfermedad avanzada por VIH, entre 2016 y 2020 fue de 23.84%.

Características demográficas de los pacientes con VIH que fallecieron hospitalizados.

Año de defunción, n=537	n	(%)
2016	84	15.6
2017	95	17.7
2018	122	22.7
2019	126	23.5
2020	110	20.5

VIH como causante del fallecimiento, n= 537	n	(%)
VIH como causante 1 del fallecimiento	221	41.2
VIH como causante 2 del fallecimiento	39	7.3
VIH como causante 3 del fallecimiento	11	2.0

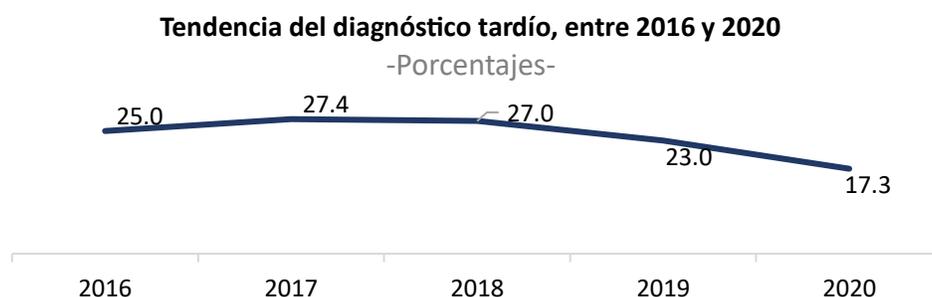
Tiempo en meses entre el inicio del TARV y la defunción, n= 537	n	(%)
< o = 6 meses	113	21.0
6 meses a 1 año	29	5.4
1 año - 2 años	45	8.4
> 5 años	247	46.0

Número de pacientes que no habían iniciado TARV al fallecer, n=537	15	2.8
--	----	-----

Fuente: CID Gallup. FUNDAUNAH. Caracterización de la mortalidad hospitalaria por VIH y diagnóstico tardío de la infección por VIH y sus factores asociados en personas con VIH de Honduras, junio 2021.

Elaboración propia con datos de la Secretaría de Salud de Honduras.

La frecuencia de diagnóstico tardío y enfermedad avanzada por VIH en los últimos años se calculó de la misma forma que el general expresado en el párrafo anterior. Se tienen los expedientes según el año de defunción y los que se clasificaron como diagnóstico tardío; el detalle en el gráfico siguiente.



Fuente: CID Gallup. FUNDAUNAH. Caracterización de la mortalidad hospitalaria por VIH y diagnóstico tardío de la infección por VIH y sus factores asociados en personas con VIH de Honduras, junio 2021. Elaboración propia con datos de la Secretaría de Salud de Honduras.

Se tomó en cuenta el total de PVIH en el país por año, así como el total de fallecimientos reportados por la SESAL. En los siguientes niveles se reportan los expedientes a los que se pudo acceder y que contaran con los datos suficientes para el análisis (descritos anteriormente). El total de PVIH que falleció con más de 6 meses de haber iniciado TARV y el último peldaño es el total de PVIH en TARV al fallecer.

Caracterización del fallecimiento según el continuo de atención

	2016	2017	2018	2019	2020
PVIH	21,461	21,461	23,142	25,264	24,957
PVIH fallecidas	304	415	488	345	333
PVIH fallecidas de las que se contó información en sus expedientes, n=537	84	95	122	126	110
PVIH que falleció con más de 6 meses de haber iniciado TARV, n=409	63	69	89	97	91
PVIH en TARV al fallecer*, n=151	22	48	47	44	27

Fuente: CID Gallup. FUNDAUNAH. Caracterización de la mortalidad hospitalaria por VIH y diagnóstico tardío de la infección por VIH y sus factores asociados en personas con VIH de Honduras, junio 2021. Elaboración propia con datos de la Secretaría de Salud de Honduras.

*Se considera estar en TARV al fallecer como la diferencia entre la fecha de defunción y la fecha de finalización de TARV cuando es mayor a 28 días, los llamados perdidos en seguimiento, según el Manual de Atención Integral al Adulto y al adolescente con VIH.

Posterior a la clasificación de los datos disponibles, se aplicó un modelo de regresión logístico bivariado para determinar los factores asociados con el diagnóstico tardío y enfermedad avanzada por VIH. De manera descriptiva se presenta la siguiente tabla, con las frecuencias y proporciones de las variables disponibles, según diagnóstico tardío o no diagnóstico tardío.

Características del fallecimiento y su relación con diagnóstico tardío y enfermedad avanzada hospitalaria

Institución del fallecimiento	Fallecimientos en diagnóstico tardío, n=128		Fallecimientos en diagnóstico no tardío, n=409	
	n	(%)	n	(%)
HEU	40	31.3	5	1.2
SAI del E.S. Metropolitano	24	18.8	123	30.1
H. Regional del Sur	12	9.4	56	13.7
H. Gabriela Alvarado	10	7.8	35	8.6
H. Tela.	9	7.0	47	11.5
H. Salvador Paredes	7	5.5	28	6.8
H. San Lorenzo	5	3.9	25	6.1
SAI, del E.S Sambo Creek	4	3.1	8	2.0
H. General de Roatán	3	2.3	10	2.4
H. Santa Teresa	3	2.3	17	4.2
H. San Isidro Tocoa	3	2.3	13	3.2
H. Aníbal Murillo, Olanchito	3	2.3	14	3.4
IHSS La Granja	2	1.6	1	0.2
HCP	2	1.6	11	2.7
Oak Ridge	1	0.8	3	0.7
H. Manuel de Jesús Subirana	0	0.0	1	0.2
SAI Del E.S San Juan Pueblo	0	0.0	6	1.5
H. Santa Bárbara	0	0.0	1	0.2
SAI IHSS	0	0.0	5	1.2
Sexo masculino	66	51.6	236	57.7
Sexo femenino	62	48.4	173	42.3
Recibía TARV al fallecimiento*				
Sí	60	46.9	128	31.3
No	68	53.1	281	68.7
Principal causa de muerte				
Eventos definitorios de sida	76	59.4	195	47.7
Eventos no definitorios de sida	52	40.6	214	52.3
Edad al fallecimiento, mediana (rango)	41 (7, 86)		45 (18, 88)	

Fuente: CID Gallup. FUNDAUNAH. Caracterización de la mortalidad hospitalaria por VIH y diagnóstico tardío de la infección por VIH y sus factores asociados en personas con VIH de Honduras, junio 2021.

Elaboración propia con datos de la Secretaría de Salud de Honduras.

* Se considera estar en TARV al fallecer como la diferencia entre la fecha de defunción y la fecha de finalización de TARV, cuando es mayor a 28 días, los llamados perdidos en seguimiento, según el Manual de Atención Integral al Adulto y al adolescente con VIH.

El modelo de regresión logística clasifica correctamente el 76.7% de los casos, evidenciando que solo dos de las variables disponibles son significativas estadísticamente: la edad (OR = 1.023, IC95% [1.007 a 1.040], p=0.007) y el estar en TARV al fallecer (OR=0.599, IC95% [0.359 a 0.842], p=0.006).

Características asociadas con mortalidad hospitalaria

Variables en la ecuación	B	Sig.	Exp(B)	95% C.I para Exp(B)	
				Inf.	Sup.
Sexo	-0.164	0.432	0.849	0.563	1.278
Estaba en TARV al fallecer	-0.599	0.006	0.549	0.359	0.842
VIH/SIDA como causante del fallecimiento	-0.358	0.102	0.699	0.455	1.074
Edad	0.023	0.005	1.023	1.007	1.040

Fuente: CID Gallup. FUNDAUNAH. Caracterización de la mortalidad hospitalaria por VIH y diagnóstico tardío de la infección por VIH y sus factores asociados en personas con VIH de Honduras, junio 2021.

Elaboración propia con datos de la Secretaría de Salud de Honduras.

B. Barreras y limitantes que tienen las personas con VIH para acceder, de forma temprana y oportuna al diagnóstico de VIH y comorbilidades a servicios integrados de TARV

La muestra 1 permite identificar a personas con edades concentradas entre los 25 y los 54 años, o sea personas en edad productiva para la economía. En su mayoría (53.4%) poseen un nivel educativo de primaria (o sin estudios) y generan bajos ingresos (84.1%) según la satisfacción de las necesidades básicas, es decir en condición de pobreza. Se puede denotar un fuerte componente de trabajo doméstico para sostener los hogares (34.2%) y de empleos en atención en comercios y servicios (24.9%); que realizan en los cascos urbanos de los departamentos de residencia: Francisco Morazán (58.1%) y Cortés (20.3%). Si bien hay una mayoría de mujeres (55.3%) en la muestra, las proporciones con respecto al sexo son muy similares.

Las diferencias estructurales basadas en género se reproducen desde los espacios privados como el hogar y las relaciones de pareja, hasta las relaciones estructurales con las instituciones sociales y económicas, como las brechas de acceso reportadas por la Comisión Interamericana de Derechos humanos sobre el reconocimiento y ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos de las mujeres.

Las barreras económicas también se identificaron. Se entrevistó a PVIH hospitalizadas, las que comparativamente se apegan al tratamiento de forma diferenciada. Si bien no puede establecer generalizaciones a la población, las personas garífunas todas se han apegado al TARV desde que fueron diagnosticadas (el rango del tiempo desde el diagnóstico fue desde 4 días hasta 18 años). Entre las personas trabajadoras del sexo, trans y las heterosexuales ha habido abandono intermitente del TARV debido a depresión y otras afectaciones psicológicas. Entre los HSH se encontró que la pandemia del COVID-19 afectó la economía del hogar de uno de estos informantes, limitando la capacidad adquisitiva del tratamiento.

Como una de las primeras limitaciones encontradas se tiene la poca visibilización de la pandemia por VIH/sida desde el control recurrente de la población en general. Precisamente una de cada tres personas consultadas (32.9%) se enteró de su diagnóstico seropositivo hasta que enfermó y visitó un hospital en el que le realizaron los exámenes pertinentes. O sea que, se denota una brecha con respecto a las prácticas para el control y seguimiento de ITS; el recibir un diagnóstico en estas condiciones afectó en mayor proporción a las personas según aumentó su edad, según disminuyó su nivel educativo, y a las personas con un alto nivel de ingreso.

C. Mortalidad hospitalaria por VIH

En la siguiente tabla, se puede observar los datos sobre las muertes por VIH/sida, según el año y sexo.

Resumen de fallecimientos por año entre 2016 y 2020

Año	Fallecimientos		
	Total	Hombres	Mujeres
2016	304	166	138
2017	415	238	177
2018	488	287	201
2019	345	204	141
2020	333	191	142

Fuente: CID Gallup. FUNDAUNAH. Caracterización de la mortalidad hospitalaria por VIH y diagnóstico tardío de la infección por VIH y sus factores asociados en personas con VIH de Honduras, junio 2021
Elaboración propia con datos de la Secretaría de Salud de Honduras.

De acuerdo a las tasas anuales calculadas, se plantea de forma gráfica, la tendencia de la mortalidad hospitalaria por VIH entre 2016 y 2020. La tasa tuvo un aumento constante entre 2016, 2017 y 2018. Llegando en ese punto a 21.09 muertes hospitalarias por cada 1000 PVIH. En 2019 hay un descenso en la tasa anual en más de un tercio con respecto al año anterior (13.66 por cada 1000 PIVH). Para 2020, la tasa decrece a 13.34, la más baja de los cinco años en cuestión. En el cálculo de las tasas, el denominador de los cocientes no muestra cambios demográficos (las poblaciones no cambian su composición), por lo tanto, los datos son comparables entre sí sin necesidad de ajustes de comparación.

Tendencia de la mortalidad* hospitalaria por VIH entre 2016 y 2020

-Tasas anuales de mortalidad hospitalaria por VIH-



Fuente: CID Gallup. FUNDAUNAH. Caracterización de la mortalidad hospitalaria por VIH y diagnóstico tardío de la infección por VIH y sus factores asociados en personas con VIH de Honduras, junio 2021.

Elaboración propia con datos de la Secretaría de Salud de Honduras.

*Por cada mil PIVH

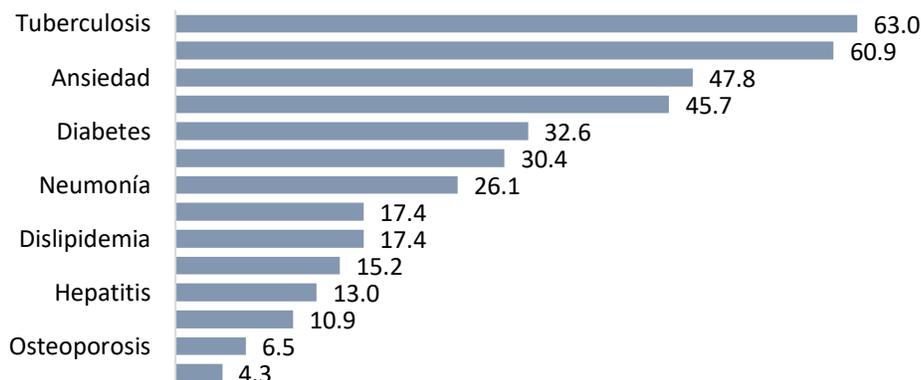
La diferencia entre la percepción de las PVIH y el personal de salud con respecto a la prevalencia de la tuberculosis se explica desde la información y conocimientos disponibles para ambas muestras, ya que esta es mayor entre el personal de salud (muestra 2). Las PVIH consultadas reconocen haber enfermado “del pecho”, “con tos” o “bronquitis”, sin necesariamente reconocer su diagnóstico por tuberculosis. Con base en esto y la literatura se analizó la asociación de la coinfección.

“Le hicieron unos exámenes en el Seguro Social porque él pasaba enfermo con tos, pensaron que era porque él trabajaba en construcción. Por la tos le dio, un paro cardiaco y lo ingresaron al hospital, en ese momento le hicieron la prueba y salió positivo.”

Persona amiga/familiar de PVIH garífuna fallecida.

Condiciones y enfermedades experimentadas, según informantes clave (muestra 2)

-Porcentajes, respuesta múltiple, principales menciones -



Fuente: CID Gallup. FUNDAUNAH. Caracterización de la mortalidad hospitalaria por VIH y diagnóstico tardío de la infección por VIH y sus factores asociados en personas con VIH de Honduras, junio 2021. Pregunta: ¿Qué tipo de padecimientos o enfermedades experimentan frecuentemente los PVIH?

Según prueba de chi cuadrado en la muestra de PVIH fallecidas existe asociación significativa entre ambas causas de muerte, en donde 17 muertes (6.3%) de las muertes directamente relacionadas a VIH/sida ocurrió por coinfección con tuberculosis ($\chi^2 = (1, N=537) = 10.113, p=0.001$).

Discusión, conclusiones y recomendaciones

Los datos apuntan que en el quinquenio 2016-2020 el diagnóstico tardío y enfermedad avanzada, así como la mortalidad hospitalaria tuvo una frecuencia mayor en 2017 y 2018. De la misma forma que los fallecimientos de PVIH registradas por la SESAL acumulan mayores absolutos en ambos años. Según la caracterización del continuo de atención, en 2019 hubo una mayor proporción de personas en TARV al momento de fallecer y con más de 6 meses entre el fallecimiento y el inicio de TARV. Por lo que 2019 representó un mayor alcance de la vinculación al sistema de salud.

Las barreras y limitaciones para obtener un diagnóstico oportuno y acceso a los servicios de salud van desde las condiciones estructurales hasta las personales. El diagnóstico oportuno y el seguimiento del TARV son tareas urgentes para la institucionalidad, debido al alcance evidenciado en los años estudiados en este informe.

El fallecimiento en condición de diagnóstico tardío (23.84% de los casos) se asocia a la condición de seguimiento en TARV, por lo que el incentivo de las políticas públicas de visibilización y vinculación de las PVIH se muestra necesario de reforzar. La mortalidad hospitalaria además se asoció a la tuberculosis, al mismo tiempo que se encontró una diferencia entre el reporte de coinfección por tuberculosis y la percepción de esta última entre las PVIH. Evidenciando la necesidad de comunicar a la sociedad los conocimientos de las comorbilidades del VIH/sida y su impacto en la calidad de vida.

Entre las principales conclusiones se enlistan las siguientes:

- Se encontró que 113 personas estuvieron en TARV 6 meses o menos antes de morir y 15 personas no habían iniciado TARV al fallecer, en total 128 casos de diagnóstico tardío. Por tanto, el porcentaje de personas con diagnóstico tardío y enfermedad avanzada por VIH, entre 2016 y 2020 fue de 23.84%.
- El porcentaje de personas que tuvieron un diagnóstico tardío y enfermedad avanzada en 2016 fue: 25.0%, en 2017: 27.4%, 2018: 27.0%, 2019: 23.0% y 2020: 17.3%. De esa forma la tendencia entre esos años, se comportó de manera ascendente entre 2016 y 2018, descendiendo entre 2018 y 2020. Con su punto máximo en 2017 y su punto mínimo en 2020.
- uno de cada cinco PVIH ha dejado el TARV al menos una vez en su vida, principalmente por más de un año (33.3%).
- La tasa de mortalidad fue mayor un año después del año al año en el que se reportó el mayor porcentaje de diagnóstico tardío (2018 y 2017 respectivamente).
- La salud mental de las PVIH se ve muy afectada por el diagnóstico, siendo de las principales razones por hospitalización. Comorbilidades crónicas frecuentes son diabetes y presión arterial alta.
- Es frecuente que las mujeres tengan menos oportunidades para decidir sobre las relaciones sexuales que tienen con sus maridos y por tanto su exposición a la transmisión de ITS.
- Se encontró buena adherencia al TARV en los garífunas. Mientras que hubo abandono al tratamiento en los casos analizados de mujeres trans, trabajadoras del sexo y mujeres heterosexuales.
- Se identificó que impacto de la crisis sanitaria por COVID-19 en la economía del hogar tiene incidencia indirecta en el acceso al TARV.

Luego, se plantean las siguientes recomendaciones:

- Priorizar la dirección de recursos a la lucha contra el VIH/sida desde la actualización de los conocimientos.
- Promover el registro uniforme y digital de los datos demográficos desde las instituciones de salud.
- Reforzar el diagnóstico oportuno en todas las edades, enfatizando en las poblaciones priorizadas y de bajo ingreso económico y baja escolaridad.
- Realizar campañas educativas que sean comprensivas y con objetivos medibles, para reforzar la adherencia al TARV entre las PVIH.

Referencias del estudio

- BM. Honduras Panorama General. Recurso Online recuperado de <http://www.bancomundial.org/es/country/honduras/overview>
- Fauci AS, Lane HC. Human Inmodeficiency Virus Disease: AIDS and Related Disorders. En: Harrison Principles of Internal Medicine. 16th edition. United States of America. McGraw-Hill. 2005.1076-113
- Ministerio de Salud Pública. Normas de Atención Clínica del paciente adulto con VIH/SIDA. Tegucigalpa, Honduras, 2003.
- Informe de Evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de VIH, Secretaría de Salud, Honduras,.
- Tablas de Salida Estimaciones de Datos, Spectrum v6.06, Secretaría de Salud Honduras, 2020.
- Registro de PVIH vinculadas y activas en TAR, SESAL 2019
- Sub Estudio 3 Cascada del Continuo de Atención del VIH, Secretaría de Salud de Honduras, 2017
- Martín-Onraet A, Piñeirua-Menéndez A, Perales-Martínez D, Ortega-Pérez R, Barrera-García A, Sierra-Madero J, Volkow-Fernández P. Mortalidad hospitalaria en pacientes con infección por VIH: a diez años del acceso universal a TARA en México. Salud Publica Mex 2015;57 supl 2:S163-S170
- Secretaría de Salud, Honduras 2020
- Análisis Epidemiológico y Programático del VIH en Honduras 2016-2020
- Secretaría de Salud, Honduras 2018
- VIH-Sida: La epidemia olvidada en Honduras HIV-AIDS: 2020. Eduardo H. Retes1. www.unitec.edu/innovare
- OMS. Alonso, Mónica y Soliz, Patricia. Reunión de América Latina y el Caribe sobre información estratégica del VIH. Mortalidad por VIH: Recomendaciones para la mejora de la calidad de la información. Ciudad de Panamá. 2016.
- Secretaría de Estado en el Despacho Salud; Instituto Hondureño de Seguridad Social. Plan Nacional de Salud 2021. 2005. Recuperado de https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/hn_0311.pdf
- Secretaría de Salud. Plan Estratégico Insitucional 2018-2022. Documento online actualizado al 2022. Recuperado de https://portalunico.iaip.gob.hn/portal/ver_documento.php?uid=NTUyMjgzODkzNDc2MzQ4NzEyNDYxOTg3MjMjM0Mg==
- Portal Único de Transparencia. Hospital Escuela Universitario (HEU). Recuperado de <https://portalunico.iaip.gob.hn/portal/index.php?portal=363>
- Erazo, Karen y Lujan, Karen. Limitantes Diagnósticas de infecciones oportunistas en Pacientes con VIH. Revista Científica de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud 4 (2): 63-67. 2017. Recuperado de <http://www.bvs.hn/RCEUCS/pdf/RCEUCS4-2-2017.pdf>
- Secretaría de Salud. Emblemático Alonso Suazo celebra su 53 Aniversario. 2018. Recuperado de <http://www.salud.gob.hn/site/index.php/component/k2/item/914-emblematico-alonso-suazo-celebra-su-53-aniversario>
- Dirección de Docencia e Investigación. Instituto Nacional Cardiopulmonar. 2012. Recuperado de <https://www.paho.org/hon/dmdocuments/Folleto%20INCP%202012%20Feb24.pdf>
- IHSS. Historia de la Seguridad Social en Honduras. PAHO. 2009. Recuperado de <https://www.paho.org/hon/dmdocuments/HISTORIA%20DE%20LA%20SEGURIDAD%20SOCIAL%20EN%20HONDURAS.pdf>
- Banco Mundial. Camas Hospitalarias por cada 1,000 personas – Honduras. Dashboard Online. Sitio del Banco Mundial. Consultado en mayo de 2022. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador/SH.MED.BEDS.ZS?view=chart&locations=HN>
- ¹ Secretaría de Salud - SESAL. Guía para la configuración y delimitación de redes integradas de salud. Tegucigalpa. Secretaría de Salud. 2015.
- ¹ Consejo Nacional Anticorrupción (CNA). La “estratégica” compra de ventiladores mecánicos que llegarían para navidad. Recurso Online del sitio web de CNA. Tegucigalpa. Recuperado de <https://www.cna.hn/la-corrupcion-en-tiempos-covid-parte-iv/>
- Instituto Hondureño de Seguridad Social. El IHSS en cifras 2005-2021. Recurso Online del IHSS. Tegucigalpa. 2021. Recuperado de <https://www.ihss.hn/index.php/el-ihss-en-cifras-2005-2021/#Filosof%C3%ADa%20Institucional!A1>
- Vásquez JA. Cronología de la lucha contra el sida en Honduras. Revista Médica Hondureña. 2019 Dec 23;87(2):90-3.
- Sánchez, Alba. Investigación del Índice de Estigma en Personas que viven con VIH (INDEX), versión 2.0 Honduras. REDCA+ Proyecto Regional “Asegurando a través de Acciones de Incidencia Política el Acceso Universal a la Salud y el Respeto de los Derechos Humanos en la Respuesta al VIH en Centroamérica, para Mejorar la Calidad de Vida de las Personas con VIH.2019. Tegucigalpa. Recuperado de <https://www.redca.org/wp-content/uploads/2019/10/Final-INDEX-Honduras-2019-REDCA.pdf>
- SESAL. Manual de Atención Integral al Adulto y Adolescente con VIH. Servicio de Atención Integral. Tegucigalpa. 2020.
- SESAL. Manual de Atención Integral al Adulto y Adolescente con VIH. Servicio de Atención Integral. Tegucigalpa. 2020.
- SESAL. Manual de Atención Integral al Adulto y Adolescente con VIH. Servicio de Atención Integral. Tegucigalpa. 2020.
- Torres Ramírez FD. Percepción de barreras y limitaciones para realizar una tesis de pregrado en estudiantes de dos facultades de Medicina Humana de la región de Lambayeque en el período agosto-noviembre 2015. <https://www.ine.gob.hn/V3/epmpm/>

Generador de nombres de personas aleatorios en español. Recurso Online en <https://generadordenombres.online/>

Fondo Mundial. Ampliación de programas para reducir los obstáculos relacionados con los derechos humanos al acceso humanos al acceso a los servicios de VIH. Tegucigalpa. 2018.

Comisión Interamericana de Derechos Humanos, Organización de Estados Americanos. (2015). Situación de los derechos humanos en Honduras

Festinger, Leon (1962-10). «Cognitive Dissonance». *Scientific American* 207 (4): 93-106.

Quintana-Abello, I., Mendoza-Llanos, R., Bravo-Ferretti, C., & Mora-Donoso, M. (2018). Enfoque psicosocial. Concepto y aplicabilidad en la formación profesional de estudiantes de Psicología. *Revista Reflexión E Investigación Educativa*, 1(2), 89–98. Recuperado a partir de <http://revistas.ubiobio.cl/index.php/REINED/article/view/3623>

ONUSIDA. Undetectable = Untransmittable: Public health and HIV Viral load suppression. Recurso Online recuperado de <https://www.unaids.org/en/resources/presscentre/featurestories/2018/july/undetectable-untransmittable>

Organización de las Naciones Unidas. 2019 Revision of World Population Prospects. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas. Consultado en mayo de 2022. Recurso online recuperado de <https://population.un.org/wpp/>

Datos de: Conasida. Estudio de Medición del gasto en sida (MEGAS). Honduras 2016, Fundación Llaves. Relatoría de V Conferencia Nacional sobre DDHH y VIH. Honduras, 2017, E, Retes. VIH-Sida La pandemia olvidada. Honduras, 2020 y con datos de la Secretaría de Salud de Honduras

Epidat. Sección Ajuste de Tasas del Programa para Análisis Epidemiológico de Datos. Galicia (20).

Agencia EFE (2018). Diagnóstico tardío de VIH se asocia a mayor mortalidad en primeros años. Recurso Online recuperado de <https://www.efe.com/efe/america/mexico/diagnostico-tardio-de-vih-se-asocia-a-mayor-mortalidad-en-primeros-anos/50000545-3643414#:~:text=El%20diagn%C3%B3stico%20tard%C3%ADo%20de%20infecci%C3%B3n,mismo%2C%20dijo%20hoy%20una%20especialista.>

Pineda, Román. Mortalidad del Paciente pediátrico con VIH, Centro de Atención Integral, Hospital Dr. Mario Catarino Rivas. San Pedro Sula, 2015. Wolff R Marcelo, Bustamante M Claudia, Bidart H Teresa, Dabanch P Jeannette, Diomedi P Alexis, Northland A Rebeca. Impacto de la terapia anti retroviral en la mortalidad de pacientes VIH (+) chilenos: estudio caso-control (MORTAR). *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2000 Ago [citado 2022 Jun 13] ; 128(8): 839-845. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872000000800002&Ing=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872000000800002>.

Palou, Elsa. Tuberculosis y Sida: una co-infección eficiente. *Revista Médica de Honduras*. 78(1):33-37 Tegucigalpa.