

Características de los pacientes infectados por el virus VIH diagnosticados de tuberculosis atendidos en el Hospital Universitario de Guayaquil

Characteristics of HIV-infected patients diagnosed with tuberculosis at the Hospital Universitario de Guayaquil

Amarilys Barbies Rubiera¹; Vicky Edita Narea Morales²;
Mariuxi Mabel Castro Castro³; María Del Carmen Bohórquez Apolinario⁴
{amarilys.barbies05@ug.edu.ec; vicky.naream@ug.edu.ec;
mariuxi.castroc@ug.edu.ec; maria.bohorqueza@ug.edu.ec}

Fecha de recepción: 29 de abril de 2020 — **Fecha de aceptación:** 27 de mayo de 2020

Resumen: Los pacientes infectados por el VIH tienen una probabilidad hasta 50 veces mayor de sufrir tuberculosis a lo largo de su vida, en comparación con los no infectados, el objetivo de esta investigación fue describir las características de los pacientes infectados por el VIH diagnosticados de TB, en la metodología se realizó un estudio observacional, transversal y prospectivo, en pacientes atendidos con diagnóstico de VIH que asistieron a la consulta por primera vez; en los criterios de inclusión, se incluyeron a todos los pacientes que estén con diagnóstico confirmatorio con VIH y tuberculosis pulmonar o extrapulmonar, se excluyeron a todos los pacientes sin confirmación del diagnóstico de VIH, atendidos en el Hospital Universitario en el periodo de enero 2017–enero 2018, los resultados obtenidos fueron: el 51,4% con inmunodepresión severa (linfocitos CD4+<200/μl), 31,4 moderadamente deprimido (200-500/μl) y el 17,1% con CD4 < 500. El 91,4% presentó carga viral detectable con valores por encima de 100 copias/ml (51,5%>100.000 y 40% 101-100.000) y solo el 8,6 % carga viral indetectable. En conclusión se observó elevada frecuencia de tuberculosis en pacientes con VIH, reaparición en pacientes con tratamiento antirretroviral, inmunovirologicamente presentación en pacientes con recuento de linfocitos CD4 por debajo 200/μl en el 51,4% de los casos y en pacientes con carga viral detectable en más del 90% de los casos.

Palabras clave — Tuberculosis, virus, VIH, antirretroviral.

¹Doctora en Medicina, Magíster en Enfermedades Cerebrovasculares.
Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Obstetricia.

²Obstetra, Maestra en Salud Pública con Mención en Salud Familiar y Comunitaria.
Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Obstetricia.

³Obstetra.
Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Obstetricia.

⁴Obstetra.
Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Obstetricia.

Cómo citar:

Barbies Rubiera A., Narea Morales V. E., Castro Castro M. M., & Bohórquez Apolinario M. C. (2020). Características de los pacientes infectados por el virus VIH diagnosticados de tuberculosis atendidos en el Hospital Universitario de Guayaquil. Pro Sciences: Revista De Producción, Ciencias E Investigación, 4(35), 101-107. <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol4iss35.2020pp101-107>

Abstract: HIV-infected patients are up to 50 times more likely to suffer from Tuberculosis throughout their lives, compared to non-infected, the objective of this research was to describe the characteristics of HIV-infected patients diagnosed with TB, In the methodology, an observational, cross-sectional and prospective study was carried out in patients treated with a diagnosis of HIV who attended the consultation for the first time; In the inclusion criteria, all patients with a confirmatory diagnosis with HIV and pulmonary or extrapulmonary tuberculosis were included, all patients without confirmation of the diagnosis of HIV, treated at the university hospital in the period of January 2017, were excluded - January 2018, the results obtained. 51.4% with severe immunosuppression (CD4 + lymphocytes <200 / μ l), 31.4 moderately depressed (200-500 / μ l) and 17.1% with CD4 <500. 91.4% had detectable viral load with values above 100 copies / ml (51.5% > 100,000 and 40% 101-100,000) and only 8.6% undetectable viral load. In conclusion, a high frequency of tuberculosis was observed in patients with HIV, recurrence in patients with antiretroviral treatment, immunovirologically presentation in patients with CD4 lymphocyte count below 200 / μ l in 51.4% of cases and in patients with detectable viral load in more than 90% of cases.

Keywords – Tuberculosis, virus, HIV, antiretroviral.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) es considerada la novena causa de muerte en el mundo y la primera por un único agente infeccioso. Para el año 2016, la TB afectó cerca de 10,4 millones de personas en el mundo, con un estimado de 1,3 millones de muertes entre los pacientes seronegativos para el VIH, y un adicional de 374.000 muertes de pacientes con infección por VIH (letalidad de 15%) (Birle y Tesfaw, 2015). La mayor prevalencia de esta enfermedad se encuentra en los países en vías de desarrollo; más de 95% de los casos y muertes a nivel mundial se presentan en esos países (Denis, Villarreal y Laguna, 2010). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la tuberculosis es una de las 10 principales causas de mortalidad en el mundo. La tuberculosis es una de las enfermedades infecciosas de más amplia distribución en el mundo constituye una de las primeras causas de muerte de pacientes con SIDA, especialmente en países pobres.

Los estimados globales sugieren que al menos 1 de cada 3 personas viviendo con VIH/sida están coinfectadas con *Mycobacterium tuberculosis*, y de éstas entre un 40% y 60% desarrollarán la enfermedad activa a lo largo de su vida y que el riesgo anual de infección puede exceder a 10%. Sin embargo, en las personas infectadas con *Mycobacterium tuberculosis*, pero VIH negativas, el riesgo de desarrollar tuberculosis a lo largo de toda la vida es de 5 a 10%. Las personas seropositivas representan aproximadamente el 13% de todos los nuevos casos de tuberculosis que se producen en el mundo. Se estima que, en el año 2010, 700.000 pacientes VIH/sida desarrollaron TB activa y unas 350.000 fallecieron de tuberculosis relacionada con el VIH. La coinfección VIH-TB altera la presentación clínica habitual de ambas enfermedades, dificultando el diagnóstico y manejo oportuno.

A nivel mundial la tuberculosis es una de las 10 principales causas de muerte y la principal causa de un solo agente infeccioso (por encima del VIH/SIDA). Millones de personas siguen enfermando de tuberculosis cada año. En 2017, la tuberculosis causó aproximadamente 1,3 millones de muertes (rango, 1,2–1,4 millones) 2 entre las personas VIH negativas y hubo 300.000 muertes adicionales por TB (rango, 266000–335000) entre las personas VIH positivas (Fachín y Hernán, 2019).

En Ecuador, para el período 1984 - 2010, se registra un acumulado de 18.739 casos confirmados de infección por el VIH, 8.338 personas que viven con VIH en fase SIDA y un total de 7.030 defunciones. En 2010, se registraron 3.966 nuevos casos confirmados de infección por VIH y 1.301 nuevos casos de SIDA.

La epidemia en el Ecuador es de tipo concentrado, en la cual la prevalencia en la población general es menor a 1% y en poblaciones más expuestas (HSH) es mayor al 5%. En 2010, la prevalencia en embarazadas fue de 0,18%; la tasa de incidencia de VIH fue de 27,38 por 100.000 habitantes, y la de VIH en fase sida fue de 9,09 por 100.000. La media del número anual de muertes a causa del SIDA está alrededor de 700, con una tasa de mortalidad 5,08 por 100.000 habitantes. El número de infecciones es mayor en hombres que en mujeres, y representa una razón hombre-mujer de 2,65 en VIH y de 2,48 para SIDA.

El 83,15% de los casos VIH pertenece al grupo etario de 15-54 años y el 82,86% de los casos SIDA está en el grupo de 20-49 años. Al final de 2010, 6.765 personas que vivían con VIH estaban recibiendo tratamiento ARV (González, Correa y Álavalas, 2018).

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional, transversal y prospectivo en el período comprendido de enero 2017- enero 2018 en la consulta externa del Hospital Universitario de Guayaquil en pacientes atendidos con diagnóstico de VIH que asistieron a la consulta por primera vez. En el estudio se incluyeron a todos los pacientes con diagnóstico confirmatorio con VIH y tuberculosis pulmonar o extrapulmonar documentada microbiológicamente (técnica de tinción cultivo y amplificación -PCR), se excluyeron aquellos pacientes que la información se encontraba incompleta y pacientes sin confirmación del diagnóstico de VIH con tuberculosis pulmonar. El universo estuvo conformado por 95 pacientes, de los que 35 pacientes cumplieron los criterios de inclusión y exclusión representando el 36.8%, la muestra estuvo constituida por 35 pacientes.

Se clasificó al grupo de estudio según variables sociodemográficos, antecedentes, aspectos inmunoviológicos y terapéuticos: edad, sexo, residencia, escolaridad, país de residencia, orientación sexual, estadio de la enfermedad, antecedentes patológicos personales (insuficiencia renal crónica, diabetes mellitus y/o trasplante de órgano), antecedentes patológicos familiares de TB en los últimos 5 años, recuento de CD4 y carga viral. Se recolectaron los datos en un formulario y se procesaron utilizando el programa SPSS V 22.0 mediante frecuencia absoluta, porcentaje y se realizaron las tablas estadísticas.

RESULTADOS

Análisis epidemiológico de comportamiento de TB pulmonar y extrapulmonar en paciente con diagnóstico de VIH, Universo de casos: 95,-Número de casos excluidos: 60,-Números de casos positivos de TB: la muestra 35, al realizar el análisis de frecuencia se obtuvo en el 36.8% de pacientes con TB.

Durante el período de estudio se atendieron a 95 pacientes infectados por el VIH, cumpliendo los criterios de inclusión 35 representa el 36.8% del total de pacientes con TB.

Análisis de los resultados obtenidos en la investigación

Tabla 1. Tabla del muestreo

Estadísticos		
N	Universo	95
	Muestra	35

Fuente: Estadísticas del Hospital Universitario de Guayaquil
Elaborado: por los autores

Tabla 2. Distribución de frecuencia por sexo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	f	12	34,3%	34,3%	34,3
	m	23	65,7%	65,7%	100,0
Total		35	100,0%	100,0%	

Fuente: Estadísticas del Hospital Universitario de Guayaquil
Elaborado: por los autores

Tabla 3. Distribución de frecuencia por grupos etarios

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	18-20	3	8,6%	8,6%	8,6
	21-29	14	40%	40%	48,6
	30-39	14	40%	40%	88,6
	40-47	4	11,4%	11,4%	100
Total		35	100,0%	100,0%	

Fuente: Estadísticas del Hospital Universitario de Guayaquil
Elaborado: por los autores

Tabla 4. Estadio de la enfermedad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SIDA	6	17,1%	17,1%	17,1
	VIH	29	82,9%	82,9%	100,0
Total		35	100,0%	100,0%	

Fuente: Estadísticas del Hospital Universitario de Guayaquil
Elaborado: por los autores

Tabla 5. Sintomatología relacionada con la enfermedad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Fiebre	1	2,9%	2,9%	2,9
	Escalofrío	1	2,9%	2,9%	5,8
	Sudoración nocturna	2	5,7%	5,7%	11,9
	Asintomático	11	31,4%	31,4%	42,9
	Pérdida de apetito	6	17,1%	17,1%	60
	Pérdida de peso	12	34,3%	34,3%	94,3
	Tos (>15 días)	2	5,7%	5,7%	100,0
Total		35	100,0%	100,0%	

Fuente: Estadísticas del Hospital Universitario de Guayaquil
Elaborado: por los autores

Tabla 6. Distribución de frecuencia según tiempo de TARGA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0 - 2	12	34,3%	34,3%	34,3
	2.-5.	19	54,3%	54,3%	88,6
	5.-8	4	11,4%	11,4%	100,0
	Total	35	100,0%	100,0%	

Fuente: Estadísticas del Hospital Universitario de Guayaquil

Elaborado: por los autores

Tabla 7. Tabla de frecuencia según CD4

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	< 200	18	51,4%	51,4	51,4
	200-500	11	31,4%	31,4	82,8
	500	6	17,1%	17,1	100,0
	Total	35	100,0%	100,0%	

Fuente: Estadísticas del Hospital Universitario de Guayaquil

Elaborado: por los autores

Tabla 8. Distribución de frecuencia según carga viral: copias/ml

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<100	3	8,6%	8,6	8,6
	101-100.000	14	40%	40	48,6
	>100.000	18	51,4%	51,5	100
	Total	35	100,0%	100,0	100

Fuente: Estadísticas del Hospital Universitario de Guayaquil

Elaborado: por los autores

Se obtuvieron los siguientes resultados en la investigación: que el 65,7% representó el sexo masculino y 34,5% el femenino (Tabla 2). Predominó el rango de edad de 21-29 (40%), 30-39 (40%) seguido del rango 40-47 (11,4%) y el 8,6% de 18-20 años (Tabla3) .El 82,9% estaban con categorías A y B (no-sida) con 29 casos y el 17,1% categoría C (sida) con 6 casos (Tabla 4).

El 34,3% de los pacientes presentó pérdida de peso y el 31,4% estuvo asintomático; 17,1 con pérdida del apetito; 2,9% presentó fiebre y escalofrío; 5,7% sudoración nocturna y 5,7% tos con más de 15 días (Tabla 5).

El 54,4% de los pacientes se encontraban con tratamiento antirretroviral de amplio espectro con una media entre 2 a 5 años y el 34,3% con tratamiento con una media de 0 a 2 años (Tabla 6).

El 51,4% con inmunodepresión severa (linfocitos CD4+<200/ μ l); el 31,4% moderadamente deprimido (200-500/ μ l) y el 17,1% con CD4 mayor de 500, (Tabla7). El 91,4% presentó carga viral detectable con valores por encima de 100 copias/ml (51,5%>100.000 y 40% 101-100.000) y solo el 8,6 % carga viral indetectable (Tabla 8).

DISCUSIÓN

En el análisis de las variables sociodemográficas, se encuentra un predominio en varones, en edades de 21 a 39 años, con conductas de riesgo heterosexuales, probablemente se debe a que este es el perfil mayoritario de pacientes infectados por el VIH atendidos en este hospital y por la influencia de comportamientos de riesgo de este grupo, lo más preocupante es que la TB se presenta en pacientes cada vez más jóvenes. Datos que coinciden por estadísticas reportadas en Ecuador y otros autores (González et al., 2018) (Rovirola, Ortiz-Barreda, Montemayor, Carlos, Sabidó y Casabona Barbará, 2014).

El 54,4% de los pacientes en el presente estudio recibía TARGA antes del diagnóstico de la TB con una media entre 2 a 5 años, 51,4% estaba severamente inmunodeprimido (linfocitos CD4+<200/ μ l), y el 91,4% con carga viral detectable. El virus del VIH presenta tropismo por los linfocitos T CD4 lo que disminuye la capacidad de respuesta del organismo ante las infecciones, facilitando la co-infección por otras enfermedades oportunistas. En el caso de la tuberculosis aumenta hasta 50 veces la probabilidad de contraer la enfermedad. Por lo que se piensa que al disminuir la carga de linfocitos T CD4 por debajo de las cifras normales existe un mayor riesgo de desarrollar tuberculosis, del mismo modo que al haber un aumento en la carga viral del VIH. (Metta et al., 2006) (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010)

A pesar de lo descrito en la literatura en esta investigación, más del 90% de los pacientes presentaban carga viral detectable y el 51,4% estaban severamente inmunodeprimidos (linfocitos CD4+<200/ μ l) lo que hace pensar en terapias ineficientes, mala adherencia o resistencia a antiretrovirales resultados que se encontraron en estudio realizado en Ecuador. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010)

Como observación final se sugieren futuros estudios para comprobar/confirmar datos llamativos, como por ejemplo, que todos los pacientes estén en TARGA y que más del 90% tengan carga viral por encima de 100 copias/ml, además mantener pesquisa activa en todos los pacientes con VIH que permita instaurar el tratamiento oportuno y mejorar la tasa de supervivencia.

CONCLUSIONES

El virus de Inmuno Deficiencia Humana (VIH) debilita el sistema inmunitario, lo cual aumenta la probabilidad de que la infección latente por tuberculosis progrese hacia la enfermedad activa. Los pacientes infectados por el VIH tienen una probabilidad hasta 50 veces mayor de sufrir TB a lo largo de su vida, en comparación con los no infectados, se observó elevada frecuencia de tuberculosis (35 de 95 pacientes, representando el 36,8%), predominio en sexo masculino y en pacientes entre 21 y 39 años, en pacientes en estadio no SIDA, aparición en pacientes en tratamiento antirretroviral, inmunovirologicamente presentación en pacientes con recuento de linfocitos CD4+ por debajo 200/ μ l en el 51,4% de los casos y en pacientes con carga viral detectable en más del 90% de los casos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Birle A, Tesfaw G. Time to death and associated factors among tuberculosis patients in danguila worda –Ethiopia. PlosOne. 2015,10 (12).1-10 <http://journals.plos>.
- Denis B, Villarreal G, Laguna A. Presentación clínica de tuberculosis en pacientes VIH+ atendidos en el Hospital Santo Tomás. Panamá. CIMEL 2010 15(1): 19-22.
- Fachín V, Hernan H. Características clínicas epidemiológicas en pacientes con VIH/SIDA fallecidos en el Hospital Regional de Loreto enero 2011 a diciembre 2013. Univ Nac Amaz Peru [Internet]. 2015 [citado 1 de marzo de 2019].
- González M, Correa C, Álavalas. Análisis genético de las mutaciones presentes en las poblaciones virales en pacientes con infección por VIH-1 en Ecuador. Rev chilena Infectol 2018; 35.
- Hernando Rovirola C, Ortiz-Barreda G, Montemayor G, Carlos J, Sabidó Espin M, Casabona Barbarà J. Infección VIH/Sida y otras infecciones de transmisión sexual en la población inmigrante en España: revisión bibliográfica. Rev Esp Salud Pública. diciembre de 2014;88(6):763-81.
- Kogieleum N, Kasavan N, Nesri P. HIV-Associated Tuberculosis. Clinical and Developmental Immunology 2011(11): Sn0-8.
- Metta HA et al., Aspectos epidemiológicos, clínicos, diagnósticos y terapéuticos de la tuberculosis extrapulmonar en pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. Rev Panam Infectol 2006; 8(4):21-26
- Ministerio de Salud Pública [MSP]. (2012). Programa Respira Ecuador Libre de Tuberculosis. (Autor, Ed.) Quito, Ecuador.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador [MSP]. (2010a). Programa de Control de Tuberculosis: Manual de Normas y Procedimientos (Segunda ed.). Quito, Ecuador: Autor.
- Ministerio de salud pública del Ecuador [MSP]. (2011c). Programa Nacional de Prevención del VIH- SIDA e ITS. Quito, Ecuador: Autor.
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2013c). Tuberculosis Nota descriptiva. Ginebra: Autor.
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. Joint united nations programme on hiv/aids [unaids] & Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF]. (2011). Progress Report 2011: Global HIV/AIDS Response-Epidemic update and health sector progress towards Universal Access. USA: Autor.
- Organización Mundial de la Salud. OMS. Tuberculosis. Datos y cifras. Octubre de 2016.
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2012). Situación de la implementación de las actividades de colaboración TB-VIH en las Américas-Resultados de una encuesta en los países de la Región 2012. USA: Autor.
- Organización Panamericana de la Salud [OPS]. (2012). Tratamiento antirretroviral bajo la lupa: un análisis de salud pública en Latinoamérica y el Caribe: Ecuador. USA: Autor.
- Palou E. Tuberculosis y SIDA: Una Co-infección eficiente. Rev Med Hondur 2010; 78(1):33-37.
- Programa conjunto de las naciones unidas sobre el VIH/SIDA [ONUSIDA]. (2013). Informe Mundial: ONUSIDA, informe sobre la Epidemia mundial de SIDA en 2013. USA: Autor.
- Rivera LT, Varujan Kevorkof G, Oviedo EE, Acosta MA, Najó MA, Granados MR, et al. Características epidemiológicas de pacientes con tuberculosis en el Hospital Tránsito Cáceres de Allende. Rev Am Med Respir [Internet]. 2014 [citado 1 de marzo de 2019];14(4).
- Organización Mundial de la Salud. OMS. Tuberculosis. Datos y cifras. Octubre de 2016. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/es/>
- Organización Mundial de la Salud. OMS. Tuberculosis. Datos y cifras. Octubre de 2016. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/es/>
- World Health Organization. TB Statistics for India-National & statestatistics. 2016, 26 Jan. 2017. Available: <http://www.tbfacts.org/tb-statistics-India>.