Determinantes sociales en el riesgo de tuberculosis en pacientes con infección del virus de inmunodeficiencia humana. Un estudio observacional de centro único.

Jhoel Alfonso Calva Alberca 1 [**ID**](https://orcid.org/0009-0005-2727-4428) \*, Ramón Miguel Vargas Vera 1, 2  [**ID**](https://orcid.org/0000-0002-1922-8983) PHD, Carlos Efrén Calva Alberca 1 [**ID**](https://orcid.org/0009-0005-3509-3387), Martha Verónica Placencia Ibadango 1 [**ID**](https://orcid.org/0000-0003-3967-6166) PHD, Kalid Stefano Vargas-Silva 3 [**ID**](https://orcid.org/0000-0002-3196-6743).

1. Carrera de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
2. Carrera de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
3. Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

**Factores Sociales que Influyen en el Riesgo de Tuberculosis en Personas con VIH. Un estudio realizado en un Hospital de Guayaquil, Ecuador.**

### Resumen

**Introducción**: El Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) debilita el sistema de defensas del organismo, haciendo que las personas que lo tienen sean más propensas a desarrollar infecciones como la Tuberculosis (TB). Este estudio buscó entender qué factores sociales aumentan el riesgo de desarrollar tuberculosis en personas que viven con VIH.

**¿Cómo se hizo el estudio?**

Este estudio se llevó a cabo en el Hospital “Dr. José Daniel Rodríguez” en Guayaquil, Ecuador, entre diciembre de 2022 y diciembre de 2024. Se incluyeron pacientes mayores de 14 años que tenían tanto VIH como TB. Se analizaron variables como la edad y una serie de factores sociales que se consideraron de riesgo: vivir en condiciones de hacinamiento (muchas personas en un espacio reducido), tener una mala alimentación, consumir drogas, dificultades para acceder a servicios médicos, no seguir el tratamiento adecuadamente, tener un bajo nivel económico, y sufrir estigma y discriminación. La información se obtuvo de forma indirecta (a través de registros o cuestionarios).

**Resultados clave:**

Se incluyeron 76 pacientes con coinfección de VIH y TB. La mayoría (79%) tenían entre 27 y 59 años. Es importante destacar que el 83% (63 de los 76) de los pacientes con VIH y TB eran hombres. Los factores sociales más comunes encontrados en estos pacientes fueron:

Bajo nivel económico: Afectaba al 86% de los pacientes.

Hacinamiento: El 80% vivía en condiciones de hacinamiento.

Mal estado nutricional: El 79% tenía problemas de nutrición.

Estigma y discriminación: El 76% había experimentado estigma y discriminación debido a su condición de salud.

Mala adherencia al tratamiento: El 74% no seguía el tratamiento adecuadamente, a menudo debido a problemas económicos.

Acceso limitado a la salud: El 72% tenía dificultades para acceder a la atención médica.

Consumo de drogas: El 55% consumía drogas.

**Conclusiones:** Este estudio demuestra que varios factores sociales juegan un papel importante en el riesgo de que las personas con VIH desarrollen tuberculosis. Estos incluyen tener un bajo nivel socioeconómico, vivir en condiciones de hacinamiento, una alimentación deficiente, sufrir estigma y discriminación, no seguir el tratamiento médico, tener poco acceso a los servicios de salud y el consumo de drogas. Es fundamental abordar estos determinantes sociales para mejorar la salud y el bienestar de las personas que viven con VIH.

**Palabras claves**:

Virus de inmunodeficiencia humana, tuberculosis, coinfección, determinantes sociales. Social determinants of tuberculosis risk in patients with human immunodeficiency virus infection. A single-center observational study.

**Social Factors That Influence the Risk of Tuberculosis in People Living with HIV. A Study Conducted at a Hospital in Guayaquil, Ecuador.**

**Introduction:** The Human Immunodeficiency Virus (HIV) weakens the body's defense system, making people with it more vulnerable to infections like Tuberculosis (TB). This study aimed to identify social factors that increase the risk of developing tuberculosis among people living with HIV.

**How was the study conducted?**

This study was conducted at the “Dr. José Daniel Rodríguez” Hospital in Guayaquil, Ecuador, from December 2022 to December 2024. Patients over 14 years old who were living with both HIV and TB were included. Variables such as age and a range of social factors considered at risk were analyzed: living in overcrowded conditions (many people in a small space), poor diet, drug use, difficulty accessing medical services, failure to adhere to treatment properly, low income, and experiencing stigma and discrimination. Information was obtained indirectly, either through records or questionnaires.

**Key Results:**

Seventy-six patients with HIV and TB coinfection were included. The majority (79%) were between 27 and 59 years old. Importantly, 83% (63 of the 76) of the patients with HIV and TB were men. The most common social factors observed in these patients were: low economic status, affecting 86%; overcrowding, with 80% living in crowded conditions; poor nutritional status, reported in 79%; experience of stigma and discrimination, reported by 76%; poor treatment adherence, with 74% not following treatment properly often due to financial hardship; limited access to healthcare, affecting 72%; and drug use, reported by 55%.

**Conclusions:** This study demonstrates that several social factors play a significant role in the risk of people living with HIV developing tuberculosis. These include low socioeconomic status, living in overcrowded conditions, poor nutrition, stigma and discrimination, failure to adhere to medical treatment, poor access to health services, and drug use. Addressing these social determinants is critical to improving the health and well-being of people living with HIV.

**Keywords**:

Human immunodeficiency virus, tuberculosis, coinfection, social determinants.

## X

Vivir en condiciones de hacinamiento, consumir drogas, dificultades para acceder a servicios médicos, tener un bajo nivel económico, son factores asociados a tener Tuberculosis y VIH. Léalo en Actas Médicas (Ecuador).

|  |
| --- |
| **Figura 1**. Tipos de tuberculosis extrapulmonar. |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| **Figura 2**. Categorización de los determinantes sociales como factores de riesgo. |
|  |
|  |

**Abreviaturas**

TB: Tuberculosis.

VIH: Virus de Inmunodeficiencia humana.

###### Financiamiento

Los autores financiaron los gastos de esta investigación.

**Disponibilidad de datos y materiales**

Los conjuntos de datos utilizados y analizados durante el presente estudio están disponibles del autor correspondiente previa solicitud razonable.

###### Declaraciones

###### Aprobación de comité de ética y consentimiento para participar

El estudio fue aprobado por el comité de bioética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil.

###### Conflictos de interés

La investigación no tiene intereses financieros ni conflictos de intereses.

###### Información de los autores

Jhoel Alfonso Calva Alberca, Carrera de Medicina, Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

Correo: [jhoel.calva@ug.edu.ec](mailto:jhoel.calva@ug.edu.ec)

 <https://orcid.org/0009-0005-2727-4428>

**Ramón Miguel Calixto Vargas Vera,** Doctor en Medicina y Cirugía, Universidad de Guayaquil, (Ecuador, 2002).Especialista en Ginecología y obstetricia por la Universidad de Buenos Aires (2008). Diploma superior en diseño curricular por competencias por la Universidad de Guayaquil (2009). Especialista en Genética Médica por la Universidad de Guayaquil (2011). Magister en diseño curricular por la Universidad de Guayaquil (2012).Doctor en Ciencias Médicas por la Universidad de Zulia (Venezuela, 2022). Profesor de Ginecología y Obstetricia, Universidad de Guayaquil.

Correo: [dr.ramonvargasvera@hotmail.com](mailto:dr.ramonvargasvera@hotmail.com)

 <https://orcid.org/0000-0002-1922-8983>

**Carlos Efrén Calva Alberca,** Carrera de Medicina, Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

 <https://orcid.org/0009-0005-3509-3387>

**Martha Verónica Placencia-Ibadango,** Profesora de segunda enseñanza por la Universidad de Guayaquil (2003). Profesor de segunda enseñanza especializada en lengua inglesa y Lingüística por la Universidad de Guayaquil (2003). Licenciada en Ciencias de la Educación Especializada en Lengua Inglesa y Lingüística por la Universidad de Guayaquil (2003). Formación de formadores por el Instituto Superior Tecnológico de Babahoyo (Guayas 2024). Actividades de docencia en la metodología aprendizaje basado en proyectos ABP por el Instituto Superior Tecnológico Babahoyo (Guayas 2024).Profesora de metodología de la investigación, Carrera de Medicina, Universidad de Guayaquil.

Correo: [marthitaplacencia1975@hotmail.com](mailto:marthitaplacencia1975@hotmail.com)

 <https://orcid.org/0000-0003-3967-6166>

**Kalid Stefano Vargas-Silva,** Médico por la Universidad de Guayaquil (2020). Postgrado de cardiología por la Universidad Católica de Guayaquil.

Correo: [smpla5@hotmail.com](mailto:smpla5@hotmail.comhttps://orcid.org/0000-0002-3196-6743)

 <https://orcid.org/0000-0002-3196-6743>

**Nota del Editor**

La Revista Actas Médicas (Ecuador) permanece neutral con respecto a los reclamos jurisdiccionales en mapas publicados y afiliaciones institucionales.

**Recibido:** Marzo 23, 2025.

**Aceptado:** Julio 19, 2025.

**Publicado:** Julio 23, 2025.

**Editor**: Dra. Mayra Ordoñez Martínez.

**Como citar:**

Calva J, Vargas-Vera R, Calva C, Placencia-Ibadango M, Vargas-Silva K. Determinantes sociales en el riesgo de tuberculosis en pacientes con infección del virus de inmunodeficiencia humana. Un estudio observacional de centro único Actas Médicas (Ecuador) 2025;35(2):113-120.

** Copyright 2025,** Jhoel Alfonso Calva Alberca, Ramón Miguel Vargas Vera, Carlos Efrén Calva Alberca, Martha Verónica Placencia Ibadango, Kalid Stefano Vargas-Silva. This article is distributed under the terms of the [Creative Commons CC BY-NC-SA 4.0 Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es), which permits non-commercial use and redistribution provided the source and the original author is cited.

**Correspondencia:** Jhoel Alfonso Calva Alberca, Correo:Jhoel.calva@ug.edu.ec

Dirección: R492+MJF, Av. Kennedy, Facultad de Medicina, Universidad de Guayaquil, Guayaquil. Código Postal 090514. Guayaquil - Ecuador. Teléfono: [593] 04 228 1148.