

## CARTAS AL EDITOR

Lima, 13 de noviembre de 2018  
 Señores Comité Editorial  
 Revista *Biomédica*  
 Bogotá

Estimados editores:

Hemos leído con gran interés el artículo publicado por Ruiz, *et al.*, acerca de las características de la infección por *Mycobacterium tuberculosis* en pacientes también infectados con el virus de la inmunodeficiencia humana (HIV).

Resaltamos la importancia de investigar sobre este tema ya que, como se menciona en el artículo, es causa importante de mortalidad (1). Por ello hemos querido comparar los resultados de esta investigación con los descritos en el artículo "Factores asociados a sobrevida en pacientes con co-infección VIH-TB en el Servicio de Infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Perú, durante los años 2004-2012", publicado por Gamboa, *et al.* Este artículo contiene variables de estudio muy similares al realizado en Colombia y, por lo tanto, creemos que la comparación de sus datos enriquecería ambos estudios.

Colombia y Perú son países con un elevado número de casos de tuberculosis. En el 2015, en Perú se notificaron 30.988 casos, de los cuales el 4,9 % correspondía a la proporción de infectados también con HIV (2). En el mismo año en Colombia se reportaron 15.000 casos de tuberculosis, con una proporción de infección concomitante con HIV de 14 % (1).

En el cuadro 1 se presenta una comparación de las características sociodemográficas y clínicas, y en el cuadro 2, las características clínicas de la tuberculosis.

Los resultados de ambos estudios en cuanto a las características demográficas fueron similares en las variables de edad (mediana) y de personas de sexo masculino con 34 y 38 años: 78,1 y 77 % en los estudios de Gamboa, *et al.*, y Ruiz, *et al.*, respectivamente. Asimismo, los resultados de las variables correspondientes a la presencia de hepatitis C, criptococosis

**Cuadro 1.** Características sociodemográficas y clínicas

Variable	Gamboa, <i>et al.</i> (n=315) n (%)	Ruiz, <i>et al.</i> (n=178) n (%)
Edad (mediana) (años)	34	38
Sexo masculino	246 (78,1)	137 (77)
CD4 (células/mm <sup>3</sup> ) <200	195 (61,9)	148 (84)
Infecciones no oportunistas		
Hepatitis B	12 (3,8)	47 (33,3)
Hepatitis C	10 (3,2)	4 (2,6)
Sífilis	23 (7,3)	NA(56,6)
Ninguna	269 (85,4)	ND
Infecciones oportunistas		
Toxoplasmosis	9 (2,9)	NA (10)
Criptococosis	9 (2,9)	NA (4,5)
Numocistosis	14 (4,4)	NA (3,4)
Histoplasmosis	ND	NA (5,6)
Ninguna	282 (89,6)	ND

NA: no aplica; ND: sin dato

Fuente: basado en los artículos originales de Gamboa, *et al.* (3), y de Ruiz, *et al.* (1)

**Cuadro 2.** Características de la tuberculosis

Variable	Gamboa, <i>et al.</i> (n=315) n (%)	Ruiz, <i>et al.</i> (n=178) n (%)
Tipo de tuberculosis		
Pulmonar	196 (62,2)	50 (28)
Ganglionar	30 (9,6)	NA
Pleural	21 (6,7)	NA
Meningea	23 (7,3)	NA
Otras	45 (14,3)	NA
Extrapulmonar	ND	41 (23)
Diseminada	ND	87 (49)
Radiografía de tórax		
Normal	119 (37,8)	NA
Infiltrado apical	9 (2,9)	NA
Infiltrado cavitario	12 (3,8)	20 (11,6)
Infiltrado miliar	4 (1,3)	40 (23,3)
Otros hallazgos indicativos de tuberculosis	72 (22,9)	111 (64,2)
Linfadenopatías hiliares o paratraqueales	ND	68 (39,3)
No se disponía del informe	99 (31,4)	NA

Fuente: basado en los artículos originales de Gamboa, *et al.* (3) y Ruiz, *et al.* (1); NA: no aplica; ND: sin dato

y neumocistosis también fueron similares: 3,2 y 2,6 %; 2,9 y 4,5 %, y 4,4 y 3,4 %, respectivamente. Para el caso del recuento de CD4, el 61,9 % tuvo un recuento menor de 200 en el estudio de Gamboa, *et al.*, en tanto que en el estudio de Ruiz, *et al.*, fue de 84 %. La infección oportunista más frecuente en el estudio colombiano fue la toxoplasmosis, con 10 %, y en el estudio peruano fue la neumocistosis, con 4,4 %. En los dos estudios, la infección no oportunista más frecuente fue la sífilis (1,3).

Con respecto a las características de la tuberculosis, el tipo más frecuente fue la pulmonar en el estudio de Gamboa, *et al.*, con 62,2 %, y la diseminada en el estudio de Ruiz, *et al.*, con 49 %. Los hallazgos en la radiografía de tórax difieren en los dos estudios: en el de Gamboa, *et al.*, lo más frecuente fueron las radiografías de tórax catalogadas como normales, en tanto que en el de Ruiz, *et al.*, lo fueron otros hallazgos indicativos de tuberculosis (64,2 %), tales como la efusión pleural, la consolidación y las opacidades intersticiales, entre otros (1,3).

Esperamos que esta información sirva para complementar los dos estudios, los cuales enriquecen la discusión sobre este problema en ambos países. Asimismo, felicitamos el interés en investigar la infección concomitante de HIV y tuberculosis, pues las características clínicas de los pacientes pueden diferir de las de aquellos sin infección con HIV (4).

Atentamente,

José Eduardo Delgado-Raygada  
Escuela de Medicina, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú; Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (SOCIEMUPC), Lima, Perú

Marjorie Sarmiento-Chía  
Escuela de Medicina, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú; Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (SOCIEMUPC), Lima, Perú

Aldo Lucchetti-Rodríguez  
Escuela de Medicina, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima, Perú

## Referencias

1. **Ruiz L, Maya M, Rueda Z, López L, Vélez L.** Current characteristics of tuberculosis and human immunodeficiency virus co-infection in a cohort of hospitalized patients in Medellín, Colombia. *Biomédica*. 2018;38:59-67. <https://doi.org/10.7705/biomedica.v38i3.3862>
2. **Alarcón V, Alarcón E, Figueroa C, Mendoza-Ticona A.** Tuberculosis en el Perú: situación epidemiológica, avances y desafíos para su control. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2017;34:299-310. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.342.2384>
3. **Gamboa B, Guillén R, Lizzetti G, Soto A, Lucchetti A.** Factores asociados a sobrevida en pacientes con co-infección VIH-TBC en el Servicio de Infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Perú, durante los años 2004-2012. *Rev Chil Infectol*. 2018;35:41-48. <https://doi.org/10.4067/s0716-10182018000100041>
4. **Manosuthi W, Wiboonchutikul S, Sungkanuparph S.** Integrated therapy for HIV and tuberculosis. *AIDS Res Ther*. 2016;13:22. <https://doi.org/10.1186/s12981-016-0106-y>

\*\*\*

Medellín, 4 de febrero de 2019

Señores

Comité Editorial *Biomédica*

Bogotá

Respetados editores:

Con bastante agrado hemos leído la carta al editor enviada a la revista por Delgado-Raygada, *et al.*, en la cual hacen una interesante comparación de nuestro artículo (1) con el de Gamboa-Acuña, *et al.* (2). Compartimos con nuestros hermanos peruanos la importancia de investigar sobre el tema para conocer mejor el comportamiento de la infección concomitante de tuberculosis y HIV en la región, ahora que contamos con antirretrovirales muy eficaces, así como para caracterizarla detalladamente y determinar los principales factores de riesgo frente a las complicaciones y la mortalidad, con el fin de prevenirla, diagnosticarla y tratarla tempranamente.

En la comparación de los dos estudios citados notamos un denominador común: el avanzado estado de inmunosupresión de nuestros pacientes, con niveles de CD4 menores de 200 (62 % entre los peruanos y 84 % entre nosotros) y el hecho de que, al menos en nuestro estudio, cerca de la mitad de ellos fueron diagnosticados simultáneamente con tuberculosis y HIV, lo cual sugiere claramente que el diagnóstico de la infección simultánea fue tardío.

Si a ello sumamos el dato de que en nuestro hospital solo el 43 % de quienes tenían diagnóstico previo de HIV había recibido tratamiento antirretroviral, estamos hablando de una población muy vulnerable, desfavorecida social y económicamente, y con acceso restringido a los servicios de salud, integrada a menudo por habitantes de calle y consumidores de sustancias psicoactivas, quienes constituyen el grueso de la población atendida en instituciones como la nuestra. Son ellos los más expuestos a las infecciones oportunistas propias de los estadios avanzados del síndrome de inmunodeficiencia adquirido quienes, además, a menudo consultan tardíamente.

En este sentido, llama la atención la diferencia entre el porcentaje de infecciones oportunistas adicionales a la tuberculosis observada en la población peruana (alrededor del 10 %) y el reportado en nuestro estudio (cercano al 23,5 % si sumamos los casos de toxoplasmosis, histoplasmosis, criptococosis y neumocistosis). Gran parte de dicha diferencia pudiera

explicarse por la inclusión de pacientes ambulatorios en el estudio peruano, mientras que en nuestro estudio todos estaban hospitalizados.

Sin embargo, es claro que el diagnóstico adecuado de estas infecciones, propias del estado de extrema inmunosupresión de los pacientes, exige el estudio sistemático y protocolizado de todas las muestras pertinentes según la sintomatología y las manifestaciones clínicas de cada caso en particular, por lo que es fundamental contar con los recursos necesarios y la disciplina diagnóstica debida, para poder detectarlas y tratarlas apropiadamente, conducta institucionalizada en nuestro servicio hospitalario desde hace ya cerca de 20 años.

Además de que las características de los pacientes y el nivel de atención pueden diferir en algunos aspectos, gran parte de las diferencias observadas entre ambos estudios tiene que ver, también, con las definiciones empleadas por los autores. Por ejemplo, los distintos porcentajes de tuberculosis pulmonar o diseminada reportados por Delgado-Raygada, *et al.*, podrían explicarse fácilmente por tal discrepancia. En nuestro caso, se definió la tuberculosis pulmonar como aquella que solo afectaba el pulmón, la diseminada como la que comprometía dos o más órganos —estuviese o no afectado el pulmón— y la extrapulmonar como la que solo afectaba aisladamente otros órganos. En los casos extrapulmonares, el compromiso se consideró ganglionar en el 55 % de los casos, peritoneal o gastrointestinal en el 36 %, meníngeo en 19 %, y pleural en 9 %, en tanto que los otros descritos en el texto se registraron en menor proporción.

La Organización Mundial de la Salud, en cambio, estableció desde el 2015 la definición de tuberculosis pulmonar como aquella que, independientemente de si hay o no otros órganos comprometidos, afecta el pulmón, y la extrapulmonar, como la que únicamente compromete otros órganos. En su artículo, Gamboa-Acuña, *et al.*, (2) separan de forma excluyente los pacientes con tuberculosis pulmonar (62 %) de aquellos con formas extrapulmonares (38 %), y no especifican los criterios con los que llevaron a cabo dicha clasificación. En ese mismo sentido, es muy posible que algunas de las diferencias radiológicas descritas se deban más a los criterios de interpretación empleados y al tipo de imágenes analizadas, que a formas de presentación verdaderamente diferentes.

Por último, compartimos con Delgado-Raygada, *et al.*, la importancia de seguir haciendo investigaciones clínicas que reporten las características de la tuberculosis en pacientes infectados con HIV, pues estas varían según las regiones y los países, el acceso a los servicios de salud y los programas de atención, entre otras variables. En países con alta prevalencia de esta infección concomitante, los médicos tratantes tenemos la obligación de conocerla a fondo y estar familiarizados con ella.

Lázaro Vélez

Hospital Universitario San Vicente Fundación, Medellín, Colombia; Grupo Investigador de Problemas en Enfermedades Infecciosas, Facultad de Medicina, Sede de Investigación Universitaria, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

Zulma Vanessa Rueda

Facultad de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia

María Angélica Maya

Hospital Universitario San Vicente Fundación, Medellín, Colombia; Grupo Investigador de Problemas en Enfermedades Infecciosas, Facultad de

Medicina, Sede de Investigación Universitaria, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

Lucelly López

Facultad de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia

Lina Ruiz

Grupo Investigador de Problemas en Enfermedades Infecciosas, Facultad de Medicina, Sede de Investigación Universitaria, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

## Referencias

1. **Ruiz L, Maya MA, Rueda ZV, López L, Vélez LA.** Current characteristics of tuberculosis and human immunodeficiency virus co-infection in a cohort of hospitalized patients in Medellín, Colombia. *Biomédica*. 2018;38:59-67. <https://doi.org/10.7705/biomedica.v38i3.3862>
2. **Gamboa-Acuña B, Guillén-Zambrano R, Lizzetti-Mendoza G, Soto A, Lucchetti-Rodríguez A, Gamboa-Acuña B, et al.** Factores asociados a sobrevida en pacientes con co-infección VIH-TBC en el Servicio de Infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Perú, durante los años 2004-2012. *Rev Chil Infectol*. 2018;35:41-8. <https://doi.org/10.4067/s0716-10182018000100041>
3. **Vélez L, Correa LT, Maya MA, Mejía P, Ortega J, Bedoya V, et al.** Diagnostic accuracy of bronchoalveolar lavage samples in immunosuppressed patients with suspected pneumonia: Analysis of a protocol. *Respir Med*. 2007;101:2160-7.
4. **Schneider E, Whitmore S, Glynn M, Dominguez K, Mitsch A, McKenna M.** Revised surveillance case definitions for HIV infection among adults, adolescents, and children aged <18 months and for HIV infection and AIDS among children aged 18 months to <13 years --- United States, 2008. *MMWR*. 2008;57(RR10):1-8.

.....X.....