



# Infectio

## Asociación Colombiana de Infectología

[www.elsevier.es/infectio](http://www.elsevier.es/infectio)



### REVISIÓN

## Consenso colombiano para la estratificación, diagnóstico, tratamiento y prevención de la infección por citomegalovirus en pacientes adultos con trasplante renal



Jorge Alberto Cortés<sup>a,\*</sup>, Nancy Yomayusa<sup>b</sup>, Yazmín R. Arias<sup>c</sup>, Inge Helena Arroyave<sup>d</sup>, Juan Carlos Cataño<sup>e</sup>, Paola García<sup>f</sup>, Fredy Orlando Guevara<sup>g</sup>, Liliana Mesa<sup>h</sup>, Camilo Montero<sup>i</sup>, María Fernanda Rios<sup>j</sup>, Adriana Robayo<sup>k</sup>, Fernando Rosso<sup>g</sup>, Rodolfo Torres<sup>h,l</sup>, Luis Guillermo Uribe<sup>m</sup>, Leidy González<sup>n</sup> y Carlos Arturo Alvarez<sup>a,ñ</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Medicina Interna y Grupo de Investigación en Enfermedades Infecciosas, Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá, Bogotá, Colombia

<sup>b</sup> Departamento de Medicina Interna, Grupo de Investigación Transnacional, Fundación Universitaria Sanitas, Clínica Reina Sofía, Clínica Colsanitas, Bogotá, Colombia

<sup>c</sup> Grupo Red de Donación y Trasplantes. Dirección Redes en Salud Pública. Instituto Nacional de Salud, Bogotá, Colombia

<sup>d</sup> Programa de Protección Renal EPS Sura, Medellín, Colombia

<sup>e</sup> Sección de Enfermedades Infecciosas, Departamento de Medicina Interna, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

<sup>f</sup> Unidad de Nefrología y Trasplante Renal, Hospital Universitario San Ignacio y Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

<sup>g</sup> Departamento de Enfermedades Infecciosas, Clínica Reina Sofía y Departamento de Medicina Interna, Fundación Santa Fé de Bogotá, Bogotá, Colombia

<sup>h</sup> Fundación Valle de Lili, Cali, Colombia

<sup>i</sup> Programa de Trasplante, Clínica Colsanitas, Bogotá, Colombia

<sup>j</sup> Laboratorio de Biología Molecular, Clínica Colsanitas, Bogotá, Colombia

<sup>k</sup> Bogotá, Colombia

<sup>l</sup> Hospital Universitario San José, Bogotá, Colombia

<sup>m</sup> Fundación Cardiovascular de Colombia, Bucaramanga, Colombia

<sup>n</sup> Capítulo Central, Asociación Colombiana de Infectología, Bogotá, Colombia

<sup>ñ</sup> Clínica Universitaria Colombia, Clínicas Colsanitas, Bogotá, Colombia

Recibido el 10 de agosto de 2015; aceptado el 20 de octubre de 2015

Disponible en Internet el 19 de diciembre de 2015

### PALABRAS CLAVE

Guías de práctica clínica como asunto;

**Resumen** El citomegalovirus es una de las principales causas de infección y enfermedad en receptores de trasplante renal, con un notorio impacto en términos de morbilidad, mortalidad y costos. Sin embargo, no existe en Colombia una práctica clínica estandarizada entre los centros de trasplante, por lo cual, es de suma importancia disponer de guías con el fin de orientar la

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jacortesl@unal.edu.co](mailto:jacortesl@unal.edu.co) (J.A. Cortés).

Trasplante de riñón;  
Citomegalovirus;  
Infecciones por  
citomegalovirus;  
Trasplante  
de órganos;  
Antivirales

estratificación, el diagnóstico de laboratorio, el tratamiento y la prevención de la infección y enfermedad por citomegalovirus en pacientes adultos con trasplante renal. A través de la metodología ADAPTE para la evaluación de calidad y transculturización de guías de práctica clínica a nuestro medio, un grupo multidisciplinario realizó una revisión sistemática de la literatura: se seleccionaron las guías internacionales, las cuales fueron evaluadas con el instrumento AGREE II en términos de calidad. Con la guía base seleccionada se buscó la evidencia existente para contestar a las preguntas, de acuerdo con el método de desarrollo de recomendaciones GRADE. Se realizaron recomendaciones para la estratificación, el diagnóstico, el tratamiento y la prevención de la infección y enfermedad por citomegalovirus en pacientes adultos con trasplante renal en Colombia.

© 2015 ACIN. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**KEYWORDS**

Clinical guidelines as  
topic;  
Kidney  
transplantation;  
Cytomegalovirus;  
Cytomegalovirus  
infections;  
Organ  
transplantation;  
Antiviral agents

**Colombian consensus for stratification, diagnosis, treatment and prevention of cytomegalovirus infection in adults patients with renal transplant**

**Abstract** Cytomegalovirus is a primary cause of infection and illness in patients who have had renal transplantation, with a significant impact on morbidity, mortality and economic costs. However, there is no standardized clinical practice in transplant centers in Colombia, and it is important to have guidelines to stratify, diagnose, treat and prevent cytomegalovirus infection and disease. Through ADAPTE’s methodology for the quality evaluation and adaptation of clinical practice guidelines in our setting, a multidisciplinary group carried out a systematic review of the medical literature, selecting international guidelines that were evaluated with the AGREE-II instrument in terms of quality. With each selected guideline, an evidence table was constructed and the GRADE strategy was performed to develop recommendations. Recommendations related to stratification, laboratory diagnosis, treatment and prevention of infections and disease caused by cytomegalovirus in adult transplant patients were developed.

© 2015 ACIN. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Introducción**

El trasplante renal es sin duda el tratamiento de elección para pacientes con enfermedad renal crónica en fases avanzadas<sup>1</sup>; sin embargo, el uso de inmunosupresión crónica con el objetivo de evitar el rechazo e impactar en la supervivencia del injerto y del paciente es un factor determinante en el riesgo de infección. La infección por citomegalovirus (CMV) es una de las complicaciones más frecuentes en receptores de trasplante renal, con un notorio impacto en términos de morbilidad, mortalidad y costos<sup>2-4</sup>. El CMV se distribuye ampliamente en la población general, con una prevalencia del 50-90%, que es mayor en los países en desarrollo y en las regiones con bajo nivel socioeconómico<sup>5</sup>. El riesgo de CMV está determinado por condiciones del huésped como edad, comorbilidades y características genéticas; sin embargo, los 2 factores de riesgo más relevantes son el estado serológico (la incidencia de enfermedad es mayor en grupos de alto riesgo: donante [D+], receptor [R-])<sup>6</sup> y, en segunda instancia, el estado global de inmunosupresión<sup>7</sup>. El cuadro clínico varía de viremia asintomática autolimitada a síndrome o enfermedad invasiva tisular que compromete la vida. La infección viral, caracterizada por CMV ADN-emia (circulación de ADN viral) en sangre o plasma en ausencia de síntomas ocurre en cerca del 50% de receptores seropositivos y hasta en el 70% de receptores de alto riesgo (D+/R-), quienes desarrollan una infección primaria luego

del trasplante<sup>8,9</sup>. Por su parte, el síndrome viral (carga viral positiva, fiebre, malestar, leucopenia o trombocitopenia) o enfermedad invasiva tisular ocurre entre el 15 y el 20% de los receptores seronegativos y en el 5-10% de los receptores de riesgo intermedio (R+)<sup>10</sup>. Las estrategias de prevención incluyen la terapia presuntiva, en la cual el tratamiento antiviral se inicia luego de detectar una carga viral significativa, o la profilaxis universal, usualmente utilizada en pacientes de alto riesgo. Sin embargo, cada aproximación tiene ventajas y desventajas en términos de eficacia, costos y efectos secundarios<sup>11</sup>. En Colombia, hay información limitada sobre la carga de la enfermedad por CMV en receptores de trasplante en general y con trasplante renal en particular<sup>12</sup>; sin embargo, se ha confirmado la alta frecuencia de infección por CMV y del compromiso tisular gastrointestinal. Teniendo en cuenta el impacto previsible de CMV en los receptores de trasplante en Colombia, se hace necesaria la generación de una guía de práctica clínica que oriente las decisiones de los clínicos con el fin de disminuir la morbimortalidad asociada y facilitar la toma de decisiones.

En este documento de consenso se encuentran una serie de recomendaciones basadas en la evidencia y adaptadas a la realidad colombiana, fruto del trabajo cooperativo de la Asociación Colombiana de Infectología, la Asociación Colombiana de Nefrología e Hipertensión Arterial y el Instituto Nacional de Salud. El consenso propone la implementación de estas recomendaciones en los grupos de trasplante del