

Editorial

LAS GUIAS KDIGO: tiempo de difundirlas, adoptarlas e integrarlas a la práctica clínica.

¹Ana María Cusumano

KDIGO (Kidney Disease: Improving Global Outcomes), es una fundación global dedicada a mejorar el cuidado y evolución de los pacientes con enfermedad renal crónica, en todo el mundo. La gobierna un Comité Internacional, en el cual se encuentran representados 25 países y cinco continentes; los miembros duran tres años en funciones, pero se renuevan anualmente por tercios.

Su MISIÓN es mejorar el cuidado y la evolución de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica, en todo el mundo, a través de promover la coordinación, colaboración e integración de iniciativas en el desarrollo e implementación de guías de práctica clínica ¹.

Para lograr sus objetivos, apoya varias iniciativas, a saber: elaboración de Guías de Práctica Clínica, Conferencias sobre temas de controversia, mantener actualizadas Bases de datos de guías, e iniciativas sobre Enfermedad Mineral y Ósea.

El proceso de desarrollo de las guías es independiente, multidisciplinario, con participación de grupos de trabajo internacionales en estrecha colaboración con expertos en metodología, que realizan sistemáticas revisiones de la evidencia; y luego, y previo a su publicación, las guías son sometidas a una revisión pública.

La metodología GRADE (Grades of Recommendation Assessment, Development, and Evaluation) se utiliza para establecer los grados de evidencia, y la fortaleza de las recomendaciones.

Las conferencias internacionales organizadas por KDIGO contribuyen a fortalecer la coordinación en el desarrollo de las guías, evaluar su aplicación y establecer consensos globales sobre definiciones y políticas. Una vez cumplidos todos los pasos, las guías se publican en *Kidney International*.²

A la fecha, KDIGO ha publicado tres guías de práctica Clínica ³:

- Cuidado de los Receptores de Trasplante Renal (Care of Kidney Transplant Recipients)
- Diagnóstico, Evaluación, Prevención y Tratamiento de las Alteraciones Minerales y Óseas asociados a la Enfermedad Renal Crónica (Diagnosis, Evaluation, Prevention, and Treatment of Chronic Kidney Disease-Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD))
- Prevención, Diagnóstico, Evaluación y Tratamiento de la Hepatitis C en la Enfermedad Renal Crónica (Prevention, Diagnosis, Evaluation, and Treatment of Hepatitis C in Chronic Kidney Disease)

Se encuentran en proceso de elaboración otras cinco guías de práctica clínica, cuya publicación se prevee se concrete en el transcurso de los próximos dos años. (Tabla 1)³

Tabla I: Títulos de las guías en elaboración, responsables de su confección y año en que se prevé su publicación. (AKI, Acute Kidney Injury; ERC: Enfermedad Renal Crónica).

Título	Responsables	A publicar en
Injuria Renal Aguda (AKI)	Norbert Lamiere y John Kellum	2010
Glomerulonefritis	Daniel Cattran y John Feehally	2011
Manejo de la Hipertensión arterial en la ERC	Gavin Becker Y David Wheeler	2011
Clasificación y Manejo de la ERC	Adeera Levin y Paul Stevens	2012
Anemia en la ERC	Patrick Parfrey y John McMurray	2012

KDIGO es actualmente responsable de todas las guías en nefrología, y su estrategia final es implementarlas en todo el mundo. Por ello, en este momento, la tarea es contribuir a su más amplia difusión, adopción e integración de las Guías KDIGO en cada país. En ese marco, nuestra revista publicará los resúmenes en castellano en éste y próximos números.

Bibliografía

1. Eknoyan G, Lameire N, Barsoum R, et al. The burden of kidney disease: Improving global outcomes. *KI* 2004; 66: 110-1314
2. Eckardt K, Lasiske L. Kidney Disease: Improving global outcomes. *Nat Rev Nephrol*. advance online publication 29 September 2009; doi:10.1038/nrneph.2009.153. Disponible en http://www.kdigo.org/pdf/Eckardt_NatRev_2009.pdf, acceso Set 18, 2010
3. <http://www.kdigo.org/>



RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL

Guía de Práctica Clínica para la prevención, diagnóstico, evaluación y tratamiento de la Hepatitis C en enfermedad renal crónica



GUIA 1: DETECCIÓN Y EVALUACIÓN DEL VIRUS DE LA HEPATITIS C EN LA INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA:

GUIA 1.1: DETERMINAR EN QUE PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA (IRC) SE DEBEN REALIZAR PRUEBAS DIAGNÓSTICAS DE LA INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS C (VHC)

1.1.1: Se recomienda que a los pacientes con IRC se les practique una prueba diagnóstica para la infección por VHC (Evidencia débil).

1.1.2: En todos los pacientes en hemodiálisis crónica (estadio 5D de la IRC) y en los candidatos a trasplante renal se deben realizar pruebas diagnósticas para la infección por VHC (Evidencia fuerte).

GUIA 1.2: PRUEBAS DIAGNÓSTICAS DE LA INFECCIÓN POR VHC EN LOS PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

1.2.1: En todos los pacientes en hemodiálisis deben realizarse las pruebas diagnósticas para la infección por VHC cuando sean incluidos por primera vez en hemodiálisis o cuando sean transferidos desde otra unidad de hemodiálisis (Evidencia fuerte).

- En las unidades de hemodiálisis con una baja prevalencia de la infección por VHC, se debe realizar inicialmente determinación de anticuerpos contra VHC (ELISA tercera generación, EIA) seguido por la determinación del ARN del virus o carga viral, si fuese positivo (Ver algoritmo 1) (Evidencia moderada).

- En las unidades de hemodiálisis con una alta prevalencia de infección por VHC, se debe considerar realizar inicialmente determinación del ARN viral o la carga viral (ver algoritmo 1) (Evidencia moderada).

1.2.2: En los pacientes en hemodiálisis con serología negativa para la infección por el VHC, la determinación de los anticuerpos con EIA debe repetirse cada seis meses (Evidencia moderada).

1.2.3: En los pacientes en hemodiálisis que presenten alteraciones de las enzimas hepáticas de causa inexplicable, se debe determinar el ARN y/o la carga viral del VHC (Evidencia fuerte).

1.2.4: Si aparece una nueva infección por VHC en la unidad de hemodiálisis y se sospecha que es nosocomial, debe realizarse una determinación de ARN viral o carga viral a todos los pacientes que han sido expuestos (Evidencia fuerte).

- Se recomienda repetir la prueba de ARN viral/carga viral, en los pacientes inicialmente negativos en un intervalo de 2-12 semanas (Evidencia débil).

Guía 2: TRATAMIENTO DE LA INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS C EN PACIENTES CON IRC

GUIA 2.1: EVALUACION DE INDICACION Y UTILIDAD DEL TRATAMIENTO ANTIVIRAL EN PACIENTES INFECTADOS POR VHC

2.1.1: Se aconseja que los pacientes con IRC infectados por VHC sean evaluados para valorar la indicación de tratamiento antiviral (Evidencia débil).

2.1.2: Se aconseja que la decisión de tratar a estos pacientes se base en los beneficios potenciales y riesgos de la terapéutica, incluyendo esperanza de vida, candidatura a trasplante renal y la comorbilidad (Evidencia débil).

2.1.3: Se aconseja que los pacientes con IRC, exceptuando receptores de trasplante renal que desarrollan una infección aguda por VHC, sean tratados, si no se observa una mejoría espontánea (desaparición del ARN viral en suero) en tres meses (Evidencia débil).

2.1.4: Se recomienda que los pacientes infectados por VHC aceptados para trasplante renal sean tratados. (Ver guía 4) (Evidencia débil).

2.1.5: Se recomienda que los receptores de trasplante

renal infectados por VHC sean considerados para recibir tratamiento antiviral, sólo si desarrollan una hepatitis fibrosante colestática, ya que los beneficios del tratamiento superan claramente el riesgo de rechazo del injerto asociado al tratamiento (Evidencia débil).

2.1.6: Se recomienda que la terapia antiviral sea considerada para los pacientes con glomerulonefritis asociadas al VHC (Ver guía 5.3) (Evidencia débil).

GUÍA 2.2: TRATAMIENTO ANTIVIRAL DE LA HEPATITIS C BASADO EN LOS ESTADIOS DE LA IRC

2.2.1: Para los pacientes infectados por el VHC en estadios 1 y 2 de la IRC se recomienda el tratamiento combinado usando interferón pegilado y ribavirina, como se indica en la población general (Evidencia débil).

- Se aconseja que la dosis de ribavirina sea administrada acorde a la tolerancia del paciente (Evidencia débil).

2.2.2: Para los pacientes infectados por el VHC en estadios 3 y 4 de la IRC se recomienda monoterapia con interferón pegilado, ajustando la dosis a la función renal (Evidencia débil).

2.2.3: Para los pacientes infectados por el VHC en estadio 5 de la IRC, incluyendo a aquellos en hemodiálisis, se aconseja la monoterapia con interferón estándar, ajustando la dosis para un filtrado glomerular $<15 \text{ mL}/\text{min}/1,73 \text{ m}^2$ (Evidencia débil).

2.2.4: Para los receptores de trasplante renal infectados por el VHC, se aconseja la monoterapia con interferón estándar, en los casos en que los beneficios de la terapéutica antiviral superen claramente a los riesgos de la misma (Evidencia débil).

GUÍA 2.3: MONITORIZACION DE LA RESPUESTA AL TRATAMIENTO DEL VIRUS DE LA HEPATITIS C EN PACIENTES CON IRC

2.3.1: Para evaluar la respuesta al tratamiento antiviral se aconseja utilizar la respuesta viral sostenida (RVS), definida como la desaparición en suero del ARN del VHC 6 meses después de haber completado el tratamiento (Evidencia débil).

2.3.2: Si se consigue una respuesta viral sostenida, se aconseja realizar la prueba de ARN/carga viral una vez al año, para asegurarse que el paciente permanece libre de viremia (Evidencia débil).

- En los pacientes en hemodiálisis se sugiere repetir la prueba de ARN/carga viral cada 6 meses (Evidencia débil).

2.3.3: Todos los pacientes con infección por VHC, independientemente del tratamiento o la respuesta al mismo, deben ser seguidos para detectar las comorbilidades asociadas a la infección por éste virus (Evidencia débil).

- Los pacientes que tienen evidencia clínica o histológica de cirrosis deben revisarse cada 6 meses (Evidencia fuerte).

- Se recomienda una revisión anual para los pacientes sin cirrosis (Evidencia débil).

GUÍA 3: PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DEL VIRUS DE LA HEPATITIS C EN LAS UNIDADES DE

HEMODIÁLISIS

3.1: Las unidades de hemodiálisis deben garantizar la implementación de y adherencia a procedimientos estrictos de control de infecciones, diseñados para prevenir la transmisión de patógenos a través de la sangre, incluyendo el VHC (Evidencia fuerte).

- No se recomienda el aislamiento de los pacientes infectados por VHC, como alternativa a los procedimientos estrictos de control de la infección para prevenir la transmisión de patógenos a través de la sangre (Evidencia débil).

- No se recomienda el uso de máquinas de diálisis exclusivas para pacientes infectados por VHC (Evidencia moderada).

- El reuso de filtros dializadores pueda ser permitido en pacientes infectados por VHC, siempre y cuando haya una implementación de y adherencia a procedimientos estrictos de control de infecciones (Evidencia débil).

3.2: Los procedimientos de control de infecciones deben incluir precauciones higiénicas (tabla 18 y 19) que prevengan con efectividad la transferencia directa o a través de equipos o superficies contaminadas, de sangre o de fluidos contaminados con sangre (Evidencia fuerte).

- Se aconseja que las unidades de hemodiálisis lleven a cabo periódicamente auditorías observacionales de los procedimientos de control de infecciones (Evidencia débil).

GUÍA 4: MANEJO DE LOS PACIENTES INFECTADOS POR EL VIRUS VHC ANTES Y DESPUÉS DEL TRASPLANTE RENAL

GUÍA 4.1: EVALUACIÓN Y MANEJO DE LOS CANDIDATOS A TRASPLANTE RENAL EN RELACION CON LA INFECCIÓN POR VHC.

4.1.1: Todos los candidatos a trasplante renal deben ser evaluados para la infección por VHC (ver algoritmo2) (Evidencia fuerte).

- En las áreas/unidades de baja prevalencia, se debe considerar la realización de una prueba inicial con EIA y un seguimiento del paciente EIA positivo con determinación de ARN/carga viral (Evidencia moderada).

- En las áreas/unidades de alta prevalencia, se debe considerar una prueba inicial con RNA/carga viral (Evidencia moderada).

4.1.2: La infección por VHC no debe ser considerada una contraindicación para el trasplante renal (Evidencia moderada).

4.1.3: Se aconseja realizar una biopsia hepática pretrasplante en los candidatos a trasplante renal infectados por VHC (Evidencia débil).

4.1.4: Se sugiere que los pacientes infectados por VHC con cirrosis confirmada por biopsia hepática, pero con enfermedad hepática compensada clínicamente, sean considerados para trasplante renal únicamente como parte de protocolos de investigación (Evidencia débil).

4.1.5: Se recomienda que los candidatos a trasplante renal infectados por el VHC, sean considerados para un tratamiento con interferón estándar antes del trasplante.

(Ver algoritmo 2). (Evidencia débil).

4.1.6: Se aconseja que los pacientes en lista de espera para trasplante renal sean evaluados para la infección VHC. (Ver algoritmo 3). (Evidencia débil).

- Para los pacientes que nunca han sido estudiados para la infección por VHC se sugiere que la prueba inicial se realice con EIA en áreas/unidades de baja prevalencia (con seguimiento de los EIA positivos con ARN/carga viral) y ARN/carga viral en las áreas/unidades de alta prevalencia (Ver guía 1.1.1). (Evidencia débil).

- Se aconseja que los pacientes infectados por VHC que desconocían previamente su estado virémico, sean evaluados en forma completa en relación a la severidad de su enfermedad hepática (Evidencia débil).

- Se aconseja que los pacientes que han recibido tratamiento antiviral previo a la entrada a una lista de espera para trasplante renal y que tengan una respuesta viral sostenida, se realicen ARN/carga viral repetidamente, al menos una vez al año (ver guía 2.3.2); si la prueba de ARN/carga viral es positiva nuevamente, se recomienda que el paciente quede en espera y se le realice una evaluación completa de su enfermedad hepática (Evidencia débil).

- En los pacientes infectados por el VHC que tengan una evaluación previa con biopsia hepática, pero que rechazaron el tratamiento antiviral o este no fue efectivo, se aconseja que se realicen biopsias hepáticas repetidas cada 3-5 años mientras se mantengan en lista de espera, dependiendo de su estado histológico (Evidencia débil).

GUIA 4.2: USO DE RIÑONES PROCEDENTES DE DONANTES INFECTADOS POR VHC

4.2.1: Todos los donantes de riñón deben ser evaluados para una posible infección por VHC (Evidencia fuerte).

- Se aconseja una prueba serológica (EIA) y determinación de ARN/carga viral si se encuentra disponible (Evidencia débil).

4.2.2: Se recomienda que el trasplante renal procedente de donantes infectados por VHC sea restringido a los receptores positivos para ARN del VHC (Evidencia débil).

GUIA 4.3: USO DE REGIMENES INMUNOSUPRESORES DE MANTENIMIENTO:

4.3: Todos los regímenes inmunosupresores convencionales utilizados en la actualidad pueden ser considerados para su uso en receptores de trasplante renal infectados por VHC (Evidencia débil).

GUIA 4.4: MANEJO DE LAS COMPLICACIONES RELACIONADAS CON EL VIRUS DE LA HEPATITIS C EN RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL:

4.4.1: Se aconseja que a los receptores de un trasplante de riñón, infectados con el VHC más de seis meses después del trasplante, se les evalúe su enfermedad hepática al menos una vez al año (Evidencia débil).

4.4.2: Se aconseja monoterapia con interferón estándar para receptores de trasplante de riñón, infectados por el VHC, en quienes los beneficios del tratamiento antiviral superen claramente los riesgos de la misma (ver guías 2.1.5 y 2.2.4), (Evidencia débil).

4.4.3: Se recomienda que los receptores de trasplante renal infectados por VHC sean investigados para desarrollo de hiperglucemia postrasplante (Evidencia débil).

4.4.4: Se aconseja que los receptores de trasplante renal infectados por VHC sean evaluados al menos cada 3-6 meses para detectar la presencia de proteinuria (Evidencia débil).

- Se recomienda que los pacientes que desarrollan proteinuria (cociente proteínas en orina/creatinina >1 o proteinuria en orina de 24 horas superior a 1 gramo en dos o más ocasiones) se realice una biopsia del injerto renal, incluyendo el análisis histológico con microscopía de luz, inmunofluorescencia y microscopía electrónica (Evidencia débil).

4.4.5: Se aconseja que los receptores de trasplante renal con glomerulopatía asociada a la infección por VHC, no reciban una terapia con Interferón, debido al riesgo de rechazo (Evidencia débil).

GUIA 5: DIAGNÓSTICO Y MANEJO DE LAS ENFERMEDADES RENALES ASOCIADAS A LA INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS C:

5.1: Se aconseja que los pacientes infectados por el VHC sean evaluados como mínimo anualmente para proteinuria, hematuria y filtrado glomerular estimado, para detectar una posible enfermedad renal asociada a la infección por VHC (Evidencia débil).

5.2: En los pacientes infectados por VHC con evidencia clínica de glomerulonefritis se recomienda realizar una biopsia renal. (Evidencia débil).

5.3: Se recomienda considerar el uso de tratamiento antiviral en pacientes con enfermedad glomerular asociada a la infección por VHC, particularmente glomerulonefritis membranoproliferativa, como en indicado en la guía 2.2 (Evidencia débil).

- o Se aconseja que los agentes inmunosupresores sean considerados para el tratamiento de los pacientes con enfermedad renal crioglobulinémica (Evidencia débil).

Recibido en su forma original: 21 de septiembre de 2010

En su forma corregida: 30 de septiembre de 2010

Aceptación Final: 30 de septiembre de 20

Dra. Ana María Cusumano

e-mail: ancusumano@gmail.com