



## Módulo 2



# Curso práctico de tratamiento ● ● ● anticoagulante

Indicaciones clásicas de anticoagulación

**Unidad 3.** Situaciones especiales

**Tema 2.** Enfermedad renal crónica



Pontificia Universidad  
**JAVERIANA**  
Bogotá

Educación **Continua**  
Generamos experiencias educativas



## **Unidad 3. Situaciones especiales**

### ● ● ● **Tema 2. Enfermedad renal crónica**

#### **Fibrilación auricular**

- La FA es una arritmia común en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC), comparten múltiples factores de riesgo, como hipertensión, diabetes y enfermedad coronaria<sup>22</sup>. Se estima que la prevalencia de FA es del 57 % en pacientes con TFG menor de 30ml/min/1,73m<sup>2</sup>; estas 2 condiciones tienen una relación bidireccional y coexisten por múltiples mecanismos fisiopatológicos.<sup>19</sup> Adicionalmente, la ERC aumenta el riesgo de sangrado. Dentro de las causas se encuentra la disfunción plaquetaria y la alteración entre la interacción plaqueta – endotelio. Entonces, a medida que se deteriora la función renal, aumenta tanto el riesgo trombótico como hemorrágico.
- La fórmula recomendada para calcular la TFG es Cockcroft – Gault, pues fue la utilizada en los estudios aleatorizados pivotaes de anticoagulantes directos, CKD-EPI y MDRD producen mayor estimación y pueden conducir a sobredosificación del anticoagulante.<sup>23</sup>
- Las recomendaciones sobre el tratamiento de la FA y la ERC se pueden dividir, según el estadio de la enfermedad renal de la siguiente manera:

#### **1. ERC estadio 3: TFG entre 30-59ml/min/1,73m<sup>2</sup>**

Esta población se incluyó en estudios pivotaes, como el Aristotle, se recomienda el uso de anticoagulantes directos, pueden ser usados de manera segura y confieren beneficio; en el caso de Rivaroxabán se debe ajustar la dosis.<sup>22</sup>

#### **2. ERC estadio 4: TFG entre 15-29ml/min/1,73m<sup>2</sup>**

El manejo de estos pacientes es un reto, pues tienen alto riesgo trombótico y alto riesgo de sangrado. En los últimos años se ha incrementado el uso de



anticoagulantes directos en esta población, especialmente Apixabán. Recordemos que este grupo de pacientes se excluyó en la mayoría de estudios pivotaes, excepto Aristotle que incluyó pacientes con TFG entre 25-29ml/min/1,73m<sup>2</sup>, mostrando un mejor perfil de seguridad respecto a la Warfarina. Estudios de cohortes que comparan Rivaroxabán con Warfarina también han mostrado beneficios a favor del Rivaroxabán.<sup>24</sup> Es decir que se pueden usar anticoagulantes directos en esta población, evaluando periódicamente el riesgo y usando las dosis apropiadas de acuerdo con la TFG.

### 3. ERC estadio 5: TFG menor a 15ml/min/1,73m<sup>2</sup> y diálisis

Existen múltiples limitaciones en este grupo de pacientes, la evidencia es derivada de estudios observacionales, las escalas tanto de riesgo como de sangrado no están validadas en esta población, tienen alto riesgo trombótico y de sangrado<sup>19</sup> y el beneficio de anticoagularlos es incierto. Los metaanálisis no han mostrado reducción del riesgo trombótico en pacientes anticoagulados con FA y diálisis y mayor riesgo de sangrado, especialmente con Warfarina, Dabigatrán, Rivaroxabán.<sup>25</sup> Un metaanálisis incluyó 15 estudios de cohorte con 47 480 pacientes con ERC estadio 5, 22 % tomando Warfarina con seguimiento de 2,6 años, no hubo diferencias en reducción del riesgo de ACV HR 0,96 (0,82-1,13) pero sí aumentó el riesgo de ACV hemorrágico HR: 1,49 (1,03-1,94) sin diferencias significativas en sangrado mayor ni mortalidad<sup>26</sup>.

En Europa no se recomienda el uso de anticoagulantes directos en esta población. Por su parte, la FDA ha aprobado el uso de Apixabán y Rivaroxabán en este grupo de pacientes. La última guía de la American Heart Association/American College of Cardiology/Heart Rhythm Society recomienda Warfarina o Apixabán (Recomendación Clase IIb).

Sin embargo, como se mencionó, no hay certeza del beneficio neto de anticoagular pacientes en terapia de reemplazo renal, por el contrario, no anticoagular parece ser la opción más prudente o en algunas instancias evaluar terapia no farmacológica como cierre de la auriculilla.<sup>27</sup>

La siguiente tabla muestra las dosis aprobadas por FDA y EMA en enfermedad renal crónica.





**Tabla 1.**

Recomendaciones de ajuste de dosis de la ACOD en pacientes con enfermedad renal crónica.

Recomendaciones de ajuste de dosis de los ACOD en pacientes con ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA				
TFG		Dabigatran	Apixaban	Rivaroxaban
<b>15-30ml/min</b>	FDA EMA	75mg C/12H Contraindicado	5 o 2.5mgC/12H* 2.5mg C/12H	15mg/día 15mg/día (datos limitados)
<b>&lt; 15ml/min</b>	FDA EMA	No aprobado Contraindicado	5 o 2.5mg C/12H* Contraindicado	15mg/día (datos limitados) Contraindicado
<b>Díálisis</b>	FDA EMA	No aprobado Contraindicado	5 o 2.5mg C/12H* Contraindicado	15mg/día (datos limitados) Contraindicado

\*2 de 3 criterios: edad mayor a 80 años, peso menor a 60Kg o creatinina mayor a 1.5mg/dl  
EMA: European medicines agency, FDA: Food and drug administration

Elaboración propia.

## 4. Trasplante renal

Se recomienda elegir anticoagulantes directos de acuerdo con la función renal y las interacciones con el tratamiento inmunosupresor.<sup>19</sup>

## Enfermedad tromboembólica venosa

La ERC aumenta el riesgo de ETV y al igual que la fibrilación auricular, aumenta a medida que disminuye la TFG, los pacientes en hemodiálisis tienen 2 veces más riesgo de presentar un ETV. Existen múltiples particularidades en esta población, empezando porque las herramientas clínicas de predicción no están validadas en estos pacientes, el dímero D por se puede estar elevado y hay limitaciones para administrar medio de contraste para la realización de imágenes diagnósticas. Respecto al tratamiento farmacológico:



- Heparina de bajo peso molecular: con TFG entre 15-30ml/min/1,73m<sup>2</sup> se recomienda dosis de 1mg/Kg/día.
- Fondaparinux: no se recomienda en TFG menores a 30ml/min/1,73m<sup>2</sup>
- DOAC: a diferencia de FA, no se recomienda reducción de la dosis.<sup>27</sup>

**Tabla 2.**

Recomendaciones para la monitorización de la terapia anticoagulante.

<b>Recomendaciones para la monitorización de la terapia anticoagulante</b>		
<b>Condición clínica</b>	<b>Gravedad de la enfermedad</b>	<b>Intervalo</b>
<b>Enfermedad renal crónica</b>	CICr > 60ml/min CICr 30-59ml/min CICr <30ml/min	Cada 6 meses Cada 3 meses Cada 1-2 meses
<b>Enfermedad hepática</b>	Sin enfermedad hepática Child-Pugh A Child-Pugh B Child- Pugh C	Cada 12 meses Cada 6 meses Cada 3 meses Cada 1-2 meses
<b>Seguimiento de hemoglobina y hematocrito</b>	Pacientes con HASBLED 0-2 Puntos Pacientes con alto riesgo de sangrado Hasbled <sup>3</sup> 3 puntos	Cada 6 meses Cada 3 meses

Elaboración propia.