

## ■ CASO CLÍNICO

# Terapia puente con anticoagulantes de administración parenteral de acción corta en pacientes anticoagulados con antagonistas de la vitamina k sometidos a un procedimiento invasivo programado: ¿a quién? ¿cuándo? ¿cómo?

Bridging therapy with parenteral administration of short action anticoagulants to anticoagulated patients with vitamin k antagonists undergoing scheduled invasive procedure: whom?, when?, how?

Gallego Muñoz C<sup>1</sup>, Ferreira Alfaya FJ,<sup>2</sup> Guerrero Navarro N,<sup>3</sup> Olmos Gutiérrez L.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Farmacéutico Especialista Farmacia Hospitalaria. Hospital Sierrallana (Torrelavega, Cantabria).

<sup>2</sup>Farmacéutico comunitario. Farmacia Muñoz. Melilla

<sup>3</sup>Enfermera. Centro de salud (La Puebla de Cazalla, Sevilla)

<sup>4</sup>Licenciado en Medicina. Universidad de Sevilla.

## INTRODUCCIÓN

El empleo de anticoagulantes de administración oral en pacientes que lo toman como medicación crónica y que van a ser sometidos a un procedimiento invasivo supone un desafío para muchos profesionales que se ven implicados en dicho proceso asistencial. Por un lado, en caso de mantenerse la anticoagulación el riesgo de hemorragia se incrementa y, por otro, el caso de suspensión temporal, aumenta el riesgo de tromboembolismo.

La terapia puente (bridging therapy, en inglés) es la sustitución perioperatoria de los antagonistas de la vitamina K (AVK) por heparinas de bajo peso molecular (HBPM) y/o heparinas sin fraccionar. Sin embargo, aunque la instauración de esta medida puede reducir de forma efectiva el riesgo de aparición de tromboembolismos, también puede incrementar el riesgo de sangrado durante el periodo periquirúrgico.

Fecha de recepción 19/12/2016 Fecha de aceptación 12/04/2017

Correspondencia: Cristobal Gallego  
Correo electrónico: toba\_gallego@hotmail.com

Gallego Muñoz C, Ferreira Alfaya FJ, Guerrero Navarro N, Olmos Gutiérrez L.

Son muchos los puntos de controversia y los matices que hacen que sea importante hacer una reflexión sobre el tema. ¿A qué pacientes hay que instaurarles la terapia puente? ¿Cuándo? ¿Cómo?

A continuación exponemos el caso clínico de un paciente diagnosticado de fibrilación auricular (FA) anticoagulado con AVK que es sometido a una cirugía mayor programada (cirugía abdominal) y que presenta un riesgo tromboembólico alto y riesgo hemorrágico intermedio, con mal control de su International Normalized Ratio (INR) antes de la intervención quirúrgica. Nuestro primer objetivo es resumir y presentar las recomendaciones respecto al uso de anticoagulantes durante el perioperatorio. Como segundo objetivo pretendemos ilustrar e incidir mediante el desarrollo del caso clínico en la importancia que tiene una óptima comunicación y coordinación entre los distintos profesionales de diferentes niveles asistenciales para resolver problemas concretos relacionados la salud de los pacientes.

#### PRESENTACIÓN DEL CASO

Varón de 54 años de edad, con antecedentes psiquiátricos, diagnosticado de FA hace 3 meses en tratamiento con acenocumarol según pauta de hematología, con mal control de su INR desde entonces.

El farmacéutico comunitario detecta mala adherencia del paciente en relación al acenocumarol y lo notifica a su médico de familia. Tras indagar sobre las causas de esta mala adherencia farmacológica, se piensa que es debido al bajo nivel cultural del paciente y a la no comprensión de la pauta del acenocumarol en función del control de hematología.

En el momento de dicha notificación, tiene programa una cirugía abdominal. Presenta una gradación del riesgo tromboembólico de 5 en la escala CHADS2 y un riesgo de sangrado por la anticoagulación de 1 en la escala HAS-BLED.

En este contexto, se propone al paciente la posibilidad de que se le administre la HBPM como terapia puente en el centro de Atención Primaria por una enfermera, y así asegurar la correcta administración de la HBPM antes de la intervención quirúrgica.

El día -3 (considerando día 0 como el de la intervención) le suspenden el acenocumarol. El día -2 acude a su centro de Atención Primaria y le administran una sola dosis HBPM (1 mg/kg de peso) a las 8:00 A.M. El día -1 por la mañana acude a la consulta de Hematología de su hospital de referencia y le administran una segunda dosis HBPM a las 08:00 A.M. Ese mismo día le realizan un control del INR, obteniéndose un resultado de 1.5, por lo que se le administra un comprimido de fitomenadiona 5 mg v.o. (dosis única). El día 0 se realiza un nuevo control del INR, obteniéndose un valor de 1.4.

Gallego Muñoz C, Ferreira Alfaya FJ, Guerrero Navarro N, Olmos Gutiérrez L.

Se somete a la intervención, administrándose la primera dosis de HBPM postquirúrgica a las 12 horas de la cirugía.

Los días siguientes a la intervención (días +1 y +2), se administra HBPM 1 mg/kg cada 12 horas.

En los días +3, +4, +5 y +6 se le administra acenocumarol v.o. a dosis según control de hematología y HBPM 1 mg/kg cada 12 horas. El día +7 se realiza un nuevo control de acenocumarol.

Se le comunica al alta hospitalaria que debe acudir a Urgencias del hospital si presenta alguno de los siguientes síntomas: sangrado importante, dificultad para movilizar alguna parte del cuerpo, dificultad para hablar, alteraciones en la visión, pérdida de conocimiento, dolor de pecho y/o dificultad para respirar. Continúa con los controles del INR según lo protocolizado.

En la farmacia comunitaria, en consenso con su médico de familia, se le oferta al paciente la posibilidad de dispensarle el acenocumarol en dosis unitaria semanalmente con la dosis exacta diaria según control de hematología, el cuál acepta. Durante los siguientes trece meses presenta un INR dentro del rango normal.

## DISCUSIÓN

En los pacientes que van a ser intervenidos mediante un procedimiento invasivo y que están en tratamiento con AVK, la decisión de continuar o suspender la anticoagulación va a depender, por un lado, del riesgo hemorrágico estimado durante el procedimiento<sup>1</sup>, y por otro, de la predisposición hemorrágica del paciente anticoagulado con escalas como la HAS-BLED<sup>2</sup>.

Según la 9ª edición de la guía del American College of Chest Physicians<sup>3</sup> (ACCP), salvo en aquellas intervenciones que presenten un riesgo hemorrágico mínimo (en este caso de deben extremar las medidas hemostáticas locales), se debe suspender el tratamiento con AVK unos días antes de la intervención, de tal forma que se recomienda la suspensión de acenocumarol 3 días antes y de la warfarina 5 días. También se recomienda comprobar la reversión del efecto anticoagulante mediante el INR en el momento previo al procedimiento.

Con respecto al uso de terapia puente, es decir, la administración de anticoagulantes parenterales de acción corta en el periodo periquirúrgico, se suele utilizar HBPM, ya que presentan una eficacia y seguridad similar a las heparinas no fraccionadas, pero no requieren monitorización ni ingreso hospitalario para su administración<sup>4</sup>. La ACCP recomienda únicamente la terapia puente en pacientes con alto riesgo de sufrir tromboembolismo, desestimándola en pacientes de bajo riesgo.

Gallego Muñoz C, Ferreira Alfaya FJ, Guerrero Navarro N, Olmos Gutiérrez L.

En el caso de los pacientes con riesgo intermedio, basándose en los datos existentes en la fecha de publicación de la guía, no se establece una recomendación precisa<sup>3</sup>.

Sin embargo, después de la publicación de dicha guía, se han publicado los resultados de varios estudios y revisiones que intentan dilucidar la utilidad de la terapia puente en pacientes anticoagulados sometidos a una intervención invasiva.

En una revisión sistemática<sup>5</sup> publicada en 2012, la terapia puente incrementó cinco veces el riesgo de hemorragia y tres veces el de hemorragia mayor durante el periodo perquirúrgico, sin que hubiera diferencias significativas (OR 0,80 [0,42-1,54]) en la incidencia de tromboembolismo respecto a los pacientes que no recibieron terapia puente. No obstante, estos resultados no son concluyentes, debido a las limitaciones de la revisión, ya que todos los estudios (a excepción de uno) eran observaciones sin brazo comparativo.

Los resultados de otros estudios publicados<sup>6,7</sup> en 2015 avalan las recomendaciones de la ACCP, es decir, apoyan el uso de la terapia puente en los pacientes con alto riesgo de tromboembolismo y la desestiman en pacientes con bajo riesgo. Con respecto a los pacientes con riesgo intermedio de tromboembolismo, la conclusión tras el análisis de los resultados de estos estudios es que se podría recomendar en aquellos pacientes que requieran la suspensión de fármacos AVK durante un tiempo prolongado y cuyo riesgo hemorrágico sea bajo.

Con respecto a la dosis a utilizar de HBPM durante la terapia puente, no existe una respuesta concluyente y categórica en relación a si hay que usar una dosis terapéutica o profiláctica.

Como hemos visto con este caso clínico, y como todos los profesionales sanitarios repetimos hasta la saciedad, una óptima comunicación entre los distintos profesionales dentro de los diferentes niveles asistenciales resulta de vital importancia. Y para ello, es imprescindible que los responsables de los servicios sanitarios se impliquen e introduzcan herramientas corporativas dirigidas a que dicha comunicación sea una realidad. Todo, por el bien de los pacientes presentes y futuros.

Gallego Muñoz C, Ferreira Alfaya FJ, Guerrero Navarro N, Olmos Gutiérrez L.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Heidbuchel H, Verhamme P, Alings M, Antz M, Diener HC, Hacke W et al. Updated European Heart Rhythm Association Practical Guide on the use of non-vitamin K antagonist. Updated Euro-pean Heart Rhythm Association Practical Guide on the use of non-vitamin K antagonist anticoagulants in patients with non-valvular atrial fibrillation. *Europace*. 2015; 17:1467-507.
2. Pisters R, Lane DA, Nieuwlaat R, de Vos CB, Crijns HJ, Lip GY. A novel user-friendly score (HAS-BLED) to assess 1-year risk of major bleeding in patients with atrial fibrillation: The EuroHeart Survey. *Chest*. 2010; 138:1093-100.
3. Douketis JD, Spyropoulos AC, Spencer FA, Mayr M, Jaffer AK, Eckman MH et al. Perioperative management of antithrombotic therapy: Antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest*. 2012; 141(2):326-50.
4. Spyropoulos AC, Turpie AG, Dunn AS, Spandorfer J, Douketis J, Jacobson A et al. Clinical outcomes with unfractionated heparin or low-molecular-weight heparin as bridging therapy in patients on long-term oral anticoagulants: The REGIMEN registry. *J Thromb Haemost*. 2006; 4:1246-52.
5. Siegal D, Yudin J, Kaatz S, Douketis JD, Lim W, Spyropoulos AC. Perioperative heparin bridging in patients receiving vitamin K antagonists: Systematic review and meta-analysis of bleeding and thromboembolic rates. *Circulation*. 2012; 126:1630-9
6. Steinberg BA, Peterson ED, Kim S, Thomas L, Gersh BJ, Fonarow GC et al. Use and outcomes associated with bridging during anticoagulation interruptions in patients with atrial fibrillation. Findings from the Outcomes Registry for Better Informed Treatment of Atrial Fibrillation (ORBIT-AF). *Circulation*. 2015; 131:488-94.
7. Douketis JD, Spyropoulos AC, Kaatz S, Becker RC, Caprini JA, Dunn AS et al. Perioperative bridging anticoagulation in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med*. 2015; 373:823-33.