

**Tiempo en Rango Terapéutico: Indicador de salud para control de efectividad del manejo del paciente anticoagulado**

Time in therapeutic range: health indicator for the control of the effectiveness in the management of anticoagulant patients

Olga Silvia Pantaleón Bernal<sup>1\*</sup> <http://orcid.org/0000-0002-5228-1719>

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular (INACV). Departamento de Laboratorio Clínico. La Habana. Cuba.

Autor para la correspondencia: [opantal@infomed.sld.cu](mailto:opantal@infomed.sld.cu)

Recibido: 14/06/2019

Aceptado: 01 /07/2019

Los anticoagulantes orales del tipo de los cumarínicos se han utilizado en la prevención de la morbilidad y mortalidad relacionada con la enfermedad tromboembólica desde hace más de medio siglo. Han demostrado ser muy efectivos y eficaces y son ampliamente utilizados por numerosos pacientes aun en la época actual de los nuevos anticoagulantes orales.

Son medicamentos con determinadas características que provocan una gran variabilidad individual de su efecto. Las interacciones que producen con otros medicamentos y algunos alimentos, el estrecho margen que existe entre las dosis excesivas, las terapéuticas y las que son insuficientes y el riesgo hemorrágico que conlleva su uso, hacen que esta terapéutica deba ser controlada sistemáticamente mediante la introducción de sistemas de seguimiento analítico y clínicos adecuados.

Desde el punto de vista analítico, el tiempo de protrombina expresado como razón internacional normalizada (INR) es la prueba de elección para medir de manera indirecta el efecto de la anticoagulación oral con cumarínicos. Su valor informa acerca de la medida de los niveles de hipocoagulabilidad obtenidos (rango terapéutico), de forma controlada y reversible, para lograr protección contra eventos de trombosis o embolia.<sup>(1)</sup>

Desde el punto de vista clínico, la calidad de la monitorización de la anticoagulación debe vigilarse mediante métodos indicadores que permitan realizar un control terapéutico de este tratamiento. Uno de los más utilizados en la actualidad consiste en valorar la proporción del tiempo que los pacientes permanecen dentro del rango terapéutico indicado (TTR) según la enfermedad por la que se prescribe el medicamento.

Hay autores que valoran como un mejor indicador de efectividad del manejo del paciente anticoagulado, la proporción de tiempo que estos permanecen en el valor de INR ideal, medio o diana. Existen varios métodos que permiten hacer estas estadísticas, el más utilizado es el método de interpolación lineal de Rosendaal que plantea una progresión lineal entre dos valores de INR y calcula el INR específico para cada día. Un TTR mayor e igual a 65 % se acepta como definición de INR estable.<sup>(2,3)</sup>

La estabilidad del INR en un paciente es de difícil alcance y cuando se logra influyen numerosas causas en su mantenimiento. Sin embargo, el éxito en la dosificación del anticoagulante se mide, precisamente, por su estabilidad en el rango terapéutico, por lo que en las consultas de control se trata de verificar la adherencia, por parte del paciente, al tratamiento. Este término incluye tanto el cumplimiento de los tratamientos farmacológicos, como el seguimiento de las recomendaciones higiénico-dietéticas o la adopción de cambios de estilos de vida, lo que trae por resultado mayor permanencia dentro del margen terapéutico.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Miranda H, Osorio S, Giraldo DP, Duque J, Ubeimar J, Tobón LI, et al. Tiempo en rango terapéutico (TRT) en clínica de anticoagulación. Reportes de eventos adversos y factores asociados a bajo TRT. Acta Med Colomb. 2016;4:42-48.

2. Tajer CD, Ceresetto JM, Bottaro F, Martí A, Casey M. Evaluación del tiempo en rango terapéutico en pacientes con fibrilación auricular tratados crónicamente con antagonistas de la vitamina K por especialistas en hemostasia de la Argentina. Registro TERRA (Tiempo en Rango en la República Argentina). Hematología. 2016;20(1): 9-26.
3. Pokorney SD, Simon DN, Thomas L. Stability of international normalized ratios in patients taking long-term warfarin therapy. JAMA. 2016;316:661-2.

### **Conflicto de intereses**

La autora declara que no hay conflicto de intereses económicos, laborales, étnicos ni personales, relacionados con este artículo.

