



Bleeding news

Reversal of Novel Anticoagulants in Emergent Surgery and Trauma; a Comprehensive Review and Proposed Management Algorithm.

Palaiodimos L, Miles J, Kokkinidis DG, Barkolias C, Jonnalagadda AK, Papaconstantinou D, Frountzas M, Misiakos EP, Schizas D.

Curr Pharm Des. 2018 Dec 26. doi: 10.2174/1381612825666181226150629. [Epub ahead of print]. (Abstract del estudio)

Este artículo revisa los anticoagulantes orales directos (ACODs) (todavía en el artículo se denominan, en nuestra opinión erróneamente, “nuevos anticoagulantes orales”) en aspectos como la farmacología y mecanismo de acción, sangrado asociado en los distintos estudios en los que se han empleado y características de los agentes de reversión específica disponibles o en investigación.

El artículo que se comenta presenta diversos aspectos controvertidos tanto en el desarrollo como en la interpretación de la disponibilidad de tratamiento, por lo que es necesario ser crítico en la lectura y comentario del mismo. Por ejemplo, tras una revisión interesante de los anticoagulantes comenta un punto que denomina genéricamente “Reversión de los NOACs”, confundiendo lo que se debe denominar *agentes reversores* con otro tipo de estrategias de manejo del sangrado en los pacientes tomadores de estos fármacos. En ellos incluye el carbón activado, cuya acción se basa en la disminución de la absorción de dabigatrán o apixabán, y la diálisis, que se ha visto adecuada solo en casos de pacientes tomadores de dabigatrán. Ninguna de las dos estrategias puede ser considerada como *reversión*.

Continúa el artículo con un aspecto que lleva claramente a la confusión al desarrollar los que denomina “agentes reversores no específicos”. En este apartado incluye los concentrados de complejo protrombínico (CCP, tanto no-activado como activado), el factor VIIa recombinante, el plasma y los antifibrinolíticos. Es imprescindible recalcar que ninguno de ellos puede considerarse reversor de los ACODs, si bien los tres primeros pueden emplearse en la potenciación hemostática en el caso de sangrado grave relacionado con los xabanos (sobre todo los CCP no activados). Por otro lado, no hay que olvidar que el plasma no tiene ningún efecto en el manejo hemostático de los pacientes tomadores de estos fármacos y solo debe emplearse en el contexto de un eventual sangrado grave, siempre incluido en los protocolos generales de manejo de la hemorragia severa. Igual comentario merecen los antifibrinolíticos.

El siguiente punto que desarrolla es el que denominan los autores “Agentes específicos de reversión”. Se trata de una revisión adecuada e interesante de los fármacos que están



Bleeding news

actualmente disponibles en nuestro medio (idarucizumab para la reversión específica del dabigatrán), que podrán estar disponibles en breve (andexanet alfa para la reversión de los xabanos) o que se encuentran en investigación (como ciraparantag con acción reversora sobre heparina, dabigatrán o xabanos). El texto especifica tanto la farmacología de los mismos como el resultado de los estudios que se han desarrollado, sentando las bases de su empleo en el algoritmo que plantean a continuación como propuesta final del artículo.

El punto 5 es, precisamente, el desarrollo del citado algoritmo. El texto explicativo es correcto y se ciñe a las evidencias existentes, siendo los aspectos esenciales a remarcar los siguientes:

- La cuestión de partida es que el paciente tomador de una DOAC esté con hemorragia activa o vaya a ser intervenido quirúrgicamente de una cirugía no demorable de moderado-alto riesgo hemorrágico.

- Según los autores, si la ingesta se ha producido al menos 24 horas antes del evento hemorrágico y el paciente no es un insuficiente renal o hay una sospecha razonable de sobredosificación, la realización de una cirugía es aceptable sin necesidad de uso de los reversores en la mayoría de los casos.

- Si existe necesidad de reversión, la mejor opción es el empleo de los reversores específicos en cada caso.

- Cuando no exista disponibilidad de reversor, se puede plantear el empleo de CCP, cuya eficacia es superior a F-VIIa y plasma.

- El empleo de test de coagulación puede ayudar en la decisión del uso de los reversores. Según los autores, para dabigatrán se debe emplear el tiempo de trombina o el tiempo de trombina diluido, cuya normalidad excluye prácticamente el efecto anticoagulante del fármaco; en el mismo caso se encuentra el tiempo de protrombina para los xabanos.

- El uso de carbón activado sólo es útil si la ingesta del fármaco ha sido en las últimas 6-8 horas.

En resumen, la lectura del artículo debe ser crítica, pero se entiende que aporta información válida para el manejo de estos fármacos.