**Relatoría Grupo 4 Evidencia Científica 06/03/2023:** Dr. Miguel Ascencio (R3), Dra. Nathaly Briceño (R2) Relatora, Dr. Jepherson Angel / Dr. Jesús Aparicio (R1)

**1er Ciclo – Articulo # 5**

**Estudio:** Dosificación de Enoxaparina en Pacientes con Obesidad Mórbida: Una Cohorte Retrospectiva

**Observaciones metodológicas del artículo: Carencia metodológica**

**Observaciones clínicas del artículo:**

**Observaciones sobre los resultados del artículo: Clínicamente hay que individualizar a los pacientes, y estudiar la presencia de comorbilidades asociadas**

**Interrogante del ciclo:** ¿En pacientes obesos (IMC mayor 30 kg/m2) con enfermedad cardiovascular, el uso de heparina de bajo molecular (Enoxaparina Sódica) a dosis anticoagulante estándar vs dosis reducida, ¿incrementa el riesgo de eventos cardiovasculares?

**Conclusiones:** Se concluye que el artículo expuesto no responde la pregunta del ciclo.

**COMENTARIOS DE ESPECIALISTAS:**

**Dra. Infante**: Comenta que a pesar de que el articulo carece de mucha metodología, y que presente incongruencias metodológicos, considera que si responde la pregunta del ciclo, ya que evalúa las variables involucradas en la interrogante del ciclo, sin embargo exhorta a los demás especialistas a exponer su opinión al respecto.

Por otro lado, en cuanto a los resultados expresados en la tabla número 2 del artículo, hace alusión que en el artículo no se especifica la dosis real de Enoxaparina, ni se precisa cuál es la dosis estándar y cuál es la dosis reducida, ya que solo se refleja en un porcentaje establecido de mayor y menor al 90% de la dosis recomendada por la FDA.

Del mismo modo, establece que no se realizó una tabla donde se comparara o se incluyera el peso con la droga y que llegar a una conclusión de que el evento (sangrado) esté relacionado con el peso o que este asociado con la droga no se puede definir. Con respecto a las características basales, se describe el emparejamiento para el índice de propensión con una relación 4:1 y tampoco definen a que grupo corresponde cada categoría de dicha relación.

**Dr. Miguel Ascencio:** Explica que en la prosa del articulo cuando hablan del emparejamiento 4:1, asumen que cuando explican los resultados y se demuestra una disminución de la “n” (población), impresiona que el numero 4 corresponde al grupo que presentaba la “n” más alta que era el grupo mayor a 90. Además, acotándose que no explican cuáles son las características que se están emparejando.

En cuanto a las características basales, el uso de Warfarina presenta el mismo porcentaje en ambos grupos, (misma proporción de pacientes) y establece una variable de confusión, ya que no se puede definir si el evento es por el uso de Warfarina combinada con la enoxaparina o de la Enoxaparina sola.

Es importante acotar por parte del Dr. Ascencio, que existían otros factores que no fueron estudiados, como la asociación de la droga con el uso de otros medicamentos que pueden desencadenar el sangrado y que no se puede adjudicar el evento a un fármaco en específico, por lo que dentro de los aportes del grupo, se incluye que al analizar la Enoxaparina lo más conveniente es que se pueda discriminar, dividido en subgrupos de aquellos pacientes que solo recibieron Enoxaparina presentaron eventos embolicos o hemorrágicos, si bien son clínica y estadísticamente similares los grupos, genera confusión a la hora de analizar el resultado.

**Dra. Raquel González:** Comparte la idea que el artículo no responde a la interrogante del ciclo y que es importante tener en consideración el elemento de que habían pacientes que estaban utilizando Warfarina cabalgada, además de esos 8 pacientes que presentaron sangrado estaban incluidos los pacientes con neoplasias y otros factores pro hemorrágicos, entonces al tener a ese pacientes con todos esos otros factores no se puede atribuir el sangrado solo a Enoxaparina.

Culmina acotando que hasta qué punto la obesidad y los fenotipos de la obesidad es un paradigma que se debe tener en general en cualquier fármaco anticoagulante, y además recalca la importancia de los ensayos clínicos.

**Dr. Oscar Sorondo:** El artículo metodológicamente no es el adecuado para responder la interrogante, y que hacer un estudio donde solo se involucren a la Enoxaparina sería lo ideal, sin embargo, es un fármaco que es muy poco probable estudiarlo solo, en un escenario clínico donde se utilice como único medicamento, en vista que generalmente se usa ligado a otro grupo de fármacos.

Según el artículo, se analiza que no se puede llegar a la conclusión de que la Enoxaparina incrementa el riesgo por lo mencionado de la carencia metodológica de igual manera se debe rescatar y tener siempre en cuenta que a todo los pacientes se deben individualizar y estudiar la presencia de comorbilidades asociadas.

**Destacamos los siguientes aportes:**

* La evaluación de la aparición de eventos embólicos o hemorrágicos con el uso de enoxaparina según la dosis administrada debe evaluarse en pacientes que no ameriten el uso simultaneo de otros anticoagulantes (terapia cabalgada) o antiagregantes plaquetarias, que harían difícil la discriminación del factor causal.
* Se recomienda utilizar escalas actualizadas validadas (Escala BARC) para la definición de Hemorragias mayores, menores o sangrado fatal.
* Analizar como subgrupo a los pacientes con condiciones protrombóticas (neoplasias, enfermedad hepática, entre otras comorbildades).
* Se plantea la necesidad de estudios prospectivos de aceptable poder estadístico donde monitoricen el efecto de la enoxaparina (Factor Xa) para definir niveles infra o supraterapéuticos según las dosis utilizadas.