

# Influencia del pliegue abdominal en la aparición de hematomas derivados de la administración de inyectables

## Autores

Autor principal: Díaz González, Candelaria de la Merced

## Palabras Clave

Inyectables, pliegue cutáneo abdominal, obesidad, hematomas.

## Introducción

La enfermedad tromboembólica (ETE) supone un importante problema de salud. En España, la ETE venosa presenta 154 casos por 100.000 habitantes, siendo más frecuentes en hombres y con aumento de la incidencia con la edad<sup>1</sup>. En base a estas cifras, la prevención es de vital importancia así, entre los fármacos por excelencia se encuentran las heparinas de bajo peso molecular (HBPM) que, en todas sus versiones presentan un formato inyectable subcutáneo (SC)<sup>2</sup>. La administración de las HBPM supone una agresión intencionada al paciente, siendo necesaria atravesar la piel con una aguja para inyectar el producto en el tejido SC. La piel como el órgano más extenso de cuerpo humano, presenta multitud de variaciones, la fotosensibilidad, la vascularización, el acúmulo de grasa, lesiones tipo estrías, entre otras muchas. Las fichas de seguridad<sup>2</sup> de las HBPM muestran que su aplicación en humanos la piel puede presentar lesiones locales entre 0,1-1%, sin embargo, estudios realizados por profesionales de la salud muestran valores mucho más elevados, entre 44-88,9%<sup>4-6</sup>. Esta alta incidencia de lesiones podría estar asociada con variables durante el procedimiento de administración de los profesionales o, factores individuales del paciente. La literatura muestra la influencia de la obesidad en los niveles de dolor percibido y la incidencia de hematomas (HMTs). Sin embargo, el riesgo de estas lesiones en función del aumento del valor plicométrico de la piel no ha sido mensurado.

## Objetivo

- Determinar la incidencia y el área de los HMTs tras la inyección de HBPM, en función de la edad, género y el valor del pliegue cutáneo abdominal (PCA).
- Identificar el riesgo de aumento de los HMTs con cada mm que aumenta el PCA.

## Material y Método

se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en la unidad de traumatología y ortopedia durante un año. Las variables a estudiar fueron: edad (años); género (femenino/masculino); valor de PCA [1-48] (milímetros=mm); clasificación PCA [I-IV] presencia de HMT 24 horas después de la administración del fármaco (sí/no); área de los HMT (mm<sup>2</sup>). La investigadora se limitaba a observar cómo la enfermera responsable administraba al participante la HBPM, durante cuatro días consecutivos, según el procedimiento de la unidad y, marcar la zona de punción para posterior evaluación. A las 24h de cada inyectable, se acudía a la habitación del participante para valorar la presencia de HMT y medición del área. Cada participante recibió la valoración de cuatro inyectables. Comentar de forma breve que el procedimiento aplicado en todos los casos coincide con la formación del pliegue previo a la inyección. Se realizaron análisis estadísticos descriptivos y análisis de varianza de factores no paramétricos. Este estudio contó con la autorización pertinente de acuerdo con la Declaración de Helsinki.

## Resultados / Discusión

se obtuvo una muestra de 202 participantes, cada uno recibió 4 inyectables, se obtuvieron un total de 808 valoraciones. La edad media fue de 64,39 años con una desviación estándar (DE) de 15.04. La muestra fue mayoritariamente femenina 62,4%. El 84,7% presentó alguna lesión abdominal durante las 4 inyecciones, destacando el 31.7% presentó dos HMTs. El área media de los HMTs por participante (4 inyectables) fue 734.32 mm<sup>2</sup>, siendo mayor en las féminas. El grupo de edad [30-39] fue el que mayor área de HMTs presentó 1266.7 mm<sup>2</sup>. En la muestra predominó el rango de PCA IV 44,1% [36-48 mm]. Se encontró una relación significativa entre PCA y la incidencia de HMTs, PCA superiores a 36 mm presentan una Odd Ratios 2.5.

## Conclusiones

la administración de HBPM mostró una alta incidencia de HMTs, siendo mayor en las féminas, tanto en número como en el área de estos. Los participantes con PCA III y IV mostraron mayor porcentaje de HMTs. Un PCA superior a 36 mm confiere un mayor riesgo de desarrollar HMTs; cada mm de aumento en la PCA, el riesgo aumenta en un 4%. Estos datos permiten conocer que las personas obesas tienen mayor riesgo de sufrir HMTs, por lo tanto, puede producirse un aumento del abandono de la adherencia al mismo. Un paciente de alta hospitalaria y que, tiene que autoadministrarse o desplazarse para la inyección precisa de la mayor información para evitar el abandono del tratamiento. Con los datos proporcionados en este estudio, las enfermeras disponen de una herramienta para informar, pero es preciso mayor implicación con los pacientes obesos, informando previamente del riesgo añadido que presentan por su composición corporal. La adherencia al tratamiento proporciona una disminución de los eventos ETE, disminución de costos de salud y de dependencia.

## Bibliografía

1. Simón-Montero E, Campos-Rivas B, Guerra-García MM. et al. Evolución de la incidencia de la enfermedad tromboembólica venosa en Galicia durante diez años (2006-2015). Medicina de Familia. SEMERGEN. 2020; 46(5):339-346.
2. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS): Ficha Técnica de Clexane (Enoxaparina) [Internet]. Madrid: AEMPS; 2022 [revisión febrero 2022; consultado 1 abril 2024]. Disponible en: [https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/62472/FT\\_62472.pdf](https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/62472/FT_62472.pdf)
3. Muñoz Gimeno M, Ruiz Mata F. Manual de Procedimientos de Enfermería II. Programa de Práctica de Simulación. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona; 2013.
4. Garrido Díaz Malaguilla IM, López Rodríguez L, Seda Diestro J. Heparina de bajo peso molecular. Cambios en la técnica de administración. Rev. ROL Enfermería 1996;217: 55-8.
5. Wooldridge JB, Jackson JG. Evaluation of bruises and areas of induration after two techniques of subcutaneous heparin injection. Heart Lung J. Crit. Care. 1988; 17: 476-82.
6. Palese A, Aidone E, Dante A, Pea F. Occurrence and extent of Bruising according to duration of administration of subcutaneous Low-Molecular-Weight Heparin: A quasi-experimental case-crossover study. J. Cardiovasc. Nurs. 2012; 28:473-82.