



## 53

### DETERMINACIÓN DE HIERRO EN ANTIANÉMICOS

Profesora coordinadora: M<sup>a</sup> Pilar Parras Masa.

Carmen de Santiago, Rocío Jódar, Yolanda Medina y Julia Moreno

**IES San Isidoro**

C/ Juan García, s/n. 30310 Cartagena (Murcia).

[pilar.parras@iessanisidoro.es](mailto:pilar.parras@iessanisidoro.es)

El hierro es un oligoelemento esencial para el hombre. Si las reservas de hierro de una persona son muy escasas, pueden producirse alteraciones en su sistema inmunológico y funciones hormonales. En ciertos casos puede ser necesaria la prescripción facultativa de algún medicamento específico para el suplemento diario de hierro. Normalmente, estos medicamentos contienen un compuesto que aporta el hierro en forma de iones hierro (II),  $\text{Fe}^{2+}$ , ya que, se absorben mejor las sales ferrosas que las férricas. La cantidad de hierro presente en estos medicamentos se puede determinar mediante una volumetría redox, en concreto mediante una permanganimetría. La finalidad de este trabajo es conseguir aplicarlo eficientemente en nuestro instituto y ponerlo a punto con los medios que disponemos. Para ello, hemos llevado a cabo diferentes experiencias prácticas en el laboratorio consiguiendo, en un principio, dominar las técnicas de extracción y preparación de disoluciones estandarizadas; así como la determinación de hierro en sales del mismo. Para estandarizar las disoluciones de permanganato hemos utilizado disoluciones de oxalato, sustancia que se comporta como un patrón primario. Las experiencias se han llevado a cabo por sextuplicado. El paso a la valoración de medicamentos no se producirá hasta que constatemos que se trata de un método válido y fiable. Por ahora los resultados obtenidos indican cifras muy próximas a la cantidad estimada previamente y obtenida, hallando un error absoluto de tan sólo 0,0009.

Palabras claves: *oxidante, reductor, volumetría, permanganimetría.*