

PREVENCIÓN DE MORBILIDAD EN PACIENTES EN TRATAMIENTO CON CÁPSULAS DE TRIYODOTIRONINA

Ramos García AC¹, Pérez-Peiró C¹, Borrás Almenar C¹, Legido Perdices E¹, Jiménez Torres NV^{1,2}.

¹Servicio de Farmacia. Hospital Universitario Dr. Peset. Valencia. Servicio de Farmacia.

²Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica. Universidad de Valencia. España.

OBJETIVO

Detectar oportunidades de mejora en el proceso de elaboración de cápsulas de triyodotironina (T₃), con el fin de prevenir morbilidad farmacoterapéutica (MFT) en los pacientes en tratamiento.

MÉTODO

El estudio se inició a partir de un error de medicación (EM) y se desarrolló siguiendo la metodología IASER® :

Identificación de pacientes con oportunidades de mejora en la farmacoterapia

El Servicio de Medicina Nuclear (MN) comunica un efecto adverso observado en 2 pacientes, posiblemente asociado al tratamiento con cápsulas de T₃ de 25 mcg elaboradas y dispensadas como fórmula magistral desde el Servicio de Farmacia (SF). La trazabilidad de los lotes permite la identificación activa por el SF del resto de pacientes potencialmente afectados (un total de 5), su notificación a MN y recuperación de las cápsulas no administradas.

Actuaciones farmacéuticas (af)

- ❖ Se interrumpe el tratamiento de aquellos pacientes que todavía no lo han finalizado y se retiran de forma cautelar todas las existencias en el SF.
- ❖ Se determina de forma semicuantitativa el contenido de T₃ en una muestra.
- ❖ Se realiza un análisis causa-efecto del proceso de elaboración (figura 1).
- ❖ Se lleva a cabo un ensayo de granulometría del principio activo (T₃) y el excipiente (lactosa).

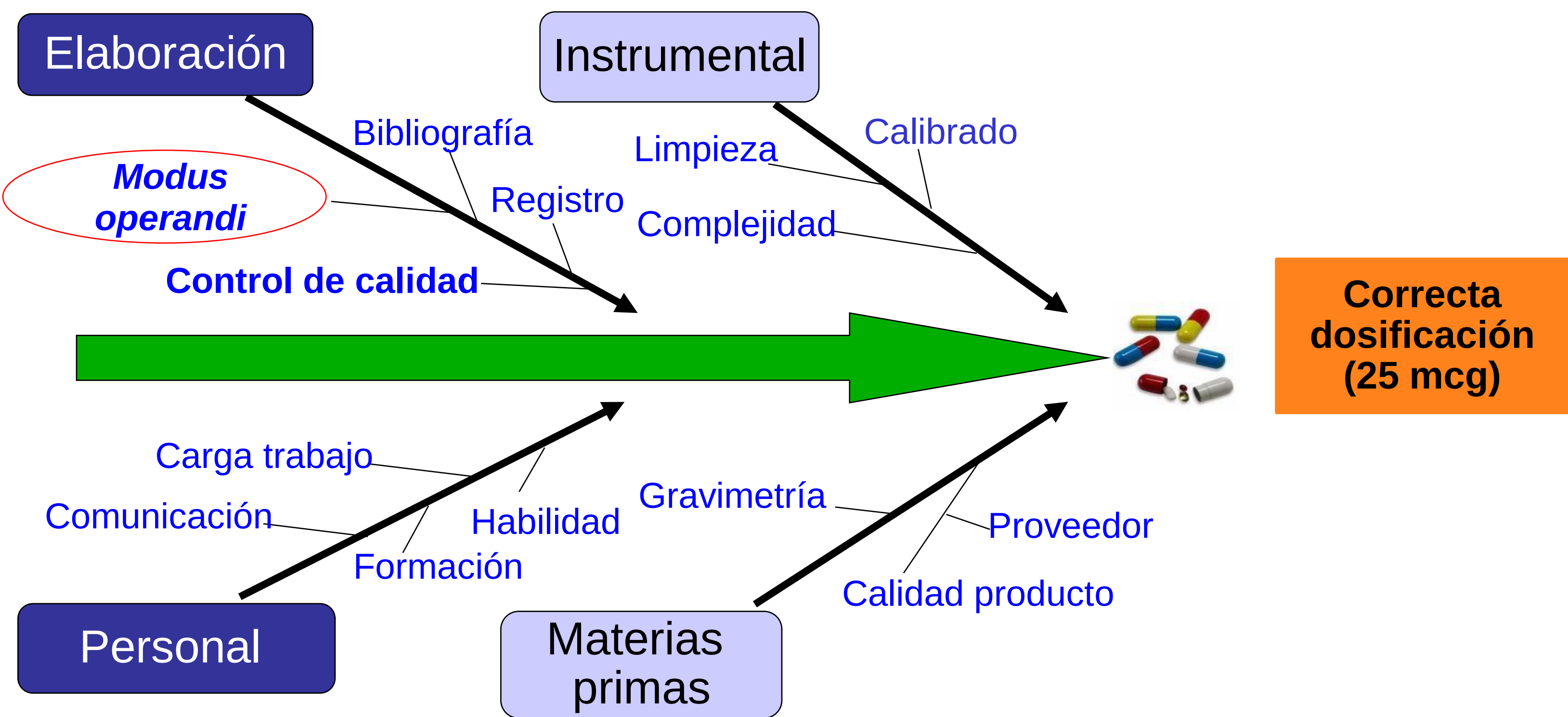


Figura 1: Diagrama causa-efecto del proceso de elaboración de cápsulas

Seguimiento de los pacientes

Ninguno de los pacientes refiere efectos adversos tras la interrupción del tratamiento y se comprueba que las concentraciones plasmáticas de T₃ se corresponden con los valores normales.

Evaluación de las actuaciones farmacéuticas:

- ❖ El resultado de la determinación semicuantitativa de T₃ no concuerda con la concentración esperada.
- ❖ Tras el estudio de las posibles causas, se concluye en la existencia de un factor de riesgo en el *modus operandi* de elaboración de cápsulas de T₃.
- ❖ El ensayo de granulometría (figura 2) muestra que es necesario un tamaño de partícula del excipiente comparable al del principio activo para garantizar su homogeneización.

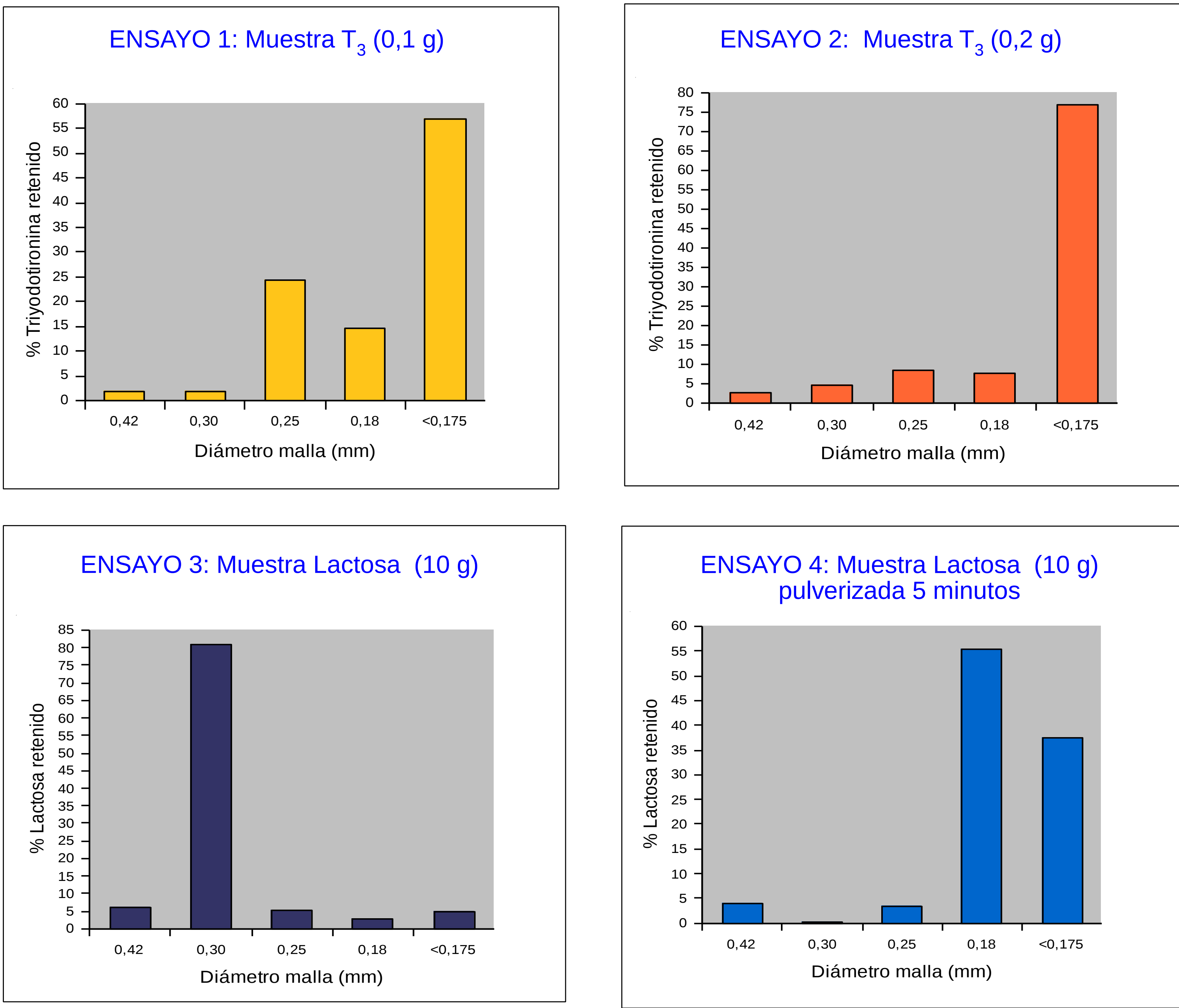


Figura 2: Resultados del ensayo de granulometría

RESULTADOS

Se implantaron las siguientes mejoras:

- ❖ En el proceso farmacoterapéutico del paciente: realizar determinaciones plasmáticas de T₃ al inicio y final del tratamiento, o ante la aparición de efectos adversos.
- ❖ En el proceso de elaboración de cápsulas: modificar el *modus operandi* introduciendo la pulverización de la lactosa durante al menos 5 minutos antes de añadir la triyodotironina.

Se previno MFT en 3 de los 5 pacientes implicados (61 dosis evitadas).

CONCLUSIONES

La monitorización de los procesos de la cadena farmacoterapéutica y el análisis de las causas de fallo permiten la detección de oportunidades de mejora en la elaboración de cápsulas de triyodotironina y consiguen evitar morbilidad farmacoterapéutica en los pacientes.