

### Automatización de la detección de sangre oculta en heces.

Criado Lluellas A, Ibarz Escuer M, Martínez Iribarren A, Teixidó Amorós M, Pérez Remón B

Laboratori Clínic. Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida ICS.UdL.

**Introducción:** En España el cáncer constituye la segunda causa de muerte en general, siendo ya la primera causa en los varones y la segunda en las mujeres. En Cataluña el cáncer colorectal es el tercer tumor más frecuente en el sexo masculino (15%) y el segundo en el femenino (13.6%). El cribado del cáncer constituye una prioridad en la lucha de control de la enfermedad y su efectividad ha sido demostrada en el cáncer colorectal. La propuesta de detección bianual de sangre oculta en heces en el grupo de edad de 50 a 69 años incrementa notablemente las solicitudes analíticas.

El método utilizado en nuestro laboratorio requería una importante dedicación de tiempo, tanto de personal auxiliar como de enfermería, de ahí el planteamiento de su automatización como parte de un proyecto más ambicioso de reorganización de procesos.

**Material y métodos:** Se identificaron los procesos clave, estratégicos y de soporte relacionados, estableciendo el correspondiente mapa. Se procedió a su rediseño, puesta a prueba y valoración en relación a la mejora continua.

Se han utilizado los reactivos FOB Gold (SENTINEL DIAGNOSTICS), test inmunológico en soporte de partículas de látex, distribuidos en España por IZASA, automatizados en el analizador Hitachi modular P de Roche. Se validó el método de acuerdo con las recomendaciones de la SEQC. La comparación de métodos se realizó con el test inmuno-cromatográfico utilizado hasta el momento en nuestro laboratorio.

#### Resultados:

IMPRECISIÓN %:		INTRASERIAL		INTERSERIAL	
Hemoglobina	$\bar{X}$ ug/dL	86	277	77.31	293
	CV (%)	1.06	0.87	4.08	4.19

INEXACTITUD RELATIVA: 0.40% (Valor teórico 77 ug/dL), 0.68% (Valor teórico 291 ug/dL)

COMPARACION DE METODOS: No se observaron discrepancias con el método inmunocromatográfico (n = 100).

**Conocimiento y control de los procesos:** Paso de una técnica cualitativa a una técnica de cuantificación de la hemoglobina, control de calidad en el propio analizador, identificación con código de barras de la muestra y transmisión "ON LINE" de los resultados.

**Disminución tiempo procesos:** 60' para el método manual vs. 15' para el método automatizado (preparación suspensión).

**Beneficios económicos:** Aunque el coste del test inmunológico es 1/3 superior al del método cromatográfico queda compensado por el menor coste de personal en horas utilizadas para realizar esta determinación.

**Satisfacción del personal:** Los cambios introducidos han sido muy bien aceptados por el personal, dada la reducción de las manipulaciones requeridas.

**Respuesta más flexible a las necesidades de nuestros clientes,** al ser capaces de procesar un mayor número de muestras.

**Discusión y conclusiones:** Los reactivos estudiados se muestran aptos para su incorporación en la rutina del analizador de bioquímica clínica, con la consiguiente optimización de tiempo y recursos del laboratorio, que posibilitan un incremento de capacidad productiva. Debería tenerse la precaución de programar las muestras en serie, no intercaladas en la rutina, dada la posible contaminación por hemoglobina procedente de sueros hemolizados.