



ORIGINAL

Utilidad del análisis modal de fallos y efectos para la detección de errores en el transporte de muestras al laboratorio clínico



L. Parés-Pollán^{a,*}, A. Gonzalez-Quintana^a, J. Docampo-Cordeiro^a, C. Vargas-Gallego^a,
G. García-Álvarez^b, V. Ramos-Rodríguez^c y M.P. Diaz Rubio-García^a

^a Servicio de Análisis Clínicos/Bioquímica, Hospital universitario 12 de Octubre, Madrid, España

^b Dirección Médica de Continuidad Asistencial, Hospital universitario 12 de Octubre, Madrid, España

^c Subdirección Médica de Servicios Centrales, Hospital universitario 12 de Octubre, Madrid, España

Recibido el 18 de octubre de 2013; aceptado el 5 de marzo de 2014

Disponible en Internet el 13 de abril de 2014

PALABRAS CLAVE

Accreditación;
Gestión del riesgo;
Seguridad del
paciente;
Errores de
diagnóstico;
Manipulación de
muestras;
Calidad

Resumen

Objetivo: Debido a un descenso en la concentración del parámetro bioquímico glucosa en algunas muestras procedentes de los centros externos de extracción y el riesgo para la seguridad del paciente que supone, se decidió aplicar una adaptación de la herramienta «Análisis Modal de Fallos y Efectos Aplicada a los Servicios de Salud» (HFMEA) para la gestión del riesgo en la fase preanalítica del transporte de muestras desde centros externos al laboratorio clínico.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los valores del parámetro bioquímico glucosa, durante 2 meses consecutivos. Análisis en sus diferentes fases: identificación del problema, formación de equipo, descripción gráfica del proceso, análisis de riesgos, diseño de la intervención e indicadores y responsables para la implementación.

Resultados: Los resultados del parámetro glucosa en una de las rutas de transporte fueron significativamente inferiores ($p=0,006$). Se analizaron los fallos y las causas potenciales de este problema. Se aplicaron criterios de criticidad y detectabilidad (puntuación ≥ 8) en el árbol de decisión y se decidió intervenir en: el desarrollo del sistema gestor documental, la reorganización de las extracciones en algunos centros y rutas de transporte, los acumuladores de frío de los contenedores de muestra, y el control de tiempos y temperaturas de transporte.

Conclusiones: Para la etapa preanalítica, se proponen indicadores de calidad para el control de tiempo y temperatura de las muestras transportadas. La revisión periódica de determinados parámetros analíticos puede ayudar a detectar problemas en el transporte de muestras. La técnica HFMEA es de gran utilidad para el laboratorio clínico.

© 2013 SECA. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: laura.pares@salud.madrid.org (L. Parés-Pollán).

KEYWORDS

Accreditation;
Risk management;
Patient safety;
Diagnostic errors;
Specimen handling;
Quality

Modal failure analysis and effects in the detection of errors in the transport of samples to the clinical laboratory**Abstract**

Objective: Owing to the decrease in values of biochemical glucose parameter in some samples from external extraction centres, and the risk this implies to patient safety; it was decided to apply an adaptation of the «Health Services Failure Mode and Effects Analysis» (HFMEA) to manage risk during the pre-analytical phase of sample transportation from external centres to clinical laboratories.

Materials and methods: A retrospective study of glucose parameter was conducted during two consecutive months. The analysis was performed in its different phases: to define the HFMEA topic, assemble the team, graphically describe the process, conduct a hazard analysis, design the intervention and indicators, and identify a person to be responsible for ensuring completion of each action.

Results: The results of glucose parameter in one of the transport routes, were significantly lower ($P = .006$). The errors and potential causes of this problem were analysed, and criteria of criticality and detectability were applied (score ≥ 8) in the decision tree. It was decided to: develop a document management system; reorganise extractions and transport routes in some centres; quality control of the sample container ice-packs, and the time and temperature during transportation.

Conclusions: This work proposes quality indicators for controlling time and temperature of transported samples in the pre-analytical phase. Periodic review of certain laboratory parameters can help to detect problems in transporting samples. The HFMEA technique is useful for the clinical laboratory.

© 2013 SECA. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La nueva edición del estándar para la acreditación del laboratorio clínico UNE-EN-ISO 15189:2013¹, otorga una especial relevancia a la gestión del riesgo y seguridad del paciente. En el apartado 4.14.6 de dicha norma, se indica que el laboratorio debe evaluar el impacto de los procesos de trabajo y de los fallos potenciales sobre los resultados del análisis en la seguridad del paciente, y debe modificar los procesos para reducir o eliminar los riesgos identificados y documentar las decisiones y las acciones tomadas. La norma UNE-179003:2010² define la gestión de riesgos como el conjunto de actividades coordinadas destinadas a prevenir y controlar el riesgo en una organización. En este sentido, y como método prospectivo, el «Análisis Modal de Fallos y Efectos Aplicado a los Servicios de Salud» (HFMEA)³ es la herramienta de elección para la gestión de riesgos de seguridad del paciente.

En los últimos años, las organizaciones sanitarias vienen realizando una consolidación y centralización de los laboratorios clínicos, con objeto de optimizar los recursos materiales y humanos. A este respecto, en nuestro hospital se ha llevado a cabo recientemente un proyecto de reorganización de los laboratorios que incluye a su vez la acreditación de los mismos, encontrándose en este momento en pleno proceso para su acreditación. La Unidad de Preanalítica de nuestro hospital es ahora común para todos los laboratorios. Recibe todas las muestras procedentes de diferentes puntos de extracción de nuestro entorno: centros de salud, centros de especialidades y centros penitenciarios. El transporte de muestras desde los centros de extracción está organizado

en rutas. Los tiempos de recogida de las muestras en ruta están establecidos, así como las condiciones de transporte: contenedores terciarios (neveras) que contienen acumuladores de frío y contenedores secundarios que transportan de forma organizada las propias muestras (contenedor primario).

El laboratorio clínico ha de garantizar que se mantienen las condiciones adecuadas para el transporte de muestras. Para ello, tiene que asegurar que el personal implicado en dicho transporte es competente en esta tarea. Por tanto, su formación y la disposición de instrucciones y procedimientos técnicos para llevarlo a cabo son fundamentales para evitar errores preanalíticos. Los errores preanalíticos constituyen un porcentaje muy importante (70%)⁴ del total de errores que se producen en el laboratorio clínico y pueden conducir a resultados erróneos en la etapa analítica⁵, influyendo de forma crítica en el diagnóstico de los pacientes y en su tratamiento, dando lugar a decisiones clínicas inapropiadas, a un incremento de peticiones analíticas y a solicitudes inadecuadas de nuevas investigaciones con un incremento en los costes.

El transporte de muestras al laboratorio es un punto importante de la etapa preanalítica; su duración y las condiciones ambientales en que se realiza se consideran fuentes de variabilidad⁶. Un tiempo prolongado entre la toma de la muestra y su procesamiento puede dar lugar a problemas que inducen alteraciones de las muestras y falsos descensos o elevaciones en los resultados de los test analíticos⁷⁻⁹. Idealmente, el transporte ha de ser llevado a cabo entre 15-22 °C evitando temperaturas extremas⁶ y se recomienda un tiempo no mayor de 2 h desde la toma de muestra hasta su centrifugación⁷.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/1091108>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/1091108>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)