

REVISIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DEL PROCESAMIENTO DE DATOS SOBRE RECLAMOS DE CLIENTES EN UNA EMPRESA FARMACÉUTICA

Abascia, J.; Lescano, J.; Pisaroni, L.; Chiapella, L. ; Catalano, M.

E-mail: leandropisaroni@fceia.unr.edu.ar

Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura - Universidad Nacional de Rosario



INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

Una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de reactivos para la detección, diagnóstico y monitoreo de diversas enfermedades y condiciones de salud mediante el análisis de sangre, tejidos u otros fluidos corporales, asume un compromiso constante con la satisfacción de sus clientes.

Con sede central en Rosario, esta corporación abastece al mercado nacional y tiene presencia comercial en más de 50 países. Su amplio portafolio de productos incluye más de 500 kits, compuestos por diversos semielaborados. Esta heterogeneidad de productos conlleva que el proceso de producción, depósito y entrega al cliente no sea una tarea fácil. Aunque se aplican controles de calidad en puntos específicos de la producción, algunos kits pueden presentar defectos debido a causas técnicas, comerciales u otros factores. Ante cada reclamo de un cliente, la empresa recepciona y analiza los kits en caso de devolución, registra los datos del reclamo, gestiona la reposición si corresponde y evalúa la necesidad de suspender el lote de origen de los kits involucrados. Como consecuencia de esto, se invierte sustancialmente en recursos humanos, económicos y en estructura.

Este trabajo tiene como objetivo evaluar los registros de reclamos de clientes para identificar falencias, proponer soluciones y optimizar la calidad de los datos, con el fin de generar información confiable que respalde la toma de decisiones orientadas a mejorar la satisfacción del cliente.

Ejemplos de kits producidos por la empresa



METODOLOGÍA

En este estudio se consideró una base de datos correspondiente a los reclamos recibidos entre septiembre de 2023 y agosto de 2024, en relación a 2450 kits.. Estos datos incluían: número de lote, producto reclamado, cantidad de unidades reclamadas, descripción, tipo y categoría del defecto, fechas, número de cliente, entre otros. Para evaluar la calidad de los datos, se verificó si las categorías de cada variable se encontraban correctamente unificadas. Además, para todas las variables, se analizó la coherencia y consistencia de los datos, así como la existencia de valores faltantes o registros duplicados. En todos los casos, se documentaron las falencias detectadas, para luego proponer mejoras en relación a cada una de ellas.

RESULTADOS

BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE LOS DATOS REFERIDOS A LOS RECLAMOS DE LOS CLIENTES

Se efectuó una búsqueda en el sistema informático de gestión de la empresa, orientada a la identificación de información vinculada con los reclamos de clientes, utilizando para ello diversos filtros.

CONFECCIÓN DE LA BASE DE DATOS

Se descargaron los registros fechados desde septiembre de 2023 hasta agosto de 2024 y se elaboró una base de datos utilizando el número identificador de cada reclamo.

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Se evidenció la existencia de numerosos reclamos debido a reactivos derramados, originados en la etapa de dosificación.

ANÁLISIS DE LOS DATOS

Se procedió al análisis estadístico de los datos. Se detectó que 69,1% de los kits reclamados presentaban problemas técnicos y el 29,4%, problemas comerciales. Específicamente, el 52,2% de los kits presentaban defectos de fraccionado e insumos y el 12,5% eran pedidos equivocados.

TRATAMIENTO PRIMARIO DE LOS DATOS

Se observó que la base de datos presentaba múltiples inconsistencias y valores faltantes. Además, se detectó que las variables cualitativas no presentaban categorías unificadas. Se efectuaron las debidas correcciones para garantizar la calidad de los datos. Se propusieron denominaciones estandarizadas para unificar las categorías, de modo que puedan ser seleccionadas desde un menú desplegable. Se registraron las falencias encontradas.

IDENTIFICACIÓN DE LOS LOTES DE LOS KITS RECLAMADOS

Un dato preocupante fue que, del 20% de los lotes armados en el periodo analizado, al menos un kit por lote fue reclamado.

CONFECCIÓN DE UNA HERRAMIENTA INFORMÁTICA PARA RECOLECTAR INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA EMPRESA

Para determinar si los lotes con reclamos presentaban similitudes, se utilizó Python a fin de automatizar el rastreo, extracción y consolidación de datos relativos a los lotes, así como la recolección de información sobre materia prima, máquinas utilizadas, procesos, turno de elaboración, semielaborados, entre otros aspectos.

CONCLUSIÓN

Este trabajo pone en evidencia que el registro de los datos sobre los reclamos de clientes de la empresa farmacéutica no se realiza de forma adecuada, dado que se identificaron múltiples falencias en las distintas variables analizadas. Esto enfatiza la importancia de verificar la calidad de los datos antes de llevar a cabo su análisis estadístico, dejando documentado los aspectos a revisar y la forma de abordarlos.

A partir de los resultados del estudio surge, además, la necesidad de desarrollar una herramienta informática que permita detectar y consolidar, de forma segura, ágil y eficiente, toda la información sobre los lotes registrada en el sistema de gestión de la empresa.

Contar con datos fiables sobre reclamos de clientes y los correspondientes lotes resulta esencial para estudios estadísticos futuros, orientados a obtener información precisa que sustente la toma de decisiones para mejorar la satisfacción de los clientes.