



Recepción: 15 / 07 / 2018

Aceptación: 16 / 09 / 2018

Publicación: 05 / 10 / 2018



Sistema de control interno de calidad del servicio de laboratorio clínico de emergencia y su incidencia en el diagnóstico y tratamiento de los usuarios del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Ibarra

System of internal control of quality of the service of clinical laboratory of emergency and its incidence in the diagnosis and treatment of the users of the hospital of the Ecuadorian Institute of Social Security of Ibarra

Sistema de controle interno de qualidade do serviço de laboratório clínico de emergência e sua incidência no diagnóstico e tratamento dos usuários do hospital do Instituto Equatoriano de Previdência Social de Ibarra

Roberto C. Morales Arroyo ^I

robertocmarc@hotmail.com

Marcia Y. Manguay Freire ^{II}

my.m.f@hotmail.es

Correspondencia: robertocmarc@hotmail.com

^I Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS, Ibarra, Ecuador.

^{II} Magister en Salud Pública, Licenciada en Laboratorio Clínico, Centro de Especialidades IESS, Otavalo, Ecuador.

Resumen

El Sistema de control interno de calidad en el servicio de laboratorio clínico de emergencia del hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Ibarra, permite diseñar estrategias para mejorar la calidad del servicio de laboratorio clínico, y de esta manera brindar resultados confiables que incidan positivamente en el diagnóstico y tratamiento de los pacientes. Realizamos un estudio de carácter descriptivo, aplicado, con el uso del método deductivo y correlacional para el cumplimiento de los objetivos. La población de estudio fueron los médicos del Área de Emergencias, el personal de Laboratorio Clínico en el Área de Emergencias y los resultados de los análisis de 1198 pacientes. Como principal conclusión se determinó que algunos errores no afectan clínicamente al paciente, pero otros implican la repetición de la solicitud analítica o la generación de exploraciones innecesarias, dando como resultado un incremento de los costes y retraso en la entrega de los resultados y en ocasiones un diagnóstico incorrecto o un tratamiento inadecuado que incide en la salud del paciente. Para solucionar el problema encontrado se propuso diseñar estrategias para mejorar la calidad del servicio de Laboratorio Clínico del Área de Emergencias del Hospital del IESS de la ciudad de Ibarra.

Palabras clave: calidad; laboratorio; diagnóstico; tratamiento; estrategias.

Abstract

The system of internal quality control in the emergency clinical laboratory service of the hospital of the Ecuadorian Institute of Social Security of Ibarra, allows to design strategies to improve the quality of the clinical laboratory service, and in this way to provide reliable results that have a positive impact on the diagnosis and treatment of patients. We carried out a descriptive, applied study, with the use of the deductive and correlational method for the fulfillment of the objectives. The study population was the Emergency Area physicians, the Clinical Laboratory staff in the Emergency Area and the results of the analyzes of 1198 patients. As a main conclusion, it was determined that some errors do not affect the patient clinically, but others involve the repetition of the analytical request or the generation of unnecessary explorations, resulting in an increase in costs and delays in the delivery of the results and sometimes a incorrect diagnosis or inadequate treatment that affects the patient's health. To solve the problem found, it was proposed to design strategies to improve the quality of the Clinical Laboratory service of the Emergency Department of the IESS Hospital in the city of Ibarra.

Key words: quality; laboratory; diagnosis; treatment; strategies.

Resumo

O sistema de controle de qualidade interno no hospital de emergência serviço de laboratório clínico no Instituto Equatoriano de Segurança Ibarra social, estratégias de design para melhorar a qualidade do serviço de laboratório clínico, e assim fornecer resultados confiáveis que impactam positivamente o diagnóstico e tratamento de pacientes. Realizamos um estudo descritivo, aplicado, com o uso do método dedutivo e correlacional para o cumprimento dos objetivos. A população do estudo foram os médicos da Área de Emergência, a equipe do Laboratório Clínico da Área de Emergência e os resultados da análise de 1198 pacientes. A principal conclusão foi determinada que alguns erros não afecta o paciente clinicamente, mas outros envolvem a repetição de aplicações analíticas ou a geração de varreduras desnecessárias, o que resulta em aumento de custos e atrasos no fornecimento dos resultados e, ocasionalmente, um diagnóstico incorreto ou tratamento inadequado que afeta a saúde do paciente. Para resolver o problema encontrado, foi proposto o desenho de estratégias para melhorar a qualidade do serviço de Laboratório Clínico do Departamento de Emergência do Hospital IESS na cidade de Ibarra.

Palavras chave: qualidade; laboratório; diagnóstico tratamento; estratégias.

Introducción

Se realizó una recopilación bibliográfica de artículos científicos referente a la calidad en las diferentes fases de análisis de los exámenes de laboratorio este aspecto contribuye a la fase clínica, suministrando información confiable, para el correcto diagnóstico de las enfermedades, el seguimiento de su curso evolutivo y la eficacia terapéutica.

Una investigación realizada en Estados Unidos acerca del uso y abuso de los análisis de laboratorio por parte del personal médico, muestra que, en muchos casos, los análisis solicitados tenían poca importancia en el proceso de manejo del paciente, dicho estudio analiza todos los servicios hospitalarios con respecto del laboratorio, sin entrar en detalle de las características de los médicos que lo utilizaron. En ese mismo año, otro investigador realiza una revisión extensa del papel del personal de laboratorio en función de la práctica médica moderna, analizando cual es la interacción que se debe dar entre el médico clínico y el médico de laboratorio, estableciendo

que el diagnóstico clínico no debe dejarse de lado y no debe crear dependencia para con los resultados de laboratorio (Russe, 1969).

Quiroz (2010) en su artículo científico “Errores preanalíticos en el laboratorio clínico de un hospital de tercer nivel: prueba piloto”, para la Revista Científica Salud “UNINORTE”, indica que se realizó un análisis descriptivo de la frecuencia de errores preanalíticos que se registraron durante noviembre de 2008 en todas las muestras que fueron rechazadas en las secciones de bioquímica y hematología por llegar en condiciones inadecuadas para su procesamiento. Posteriormente determinó la frecuencia de estos errores por servicios, secciones del laboratorio y horas y días de recepción de las muestras; adicionalmente se realizó un análisis por los turnos laborales que se manejan en el Hospital Universitario del Valle de Cali. Los resultados se analizaron en el paquete estadístico EPI INFO 3.2 y SPSS 15.0. Se identificaron 818 errores preanalíticos (frecuencia relativa del 4%). La distribución de errores fue: muestra coagulada 42%, muestra hemolizada 25%, volumen de muestra inadecuado 23%, muestra mal marcada 4%, muestra sin marcar 3%, muestra en recipiente inadecuado 2%, otras causas 1% (tubo se quebró en la centrífuga, no llegó la muestra). El mayor número de errores se derivaron para los servicios de urgencias, unidad de cuidados intensivos adultos y quirúrgicos; estas inconformidades se concentraron principalmente en los días del fin de semana y en el turno de la noche (Quiroz, 2010).

Importancia del Problema

El proyecto contribuirá al mejoramiento de la calidad del servicio de laboratorio clínico, diseñando estrategias para disminuir los tiempos de espera y errores en las fases preanalítica, analítica y pos-analítica del servicio de emergencia.

Además, permitirá desarrollar habilidades investigativas, de comunicación con la población desde una óptica profesional, con el fin de concienciar a la sociedad de la importancia que tienen los análisis de laboratorio, y por otra parte incentivar a los profesionales de la salud del área de emergencia que sean los entes multiplicadores de los conocimientos adquiridos sobre la recolección de muestras y condiciones en las que debe acercarse el paciente al laboratorio, mediante la distribución de informativos con las indicaciones necesarias para realizarse los exámenes.

Se podrá también implementar en área de laboratorio clínico un manual de procedimientos que incluya desde la toma de muestras hasta el reporte de los resultados así como también, estandarizar técnicas y procedimientos de los análisis de las pruebas que se realizan en el laboratorio de emergencia, capacitación del personal responsable de dar indicaciones previas a los exámenes de los usuarios del servicio de emergencia elaborando un manual de técnicas de recolección de muestras y distribuir las a todas las personas vinculadas con el servicio de emergencia del hospital IESS Ibarra, de esta manera se podrá eliminar los errores provocados en las distintas fases analíticas de los exámenes de laboratorio, y se proporcionará un servicio de calidad que beneficiará a los usuarios con resultados confiables y seguros que ayudarán al diagnóstico oportuno de enfermedades y un tratamiento adecuado.

Metodología

Esta investigación se circunscribe en el ámbito cualitativo, ya que su propósito es la comprensión del fenómeno social y sus características para llegar a la solución de problemas, y cuantitativa porque se utiliza la estadística descriptiva, en donde se mide y evalúa los aspectos o componentes del fenómeno investigado.

El presente trabajo de investigación es de carácter descriptivo, aplicado y correlacional.

Descriptivo, porque buscará especificar las propiedades importantes de personas, grupos o cualquier otro fenómeno sometido a análisis. Se medirá y se evaluará diversos aspectos dimensiones o componentes del fenómeno investigado. Está dirigida a describir el origen, evolución de los errores en las fases de análisis del laboratorio clínico y su influencia en el diagnóstico y tratamiento de los usuarios del servicio de emergencia del hospital IESS Ibarra.

Aplicada, por cuanto ofrece propuestas factibles para la solución del problema planteado.

Correlacional, porque analiza la incidencia de la calidad del servicio de laboratorio clínico en el diagnóstico y tratamiento de los usuarios que acuden al servicio de emergencia del Hospital IESS de la ciudad de Ibarra.

Se hará uso del método deductivo, porque se analiza otros factores, como por ejemplo considerar el estudio de procedimientos estandarizados para la aplicación de técnicas en el análisis de las

muestras obtenidas de los usuarios de emergencia, detallando todos los procesos de la fase preanalítica, analítica y pos-analítica de los exámenes básicos de laboratorio, para obtener resultados inmediatos y acertados. También se analizarán los errores más frecuentes producidos durante el proceso de análisis para establecer estrategias que contribuyan al mejoramiento de la calidad en el Laboratorio clínico, para lo que se usará el método Inductivo. Finalmente se hará uso del método Analítico sintético, porque este método hace posible la comprensión de todo hecho, fenómeno, idea, caso, es decir se analiza cada una de las de las fases implicadas en el proceso analítico de las muestras del paciente y su incidencia en el diagnóstico y tratamiento del mismo.

Resultados

Los datos brindados por el personal de Laboratorio Clínico del área de Emergencias del Hospital IESS de la ciudad de Ibarra demuestra que los tiempos de atención obtenidos no son convenientes para el usuario del servicio, ya que para la mayor parte de los análisis se registra una demora de más de 30, respecto al tiempo estándar de 23 minutos sugeridos por el Jefe del **Servicio de Laboratorio Clínico, que es considerado como norma internacional.**

Los hemogramas, con un tiempo promedio de ejecución de 54 minutos, sobrepasan el tiempo óptimo sugerido en un 130%.

La química clínica que incluye los análisis tales como glucosa, creatinina, enzimas cardíacas, entre otros, tienen un tiempo promedio de ejecución de 58 minutos, el cual supera en un 152% el tiempo óptimo sugerido.

En las pruebas de coagulación se determinó un tiempo promedio de 59 minutos el cual una demora del 157% con relación al tiempo óptimo sugerido

Un examen de orina tiene una duración promedio de 55 minutos, superando en un 139% al tiempo óptimo sugerido.

Finalmente, el tiempo de ejecución de los exámenes Coproparasitario de 49 minutos, supera en un 109% el tiempo óptimo sugerido.

Todo esto implica que el paciente sufra una gran demora para su atención integral, ya que hay que tomar en cuenta que además del tiempo de ejecución del respectivo examen, el mismo debe de ser entregado en la cama del paciente, para que luego el médico a cargo realice un diagnóstico e indique un tratamiento para su patología.

Según la información proporcionada por el jefe de laboratorio y lo observado en la ejecución de los análisis de Laboratorio Clínico, desde que se toma la muestra hasta la entrega de resultados, se sugiere un tiempo óptimo para el Servicio de Emergencias de 30 minutos. Pero el tiempo promedio que utiliza el laboratorio Clínico del Área de Emergencia del hospital IESS Ibarra para entregar sus resultados analíticos es de aproximadamente 80 minutos. En pocas ocasiones, el laboratorio cumple el tiempo estandarizado para los procesamientos emergentes, pues además de la demora del proceso en sí, también existen otros departamentos, tales como el área de enfermería que se encargan de recoger los exámenes y llevarlos a su destino o el médico que tiene gran volumen de pacientes. Esto conlleva a que el paciente deba esperar más tiempo.

Discusión

El proyecto contribuirá al mejoramiento de la calidad del servicio de laboratorio clínico, diseñando estrategias para disminuir los tiempos de espera y errores en las fases preanalítica, analítica y pos-analítica del servicio de emergencia.

Además, permitirá desarrollar habilidades investigativas, de comunicación con la población desde una óptica profesional, con el fin de concienciar a la sociedad de la importancia que tienen los análisis de laboratorio, y por otra parte incentivar a los profesionales de la salud del área de emergencia que sean los entes multiplicadores de los conocimientos adquiridos sobre la recolección de muestras y condiciones en las que debe acercarse el paciente al laboratorio, mediante la distribución de informativos con las indicaciones necesarias para realizarse los exámenes.

Se podrá también implementar en área de laboratorio clínico un manual de procedimientos que incluya desde la toma de muestras hasta el reporte de los resultados así como también, estandarizar técnicas y procedimientos de los análisis de las pruebas que se realizan en el laboratorio de emergencia, capacitación del personal responsable de dar indicaciones previas a los exámenes de los usuarios del servicio de emergencia elaborando un manual de técnicas de recolección de muestras y distribuir las a todas las personas vinculadas con el servicio de emergencia del hospital IESS Ibarra, de esta manera se podrá eliminar los errores provocados en

las distintas fases analíticas de los exámenes de laboratorio, y se proporcionará un servicio de calidad que beneficiará a los usuarios con resultados confiables y seguros que ayudarán al diagnóstico oportuno de enfermedades y un tratamiento adecuado.

De no identificar las falencias en el manejo de los procesos dentro del laboratorio clínico se estará poniendo en riesgo la salud del paciente que acude al servicio de emergencia del Hospital IESS Ibarra, cometiendo errores trascendentes en las decisiones del personal que tiene a cargo al paciente; Por ello es imprescindible realizar las correcciones necesarias, con lo cual se le va a garantizar al paciente, un servicio efectivo y de calidad por parte del laboratorio clínico. Y así evitar que el médico de un diagnóstico y tratamiento inadecuado.

Conclusión

La preocupación por la calidad en la asistencia sanitaria es tan antigua como el propio ejercicio médico, y su esencia consiste en buscar lo mejor para el paciente. El concepto de calidad en salud se enmarca en cinco elementos fundamentales: excelencia profesional, uso eficiente de los recursos, mínimo riesgo para el paciente, alto grado de satisfacción e impacto final que tiene en la salud. Sin embargo, la calidad de la salud no está reducida a uno o algunos de estos elementos, necesariamente implica la integración de elementos de carácter técnico y también de procesos objetivos y subjetivos; todos imbricados tienen como resultante la satisfacción de los usuarios y la eficiencia de la institución de salud.

En el Laboratorio Clínico el enfoque de los sistemas de calidad ha evolucionado desde la búsqueda de la confiabilidad en los resultados, a través de indicadores de precisión y exactitud, hacia un espectro más amplio en el que se evalúa la efectividad, eficiencia y eficacia de todos y cada uno de los componentes, con la finalidad de integrarlos en un sistema de gestión de calidad que permite el desarrollo de estrategias que pueden conducir al conocimiento de cuáles son las necesidades de los clientes, así como, a la identificación de problemas analíticos, con lo cual pueden dirigirse esfuerzos para la resolución, limitación, eliminación o prevención de errores en beneficio del laboratorio y de la comunidad que solicita el servicio.

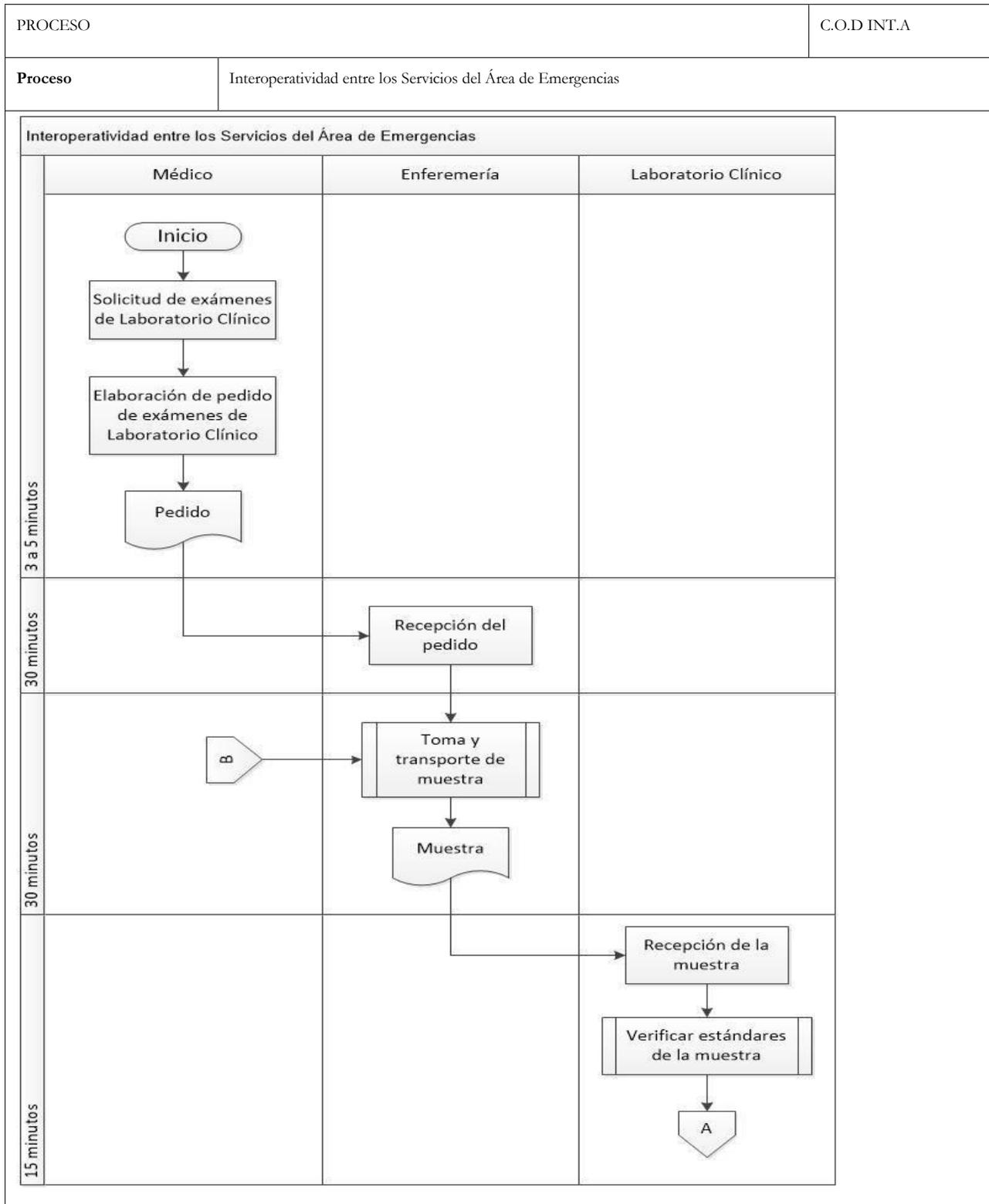
Referencias Bibliográficas

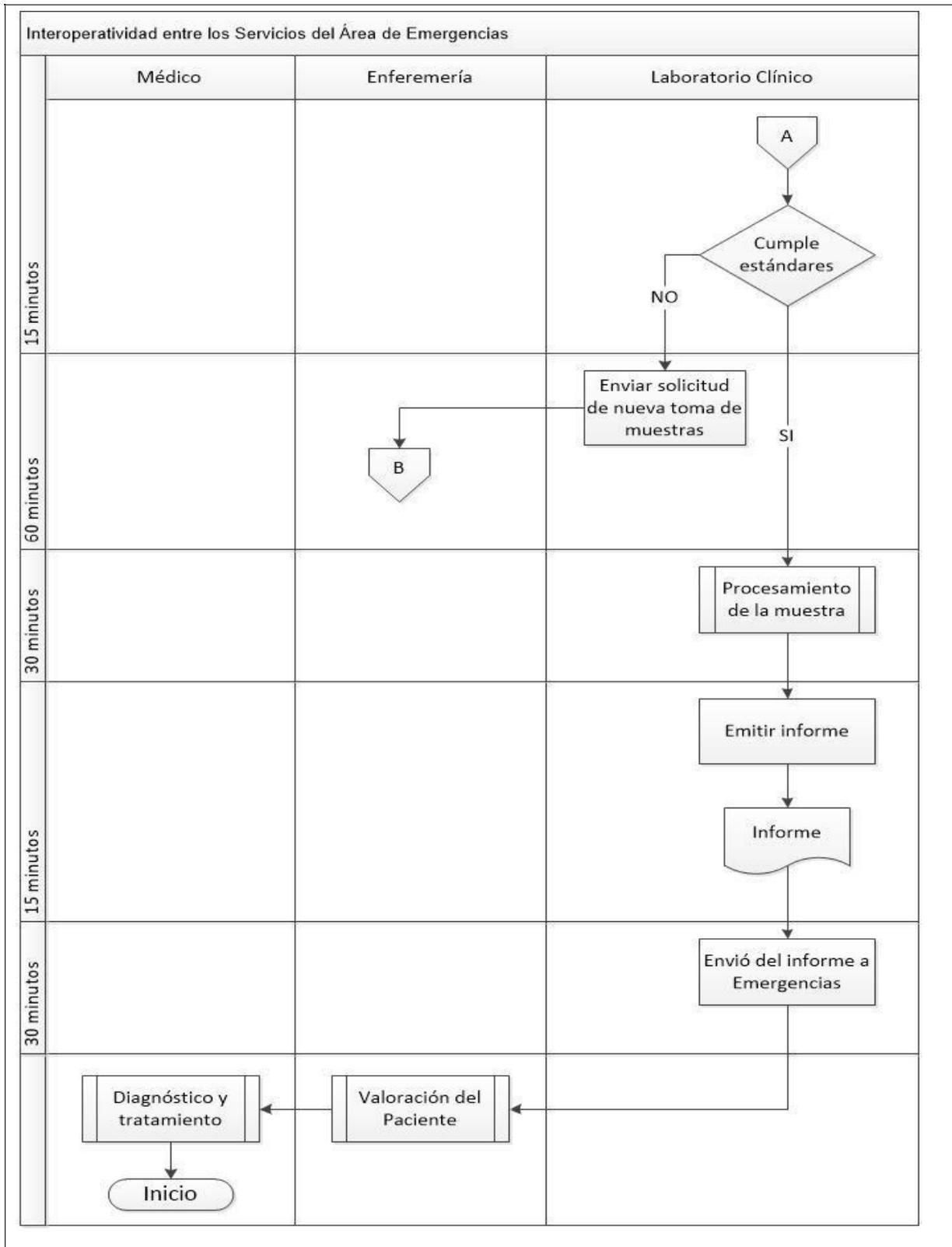
- CANO, R., & FUENTES, X. (2014). Errores en el Laboratorio Clínico. Barcelona: International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine.
- CARBONELL, M., ARANAZ, J., MIRA, J., PÉREZ, V., & GARCÍA, A. (2004). La técnica cualitativa en la mejora de la satisfacción en urgencias. *Emergencias*, 184-190.
- CAVA, F. (2010). Autovalidación de resultados en el laboratorio clínico. *Educación Continuada en el Laboratorio Clínico*, 104-135.
- DEMING, W. (1989). *Calidad, productividad y competitividad*. Estados Unidos: Ediciones Díaz de Santos.
- DÍAZ, C. (13 de Marzo de 2001). Urge de mejoras laboratorio clínico de urgencias. Obtenido de Cubanet: <http://www.cubanet.org/htdocs/sindical/news/y01/03130101.html>
- DONABEDIAN, A. (1986). Quality assurance in our health care system. *American College of Physicians*, 6-12.
- FERNÁNDEZ, C., & MAZZIOTTA, D. (2005). *Gestión de Calidad en el Laboratorio Clínico*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- FRAIZ, F. (2003). Organización funcional de los laboratorios de análisis clínicos. *Revista de Diagnóstico Biológico, Versión Digital*.
- GARCÉS, S. (2010). *Reestructuración del Laboratorio Clínico*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- GOLDSCHMIDT, H., & LENT, R. (1995). Gross errors and work flow analysis in the clinical laboratory. *Klin Biochem Metab*, 131-140.
- GONZÁLES, Á., & PECHO, A. (3 de Mayo de 2015). Emergencias Traumáticas. Obtenido de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/libros/medicina/cirugia/tomo_ii/emergen_trauma.htm
- GONZÁLEZ, E., & ORTEGA, C. (2010). La Calidad en el Sistema de Salud. *Revista Médico Científica*, 40-47.
- INE. (2 de Mayo de 2015). *Guiás Empresariales*. Obtenido de Instituto Nacional Mexicano del Emprendedor: <http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s=9&g=7>
- INS. (2005). *Manual de bioseguridad en laboratorios de ensayo, biomédicos y clínicos*. Lima, Perú: Ministerio de Salud.

- JIMÉNEZ, I. (6 de Julio de 2012). La importancia de los exámenes de laboratorio clínico de rutina o de prevención. Opinión, pág. Versión Digital.
- RAMÍREZ, S. (2010). Calidad de atención en salud. La Paz: Organización Panamericana de la Salud.
- REDONDO, F. (2005). La lógica en la interpretación de las pruebas diagnósticas. Madrid: Ediciones Garsi.
- RIVAS, A. (2014). Modelos de actuación ante múltiples víctimas. México: IC Editorial.
- RIVAS, E., SALTOS, M., & SUÁREZ, A. (2014). Estudio Estratégico - Operativo del Laboratorio Clínico - Hospital Universitario. Guayaquil: Ministerio de Salud Pública del Ecuador.
- RIVAS, J. (6 de Octubre de 2013). Elabora Tu Monografía Paso a Paso. Obtenido de La población en metodología de la investigación: <http://elaboratumonografiapasoapaso.com/blog/>
- ROMERO, C. (2009). Material de Laboratorio. Reconocimiento y Manejo del Mismo, Normas de Seguridad y algunas operaciones sencillas. Catamarca: Universidad Nacional de Catamarca.
- RUSSE, H. (1969). The use and abuse of laboratory test. Medical Clinics of North America, 230.

Anexos

Gráfico 1. Flujograma de Procedimientos de Control de calidad





Fuente: Roberto Morales, Marcia Manguay, Ecuador, 2018