

Análisis de la fase preanalítica del proceso de laboratorio clínico en el Hospital León Becerra de Guayaquil

Luis Alberto León Bajaña*
Johanna Marielissa Aroca Albiño*
Milton Manuel Aguilera Quinto*

Resumen

En el artículo se presentan los principales resultados obtenidos del diagnóstico al proceso de laboratorio clínico, desarrollado por estudiantes y docentes de la carrera de Laboratorio Clínico del Instituto Superior Universitario Espíritu Santo; con el objetivo de caracterizar el estado actual de la fase preanalítica del proceso de laboratorio clínico con relación a los eventos adversos que afectan la calidad de la atención y la seguridad del paciente, en el Hospital León Becerra de la ciudad de Guayaquil. Se siguió una metodología polimodal y una investigación de tipo exploratoria y hermenéutica; se utilizó métodos teóricos como el análisis-síntesis y el inductivo-deductivo; dentro de los empíricos la observación, la entrevista y la encuesta. La población estuvo conformada por pacientes y profesionales del área de salud; para el procesamiento de los datos

* Mgtr. Instituto Superior Tecnológico Espíritu Santo, Ecuador, laleon@tes.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-8613-3047>

* Lic. Instituto Superior Tecnológico Espíritu Santo, Ecuador, jmaroca@tes.edu.ec,
<https://orcid.org/0000-0002-9501-7256>

* Mgtr. Instituto Superior Tecnológico Espíritu Santo, Ecuador, mmaguilera2@tes.edu.ec,
<https://orcid.org/0000-0001-5885-9633>

Como citar APA: León, L., Aroca, j., Aguilera, M. (2024) Análisis de la fase preanalítica del proceso de laboratorio clínico en el Hospital León Becerra de Guayaquil. *Repique*, 6(1), 136-157

de la encuesta se utilizó el análisis porcentual; lo que permitió concluir que, a pesar de que el laboratorio clínico es una de las áreas fundamentales dentro de los servicios de salud, porque desempeñando un papel crucial en la prevención, diagnóstico y tratamiento de los pacientes, también representa una de las áreas más críticas del sistema de salud debido a la alta incidencia de errores que pueden comprometer la calidad de los resultados y la seguridad del paciente, particularmente en la fase preanalítica; identificándose dentro de los errores más comunes en esta fase, fallas en la identificación del paciente, errores en la obtención de muestra, poca o nula preparación del paciente, condiciones inadecuadas de transportación y de almacenamiento y errores en la recogida de las muestras.

Palabras clave: seguridad del paciente, laboratorio, preanalítica, eventos adversos

Analysis of the preanalytical phase of the clinical laboratory process at the León Becerra Hospital in Guayaquil

Abstract

The article presents the main results obtained from the diagnosis to the clinical laboratory process, developed by students and teachers of the Clinical Laboratory career of the Instituto Superior Universitario Espíritu Santo; with the objective of characterizing the current state of the preanalytical phase of the clinical laboratory process in relation to adverse events that affect the quality of care and patient safety, at the León Becerra Hospital in the city of Guayaquil. A polymodal methodology and exploratory and hermeneutic research were followed; Theoretical methods such as analysis-synthesis and inductive-deductive methods were used;

within the empirical ones, observation, interview, and survey. The population was made up of patients and health professionals; Percentage analysis was used to process the survey data; which allowed us to conclude that, although the clinical laboratory is one of the fundamental areas within health services, because it plays a crucial role in the prevention, diagnosis, and treatment of patients, it also represents one of the most critical areas. of the health system due to the high incidence of errors that can compromise the quality of results and patient safety, particularly in the pre-analytical phase, Identifying among the most common errors in this phase, failures in patient identification, errors in sample collection, little or no patient preparation, inadequate transportation and storage conditions, and errors in sample collection.

Keywords: patient safety, laboratory, preanalytical, adverse events

Recibido : 10-11-2023

Aprobado: 05-12-2023

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, los sistemas sanitarios han priorizado la calidad de los servicios, enfocándose en el cumplimiento de normas, protocolos y procedimientos. Esta tendencia busca garantizar la seguridad de los usuarios y reducir los errores que podrían afectar la integridad de los pacientes durante su enfermedad y recuperación.

La seguridad del paciente es una preocupación central en la atención sanitaria. La implementación de protocolos estandarizados y procedimientos bien definidos ayuda a minimizar errores médicos, que pueden resultar en daños significativos o incluso fatales para los pacientes. Estudios han demostrado que la adherencia a las normas y procedimientos clínicos reduce

considerablemente la incidencia de eventos adversos y complicaciones durante el tratamiento.

El laboratorio clínico es una de las áreas fundamentales dentro de los servicios de salud debido a su impacto en la prevención, diagnóstico y tratamiento de los pacientes. Sin embargo, es también una de las áreas más críticas del sistema de salud, ya que en ella se cometen numerosos errores que pueden comprometer los resultados y la seguridad del paciente.

Según datos obtenidos de la revisión bibliográfica realizada por estudiantes y docentes del Instituto Superior Universitario Espíritu Santo, participantes del Proyecto de investigación "Prevención y control de eventos adversos en el proceso de laboratorio clínico en el Hospital León Becerra de Guayaquil; se puede corroborar que los errores más frecuentes que afectan a la seguridad del paciente en el laboratorio clínico, en su gran mayoría ocurren en la fase preanalítica.

El objetivo de este estudio es, caracterizar el estado actual de la fase preanalítica del proceso de laboratorio clínico con relación a los eventos adversos que afectan la calidad de la atención y la seguridad del paciente, en el Hospital León Becerra de la ciudad de Guayaquil.

La calidad de los servicios sanitarios está directamente relacionada con la consistencia y la eficiencia en la prestación de cuidados. La estandarización de los procesos asegura que todos los pacientes reciban atención de calidad, independientemente del profesional o la institución que los trate. Esto no solo mejora los resultados clínicos, sino que también aumenta la satisfacción de los pacientes y sus familias.

Los sistemas de salud operan bajo estrictas regulaciones y estándares nacionales e internacionales; el cumplimiento de estas

normas no solo es una obligación legal, sino que también protege a las instituciones de posibles sanciones y litigios.

En Ecuador, la Ley Orgánica de Salud: Artículo 201, establece que: Es responsabilidad de los profesionales de la salud, brindar atención de calidad, con calidez y eficacia, en el ámbito de sus competencias, buscando el mayor beneficio para la salud de sus pacientes y de la población, respetando los derechos humanos y los principios bioéticos (Ecuador, 2015).

De igual manera queda regulado el tema relacionado con la seguridad del paciente y el funcionamiento de los Laboratorios Clínicos, desde el Manual Seguridad del Paciente-Usuario y el Reglamento para el funcionamiento de los Laboratorios Clínicos, particularmente el Capítulo. - IV PUESTO DE TOMA DE MUESTRA y Capítulo. - VIII DE LA CALIDAD DE LOS LABORATORIOS CLÍNICOS (Ecuador, Ministerio de Salud Pública, 2012).

La confianza de la población en los sistemas de salud es crucial para el éxito de cualquier intervención médica. La percepción de que un sistema sanitario cumple con su misión y está comprometido con la calidad y la seguridad del paciente, refuerza la confianza del público en los servicios ofrecidos.

Sin embargo, el cumplimiento de las normativas no siempre está garantizado en la práctica sanitaria. En el proceso de laboratorio clínico, ocurren constantemente eventos adversos que afectan negativamente la calidad del servicio y la seguridad del paciente, generando costos significativos tanto para los sistemas de salud como para los pacientes.

Cuadrado, Collado, Gonzáles, De Pedro y Arroyo (2015) citado por (Apunte & Francisco, 2017), refieren que los costes de los errores preanalíticos representan entre un 0,23% y un 1,2% de los costes operativos de un hospital; estiman que más de 25% de los errores preanalíticos conllevan investigaciones, consultas y analíticas

adicionales innecesarias, lo que da lugar a gastos añadidos en el proceso asistencial del paciente.

En este sentido, (Lloacana, Vásquez, & William, 2023) realizan una investigación con el objetivo de analizar la contribución y aplicación de la seguridad del paciente en laboratorios clínicos de América Latina; este estudio le permitió a los autores comprobar que existe un gran desconocimiento por parte del personal de salud sobre criterios relacionados a la seguridad del paciente en laboratorios clínicos; además, identificaron los eventos adversos que ocurren con más frecuencia en el proceso de laboratorio clínico; en la fase pre analítica: la identificación de pacientes y muestras así como el transporte y recogida de las mismas; en la fase analítica las calibraciones y los mantenimientos de los equipos y en la post analítica la notificación oportuna de los resultados.

En Ecuador (Matute, Plaza, & Matute, 2022) realizan un estudio con el objetivo de proporcionar a los profesionales del laboratorio clínico evidencias sobre eventos adversos y cómo prevenirlos para aumentar la seguridad de los pacientes. Como resultado de esta investigación, se identificaron los principales factores de riesgo en las distintas fases del laboratorio clínico. La conclusión del estudio señaló que la cultura de seguridad del paciente entre los profesionales del laboratorio clínico sigue siendo baja, y resaltó la necesidad de concienciar sobre la importancia de elevar la calidad de los servicios en los procedimientos aplicados.

El presente estudio se desarrolla en el Hospital León Becerra de la ciudad de Guayaquil, por estudiantes y docentes de la carrera de Laboratorio Clínico del Instituto Superior Universitario Espíritu Santo, con el propósito de caracterizar la fase preanalítica del proceso de laboratorio clínico con relación a los eventos adversos que afectan la calidad de la atención y la seguridad del paciente en el Hospital León Becerra de la ciudad de Guayaquil.

METODOLOGÍA

La investigación se desarrolla a través de una metodología polimodal, de tipo exploratoria y hermenéutica. Esta metodología combina el enfoque cualitativo y cuantitativo, haciendo uso de diversidad de métodos y técnicas de investigación para obtener una comprensión más holística del proceso de laboratorio clínico, particularmente de la fase preanalítica.

La investigación exploratoria les permite a los autores identificar eventos adversos, prácticas no estandarizadas y áreas donde la seguridad del paciente podría estar comprometida. La hermenéutica, en cambio, se centra en la interpretación de los datos obtenidos, lo que es fundamental para entender las prácticas, normas y percepciones en el laboratorio clínico.

En la investigación se utilizan variedad de métodos científicos, como el análisis-síntesis y el inductivo- deductivo dentro de los teóricos; y de los empíricos se utilizan la observación, la entrevista y la encuesta; lo que permite obtener información confiable sobre la fase preanalítica del proceso de laboratorio clínico en el Hospital León Becerra de Guayaquil; se utiliza además el método de análisis porcentual en el procesamiento de los resultados de las encuestas aplicadas a pacientes y profesionales del área de salud del Hospital León Becerra.

La población de la investigación está conformada por 139 pacientes y 23 personal del laboratorio y seis profesionales de laboratorio clínico del Hospital León Becerra de Guayaquil y del Instituto Superior Universitario Espíritu Santo.

RESULTADOS

En la primera etapa del diagnóstico se aplican las encuestas y entrevistas a pacientes y profesionales de laboratorio clínico, previamente revisadas por docentes de la carrera para garantizar la fiabilidad y validez de los instrumentos. En un segundo momento,

se procesa toda la información obtenida de los instrumentos aplicados, utilizando programas de Microsoft Word y Excel. Por último, se analizan e interpretan los resultados obtenidos.

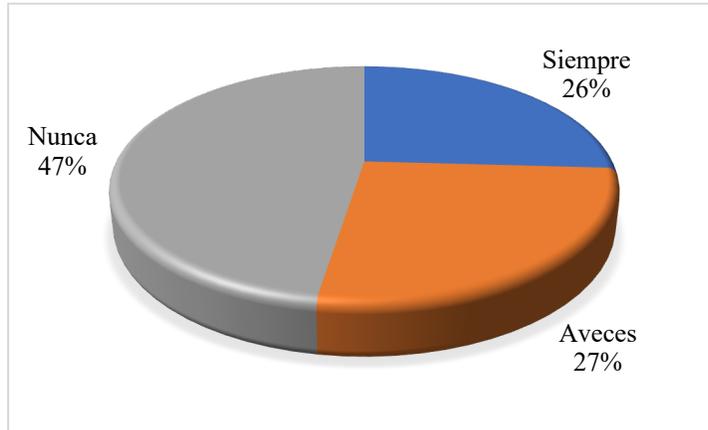
Análisis y discusión de los principales resultados de la encuesta a pacientes del Hospital León Becerra de Guayaquil.

Los sistemas de salud que se enfocan en la calidad y la seguridad del paciente están mejor preparados para integrar innovaciones y actualizar sus prácticas en función de las últimas evidencias científicas, lo cual es esencial en la atención médica.

El nivel de satisfacción de los pacientes es un indicador positivo de que los laboratorios clínicos operan con altos estándares de calidad y eficiencia. Sin embargo, en la práctica, los eventos adversos ocurren con mayor frecuencia de lo deseado. Así se pudo constatar en los resultados obtenidos de la encuesta a pacientes del Hospital León Becerra de Guayaquil.

Que, en primer lugar, responden (47% de pacientes) que nunca les explican cuáles son las condiciones para realizar los exámenes de laboratorio, el 27 % plantea que en ocasiones si lo hacen, y solo el 26 % considera que si reciben información respecto a las condiciones para realizarse los exámenes de laboratorio (ver figura 1). El hecho de que el 47 % de los pacientes responda que nunca se les explica cuáles son las condiciones para realizarse los exámenes de laboratorio revela una significativa deficiencia en la comunicación y la educación del paciente en los servicios de salud. Esta situación tiene múltiples implicaciones y resalta varias áreas críticas que necesitan atención y mejora.

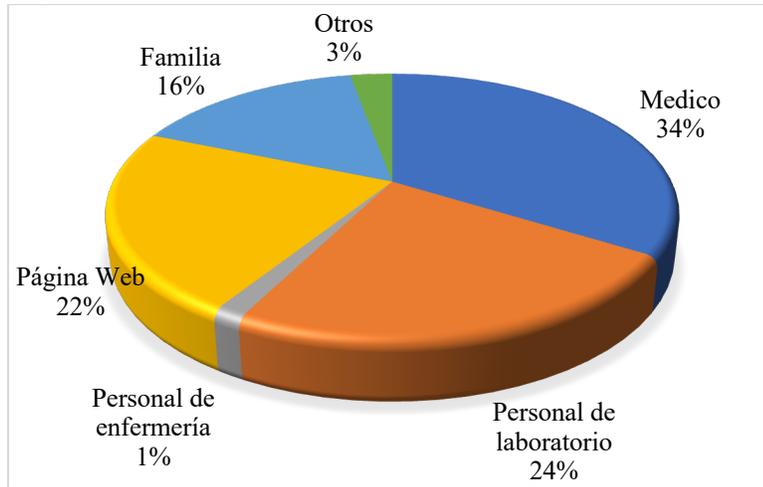
Figura 1. Condiciones para realizar los exámenes de laboratorio



Fuente: La encuesta

La fuente de información sobre las condiciones específicas para realizar los exámenes de laboratorio clínico es un aspecto crucial que impacta significativamente en la calidad de los resultados y la seguridad del paciente. Sin embargo, solo el 34% de los pacientes encuestados manifiestan recibir información de los médicos y de los profesionales del laboratorio (24%); el resto de los encuestados reconocen como fuentes de información el internet, la familia y personal de enfermería; además dentro de otros, reconocen a los amigos y vecinos (ver figura 2).

Figura 2. Fuente de información.



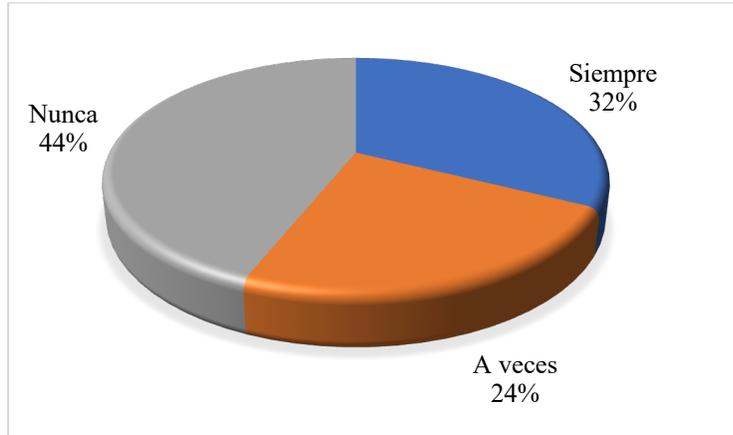
Fuente: La encuesta

Este resultado refleja una fragmentación en la comunicación dentro del sistema de salud, lo que puede llevar a inconsistencias en la información proporcionada a los pacientes. Mientras que los médicos y los profesionales del laboratorio son fuentes confiables y calificadas para dar instrucciones precisas, la dependencia de fuentes no oficiales como internet o la familia puede resultar en la transmisión de información incorrecta o incompleta.

Como se observa en la figura 3, el 44% de los pacientes encuestados responden que nunca verifican sus nombres y apellido en la recolección de la muestra, el 32% manifiestan que siempre verifican sus datos en la recolección de la muestra y el 24% consideran que solo a veces cumplen con este procedimiento. Esto plantea serias preocupaciones sobre la calidad y seguridad en el proceso de laboratorio clínico. La falta de verificación sistemática de los nombres y apellidos en la recolección de muestras representa un riesgo significativo de errores de identificación, que pueden llevar a la mezcla de muestras, resultando en diagnósticos

incorrectos, tratamientos inapropiados y potencialmente graves consecuencias para la salud del paciente.

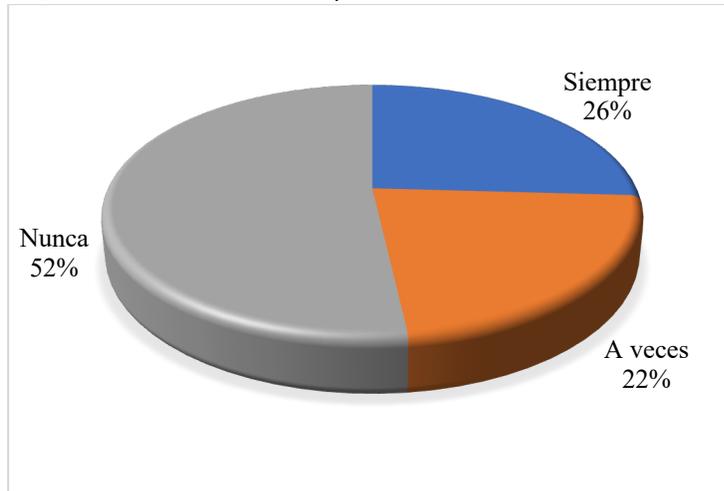
Figura 3. Verificación de datos en la recolección de la muestra



Fuente: La encuesta

El 52% de los pacientes encuestados plantean que siempre le permiten corroborar que sus muestras fueron etiquetadas correctamente, el 26% responden que solo a veces lo hacen, un dato significativo y que amerita de una revisión es que el 52% de los encuestados responden que nunca le permiten corroborar que sus muestras fueron etiquetadas correctamente (Ver figura 4). Cuando los pacientes perciben que los profesionales de salud toman medidas para verificar su identidad, se sienten más seguros y confiados en el sistema de salud. La transparencia y la precisión en la recolección de muestras son fundamentales para construir y mantener la confianza del paciente en el proceso diagnóstico.

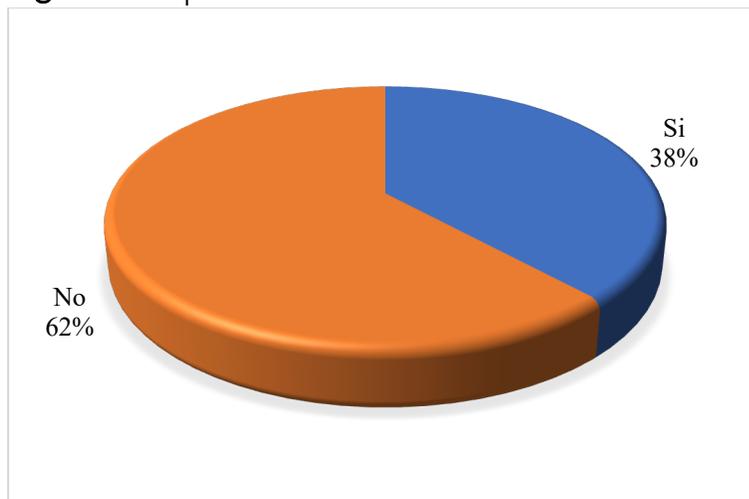
Figura 4. Muestras etiquetadas correctamente



Fuente: La encuesta

El 38% de los encuestados han tenido que repetir algún examen de laboratorio, esto revela una situación crítica que afecta la calidad de los servicios de salud, la seguridad y la experiencia del paciente (ver figura 5).

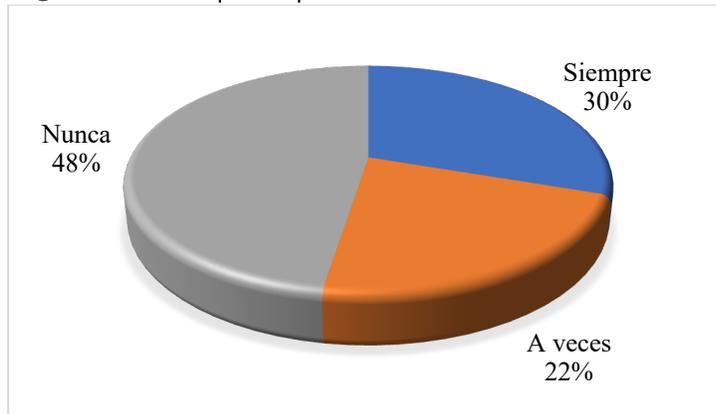
Figura 5. Repetir examen de laboratorio



Fuente: La encuesta

Repetir exámenes de laboratorio indica problemas en la precisión y fiabilidad de los procesos del laboratorio. Estos problemas pueden surgir de diversas fuentes, como errores en la recolección de muestras, manejo inadecuado de las muestras, errores en el procesamiento o problemas técnicos con los equipos de laboratorio. Sin embargo, el 48% de los pacientes encuestados plantean que nunca le explican porque debe de repetir el examen de laboratorio, solo el 30% responde que sí lo hacen, y para el 22% solo a veces explican las razones (ver figura 6).

Figura 6. Por qué repetir el examen de laboratorio



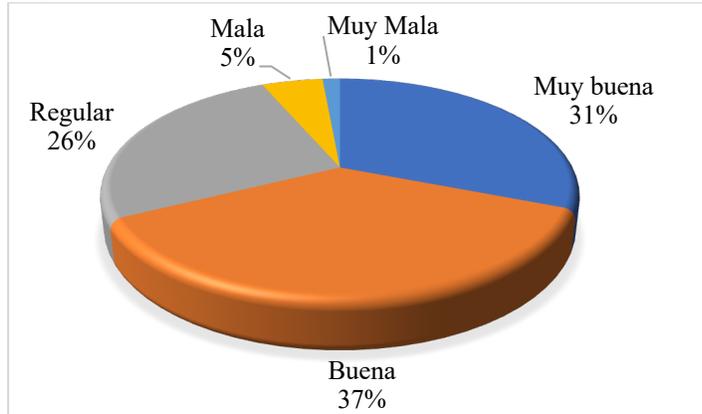
Fuente: La encuesta

Proveer información clara y detallada a los pacientes no solo mejora los resultados clínicos, sino que también empodera a los pacientes, permitiéndoles participar activamente en su propio cuidado.

Con relación a la calidad del servicio que ofrece el laboratorio clínico, más del 60% de los pacientes encuestados lo califican de muy bueno y bueno, este nivel de satisfacción es un indicador positivo de que el laboratorio está operando con estándares altos de calidad y eficiencia; aunque no se puede perder de vista que el 26% lo califica de regular, el 5% de mala y de muy malo solo el 1% (Ver figura 7). Estos datos destacan las fortalezas del servicio del

laboratorio clínico, pero también que hay áreas que deben seguir mejorando.

Figura 7. Calidad del servicio que ofrece el laboratorio clínico.



Fuente: La encuesta

Los laboratorios clínicos son un eslabón clave en la gestión de la calidad de la atención y la seguridad del paciente, ya que es el lugar donde los profesionales de la salud realizan análisis clínicos esenciales para el estudio, prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades humanas.

Análisis y discusión de los principales resultados de la encuesta al personal de laboratorio clínico.

En esta Nueva Era, el Laboratorio Clínico tiene y debe expandir su función más allá de su ámbito físico proveyendo la función de consulta, tanto al médico como al paciente y optimizando el uso del Laboratorio en bien de este último y del Sistema de Salud en general teniendo en cuenta la relación costo-beneficio de las pruebas que se pueden ofrecer (García, 2008).

Sin embargo, la información obtenida de la encuesta a profesionales de laboratorio clínico evidencia otra realidad. En la pregunta uno el 58% de los profesionales de laboratorio clínico encuestados afirman que siempre explican a los pacientes las

condiciones necesarias para realizar los exámenes de laboratorio; esta afirmación parece estar en contradicción con las respuestas de los pacientes. El 29% de los profesionales encuestados indican que solo a veces ofrecen explicaciones sobre las condiciones para realizar estos exámenes, y un 13% manifiestan que nunca brindan esta información (Ver tabla 1). Este resultado puede deberse a varios factores, es posible que los profesionales consideren que brindan explicaciones suficientes, pero los pacientes no lo perciben de la misma manera. Esto podría ser resultado de una falta de claridad en la comunicación, diferencias en la comprensión de la información proporcionada o una falta de énfasis en la importancia de las condiciones previas a los exámenes.

La mayoría de los profesionales de laboratorio clínico encuestados (78%) aseveran que durante la recolección de la muestra verifican con mucho cuidado los datos del paciente y el 25% acepta realizar esto solo en ciertas ocasiones información (Ver tabla 1). Esta práctica es esencial para garantizar la precisión y la fiabilidad de los resultados de laboratorio, ya que errores en la identificación del paciente pueden conducir a diagnósticos incorrectos y tratamientos inadecuados.

En relación con este mismo tema, se les pregunta a los encuestados si los pacientes pueden verificar si sus muestras fueron etiquetadas correctamente, los resultados obtenidos (Ver tabla 1), refleja un compromiso con las buenas prácticas de laboratorio y la seguridad del paciente. Sin embargo, estos datos también deben ser evaluados en el contexto de los procedimientos institucionales; es muy importante que los laboratorios mantengan un sistema riguroso de control de calidad y formación continua del personal para asegurar que esta verificación se realice consistentemente y de manera correcta.

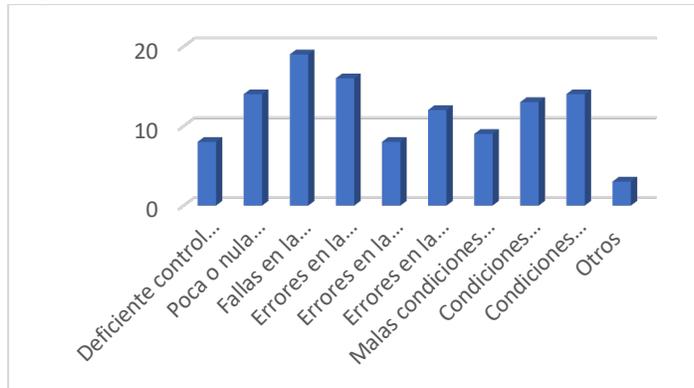
El 78% de los profesionales de laboratorio clínico encuestados aceptan que han tenido que repetir algún examen de laboratorio

en su práctica, mientras que solo el 22% responde que nunca ha repetido un examen (Ver tabla 1). Este dato refleja una realidad importante en el campo del laboratorio clínico; la repetición de exámenes es una práctica bastante común, que puede estar motivada por una variedad de factores y por lo general una de las razones es la presencia de errores en la fase preanalítica.

Según los encuestados, la fase del laboratorio donde ocurren el mayor número de eventos adversos es en la fase preanalítica (Ver tabla 1). Estos datos son consistentes con numerosos estudios y revisiones en la literatura sobre gestión de la calidad en laboratorios clínicos, que identifican la fase preanalítica como la etapa más vulnerable y propensa a errores en el proceso de laboratorio.

Los eventos adversos más comunes en la fase preanalítica del proceso de laboratorio clínico, según los encuestados y que coinciden con otras investigaciones son: fallas en la identificación del paciente, errores en la obtención de muestra, poca o nula preparación del paciente, condiciones inadecuadas de transportación, condiciones inadecuadas de almacenamiento, errores en la recogida de las muestras biológicas, malas condiciones de las muestras biológicas, deficiente control de la solicitud médica y errores en la identificación de muestras biológicas; los datos han sido organizados de los más comunes a los menos, como muestra el figura 8.

Figura 8. Eventos adversos más comunes en la fase preanalítica.



La fase preanalítica abarca una serie de pasos que incluyen la preparación del paciente, la recolección de muestras, el etiquetado, el transporte y el almacenamiento de las muestras. Cada uno de estos pasos involucran múltiples factores y actores (técnicos de laboratorio, enfermeras, mensajeros, etc.), aumentando la probabilidad de errores. La complejidad y la variabilidad inherentes a esta fase hacen que sea más susceptible a eventos adversos.

Los eventos adversos en la fase preanalítica pueden darse por la falta de estandarización en los procedimientos preanalíticos, protocolos que no son suficientemente rigurosos o que no se adhieren a las mejores prácticas recomendadas, insuficiente capacitación y poca supervisión del personal.

Los datos obtenidos en la investigación coinciden con (Gil, Franco, & Galban, 2015), (Ledesma, Ascencio, Larraz, Santos, & Sigala, 2017), (Sua, Amezquita, & Hernández, 2019), (Fernández, Correa, Samila, & Ferreira, 2021), (Ballesteros & Trunzo, 2021), (D'Acunto, Khoury, Parodi, & Estrada, 2021), (Pérez, Rodríguez, & Valdez, 2022), entre otros, que han identificado dentro de los errores más frecuentes en la fase preanalítica, la identificación del paciente y de

las muestras y las condiciones de la recolección de la muestra (Lloacana, Vásquez, & William, 2023).

Por otra parte, el 78% de los profesionales encuestados consideran que el servicio que ellos ofrecen y en sentido general el laboratorio es de calidad y garantizan la seguridad del paciente, lo que coincide con la opinión de estos. El hecho de que tanto pacientes como profesionales califiquen de calidad el servicio que ofrece el laboratorio clínico y sus colaboradores, puede servir como un punto de referencia para otros servicios dentro del sistema de salud. Comparar estas calificaciones con otras áreas puede ayudar a identificar prácticas efectivas que podrían ser adoptadas en otros departamentos para mejorar la satisfacción del paciente en todo el sistema.

Los laboratorios pueden utilizar esta retroalimentación como base para identificar áreas específicas donde aún se pueden hacer mejoras. Por ejemplo, enfocarse en reducir los tiempos de espera, mejorar la comunicación con los pacientes sobre el procedimiento de las pruebas y garantizar la consistencia en la verificación de la identidad del paciente.

Tabla 1. *Resultados de la encuesta a los profesionales de laboratorio clínico.*

1. Usted le explica al paciente las condiciones para realizar los exámenes de laboratorio		
Siempre	14	58%
A veces	7	29%
Nunca	3	13%
2. ¿En la recolección de la muestra verificas con mucho cuidado los datos del paciente?		
Siempre	18	78%
A veces	5	22%
Nunca		

3. ¿Les muestra a los pacientes que sus muestras fueron etiquetadas correctamente?

Siempre	12	52%
A veces	6	26%
Nunca	5	22%

4. ¿Has tenido que repetir algún examen de laboratorio?

Si	18	78%
No	5	22%

5. ¿En qué fase del laboratorio ocurren mayor número de EA?

Preanalítica	17	74%
Analítica	4	17%
Post analítica	2	9%

6. ¿Cuáles son los eventos adversos más comunes en la fase preanalítica del proceso de laboratorio clínico?

Deficiente control de la solicitud médica	8	34,70%
Poca o nula preparación del paciente	14	60,80%
Fallas en la identificación del paciente	19	82,60%
Errores en la obtención de muestra	16	69,50%
Errores en la identificación de muestras biológicas.	8	34,70%
Errores en la recogida de las muestras biológicas	12	52%
Malas condiciones de las muestras biológicas	9	39%
Condiciones inadecuadas de almacenamiento	13	56,50%
Condiciones inadecuadas de transportación	14	60,80%
Otros	3	13%

7. ¿Consideras que el servicio que ofreces garantiza la seguridad del paciente?

Si	18	78%
A veces	4	17%
No	1	4,30%

Los resultados de la entrevista aplicada a profesionales de la salud no difieren mucho de las obtenidas de las encuestas a los pacientes y personal del laboratorio. En relación con la pregunta correspondiente a cuál es la fase del proceso de laboratorio clínico donde ocurren más eventos adversos, todos coincidieron que es la fase preanalítica.

Señalan los entrevistados que la fase preanalítica abarca una serie de pasos que involucran múltiples factores y actores (técnicos de laboratorio, enfermeras, mensajeros, etc.), aumentando la probabilidad de errores. Además, consideran que la complejidad y la variabilidad inherentes a esta fase hacen que sea más susceptible a eventos adversos.

Los entrevistados plantean que los errores más comunes en esta fase incluyen la identificación incorrecta del paciente, la recolección de muestras inadecuadas, la contaminación de muestras, errores en el etiquetado y el almacenamiento inadecuado de las muestras. Están conscientes de que los errores tienen un impacto significativo en la calidad de los resultados de laboratorio y, en consecuencia, en el diagnóstico y tratamiento del paciente.

CONCLUSIONES

Dentro del proceso de laboratorio clínico, la fase preanalítica es donde más ocurren eventos adversos, las causas obedecen a la complejidad de esta fase, que involucra muchos pasos, factores y actores.

Los errores en la fase preanalítica comprometen la calidad de los resultados de laboratorio, llevando a diagnósticos incorrectos, tratamientos inadecuados y, en algunos casos, la necesidad de repetir pruebas, lo que aumenta los costos y el tiempo de diagnóstico.

La identificación de la fase preanalítica como la etapa con mayor número de eventos adversos por parte de la población de la

investigación, subraya la necesidad de mejorar esta parte esencial del proceso de laboratorio clínico. La implementación de estrategias efectivas para reducir los errores en esta fase no solo mejorará la calidad y la fiabilidad de los resultados de laboratorio, sino que también aumentará la seguridad del paciente y la eficiencia del sistema de salud en su conjunto.

REFERENCIAS

- Apunte, A., & Francisco, J. (julio - diciembre de 2017). Calidad en la gestión pre analítica de un laboratorio clínico de derivación de muestras biológicas. *Ágora De Heterodoxias*, 3(2), 68-88. Obtenido de <https://revistas.uclave.org/index.php/agora/article/view/162>
- Ecuador, A. N. (18 de diciembre de 2015). MSP. Obtenido de LEY ORGANICA DE SALUD: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%81NICA-DE-SALUD4.pdf>
- Ecuador, Ministerio de Salud Pública. (noviembre de 15 de 2012). *Aplicaciones MSP*. Obtenido de <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosdirecciones/dnn/archivos/REGLAMENTO%20PARA%20EL%20FUNCIONAMIENTO%20DE%20LOS%20LABORATORIOS%20CL%3%8DNICOS.pdf>
- García, R. (2008). *La Nueva Era del Laboratorio Clínico: información, interpretación y asesoramiento con Calidad*. La Plata: Acta bioquímica clínica latinoamericana. Obtenido de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S0325-29572008000300001

Lloacana, F., Vásquez, P., & William, L. (2023). Contribución y aplicación de seguridad del paciente en laboratorios clínicos de América Latina. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 5(3), 460-470. Obtenido de <https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/564/759>

Matute, G., Plaza, P., & Matute, L. (2022). Seguridad del paciente en laboratorios clínicos generales. *Revista Ocronos*. Obtenido de https://sga.uteq.edu.ec/media/evidenciasiv/2022/08/07/evidencia_articulo_20228795515.pdf