

**REPÚBLICA DOMINICANA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CIBAO ORIENTAL
(UTECO)
“Universidad Patrimonio de la Comunidad”**



Facultad de Ciencias y Humanidades

Escuela de Bioanálisis

Trabajo de Grado Para Optar por el Título de
Licenciatura en Bioanálisis

Título:

Control de Calidad en Área de Uroanálisis en el Hospital Dr. Ramón Báez.

Sustentantes

Alina Acosta Reynoso

Danesi Rosa Escaño

Carmen Mirialys Genao de Jesús

Asesora

Licda. Auridy Pérez Reyes

Cotuí, Prov. Sánchez Ramírez

Año Académico 2023.

TÍTULO:

CONTROL DE CALIDAD EN ÁREA DE UROANÁLISIS EN EL HOSPITAL DR.
RAMÓN BÁEZ.

HOJA DE EVALUACIÓN

Título: Control de Calidad en Área de Uroanálisis en el Hospital Dr. Ramón Báez.

Sustentantes: Alina Acosta Reynoso, Danesi Rosa Escaño y Carmen Mirialys Genao de Jesús.

Trabajo de Grado sometido a la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CIBAO ORIENTAL (UTECO), como requisito parcial para obtener el título de Licenciada en Bioanálisis.

Licda. Auridy Pérez Reyes
Asesora

Licda. Silvia Milagros García
Contenido

Licda. Josefina Altagracia Suarez Galán
Metodología

Licdo. Jesús Manuel Viloria
Redacción

Licda. Carmen Lidia Fabian
Decana de la Facultad de Ciencias y Humanidades

Calificación: _____



REPÚBLICA DOMINICANA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CIBAO ORIENTAL
(UTECO)
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Fecha	Enero -Julio
Nombres y apellidos de las sustentantes	Alina Acosta Reynoso Danesi Rosa Escaño Carmen Mirialys Genao de Jesús
Programa	Bioanálisis
Título del trabajo de investigación	Control de Calidad en Área de Uroanálisis en el Hospital Dr. Ramón Báez.
Modalidad	Presencial
Declaración de las autoras Los conceptos emitidos en el presente trabajo de grado, son responsabilidad de las sustentantes del mismo. Las citas y consultas bibliográficas se han realizado respetando el derecho de autor, por lo tanto, se libera a la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CIBAO ORIENTAL (UTECO), de su responsabilidad, sin embargo, para la reproducción total o parcial se requiere de su autorización.	

INDICE

HOJA DE EVALUACION.....	III
DECLARACION DE AUTORIA.....	IV
LISTAS DE CUADROS.....	VIII
AGRADECIMIENTOS.....	IX
DEDICATORIAS.....	XVI
RESUMEN.....	XVVI
CAPÍTULO I	16
INTRODUCCIÓN	16
1.1 Antecedentes	16
1.2 Planteamiento del problema	19
1.3 Justificación	21
1.4 Objetivos.....	23
1.4.1 Objetivo general.....	23
1.4.2 Objetivos específicos	23
1.5 Operacionalización de las variables.....	24
1.6 Alcance y límites de la investigación	27
1.7 Definición de términos	28
1.8 Marco contextual	32
CAPÍTULO II	38
REVISIÓN DE LITERATURA	38
2.1 Las características sociodemográficas del personal que labora en laboratorio bioanálisis.	38
2. 2 Los factores de riesgos a los que están expuestos el personal que labora el laboratorio de bioanálisis.....	41

2.3 Los materiales o equipo que se deben usar para tener un buen control de calidad en el laboratorio de bioanálisis.	43
2.4 Las normas de calidad se ven en el área de uroanálisis en el laboratorio de bioanálisis.	46
CAPÍTULO III.....	51
METODOLOGÍA.....	51
Introducción.....	51
3.1 Diseño y tipo de investigación.....	51
3.2 Enfoque metodológico.....	52
3.3 Técnica de investigación e instrumento a utilizar.....	52
3.4 Población y muestra.....	53
3.5 Procedimiento de la investigación	53
3.6 Validez y confiabilidad.....	54
3. 8 Recolección y análisis de los datos.....	54
CAPÍTULO IV	55
PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	55
4.1 Presentación de los resultados según la población objeto de estudio	55
CAPÍTULO V.....	64
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	64
Introducion.....	65
5.1 Descripción de las variables	65
CONCLUSIONES	69
RECOMENDACIONES.....	71
REFERENCIAS	72
ANEXOS	84

LISTA DE CUADRO

NO.	Descripción	PÁG.
1.	Cuadro No.1 Distribución de frecuencia y porcentaje según la edad.	56
2.	Cuadro No.2 Distribución de frecuencia y porcentaje con relación al sexo.	57
3.	Cuadro No.3 Distribución de frecuencia y porcentaje referente a su zona de residencia.	57
4.	Cuadro No.4 Distribución de frecuencia y porcentaje en cuanto al nivel académico.	58
5.	Cuadro No.5 Distribución de frecuencia y porcentaje en relación a los años que tienen en servicio trabajando.	58
6.	Cuadro No.6 Distribución de frecuencia y porcentaje con relación a si el personal ha sufrido daños físicos en la toma y análisis de muestra de orina.	60
7.	Cuadro No.7 Distribución de frecuencia y porcentaje concerniente a si el personal que labora en dicho laboratorio ha sufrido incendios por reacciones químicas.	60
8.	Cuadro No.8 Distribución de frecuencia y porcentaje con relación a si el personal que trabaja en el laboratorio utiliza los materiales y reactivos de manera eficiente.	61
9.	Cuadro No.9 Ficha de observación concerniente a las condiciones y detalles de los materiales o insumos que tiene el laboratorio.	62
10.	Cuadro No. 10 Distribución de frecuencia y porcentaje con relación al nivel de frecuencia en que el personal que trabaja en este laboratorio utiliza las normas del control de calidad y bioseguridad.	62
11.	Cuadro No. 11 Distribución de frecuencia y porcentaje con relación al nivel de uso, cuidado y manejo que le da el personal a los equipos del laboratorio de manera eficiente.	62
12.	Cuadro No. 12 Normas de calidad y bioseguridad que utiliza el personal en el laboratorio en el área de uroanálisis.	63
13.	Cuadro No.13 Ficha de observación sobre los siguientes los aspectos de: higiene, horario, ventilación, ambiente laboral y luces.	64

AGRADECIMIENTOS

A Dios: Por ser nuestro Creador Perfecto y Misericordioso con cada una de nosotras, gracias por habernos protegido de todas las situaciones durante este proceso, gracia por guardarnos, darnos sabiduría y fortaleza necesaria para seguir con cada etapa hasta llegar a la meta final para conseguir este sueño tan anhelado.

A la Universidad Tecnológica del Cibao Oriental UTECO

Gracias a esta prestigiosa universidad por habernos aceptado ser parte de ella, donde hemos adquiridos muchas experiencias, conocimientos, habilidades y competencias para enfrentar las situaciones de la vida.

Al Hospital Ramón Báez.

Gracias por apoyarnos en este proyecto, por permitir la utilización de su centro para apoyar esta investigación.

A nuestros docentes de la Escuela de Bioanálisis: Gracias a todos los docentes que nos impartieron cada asignatura, por compartir sus conocimientos durante la travesía de formarnos en el ámbito educativo y para la vida, concientizarnos y sensibilizarnos para que adquiriéramos habilidades y competencias.

A nuestra asesora **Licda. Auridy Pérez Reyes**, le damos las gracias por guiarnos y ayudador en este proceso tan arduo, les deseamos que el señor la guarde y la proteja siempre.

Las sustentantes

AGRADECIMIENTOS

A Dios: Por ser nuestro Creador Perfecto y Misericordioso con cada una de nosotras, gracias por habernos protegido de todas las situaciones durante este proceso, gracia por guardarnos, darnos sabiduría y fortaleza necesaria para seguir con cada etapa hasta llegar a la meta final para conseguir este sueño tan anhelado.

A la Universidad Tecnológica del Cibao Oriental UTECO

Gracias a esta prestigiosa universidad por habernos aceptado ser parte de ella, donde hemos adquiridos muchas experiencias, conocimientos, habilidades y competencias para enfrentar las situaciones de la vida.

Al Hospital Ramón Báez.

Gracias por apoyarnos en este proyecto, por permitir la utilización de su centro para apoyar esta investigación.

A nuestros docentes de la Escuela de Bioanálisis: Gracias a todos los docentes que nos impartieron cada asignatura, por compartir sus conocimientos durante la travesía de formarnos en el ámbito educativo y para la vida, concientizarnos y sensibilizarnos para que adquiriéramos habilidades y competencias.

A nuestra asesora **Licda. Auridy Pérez Reyes**, le damos las gracias por guiarnos y ayudador en este proceso tan arduo, les deseamos que el señor la guarde y la proteja siempre.

Las sustentantes

DEDICATORIA

A Dios, en primer lugar, le agradezco por darme la fuerza y la valentía de seguir adelante.

Mis padres que son Alfredo Acosta y Sofía Reynoso, quienes han sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me han ayudado a salir adelante en los momentos difíciles, les agradezco porque siempre han estado ahí para mí y por apoyarme cuando más lo necesité, por darme el amor que esperé de ustedes.

A mí esposo Ángel Keli Beato, porque nunca me dijo que no, el cual ha sido una persona fundamental, gracias por entrar a mi vida, para apoyarme en mi carrera. Te deseo lo mejor en la vida, siempre estuviste presente cuando te necesité.

Mis hijas quiénes han sido mi mayor motivación para nunca rendirme en los estudios y para llegar a ser un ejemplo para ellas.

A mí amiga Danna Areisy Rodríguez, quien es una de la mejor persona que he conocido, luchadora y valiente con unos valores maravillosos que a pesar de todo, en lo bueno y malo momento siempre está conmigo, fuiste una de la persona que más me motivó. Gracias, siempre te voy a tener en lo más profundo en mi corazón mi querida amiga.

A mis compañeras de tesis: Danesi Rosa Escaño y Carmen Mirialys Genao Reyes, por su amistad que vale oro, por ser unas buenas compañeras de clases y de tesis.

A los profesores de la universidad Uteco, les agradezco infinitamente todos los conocimientos que me transmitieron, gracias por entenderme y formarme.

Alina Acosta Reynoso

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación lo dedico **principalmente a Dios**, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mis Padres: Rocio Escaño y Pablo Rosa quienes han sido mi pilar fundamental y haberme apoyado incondicionalmente, pese a las adversidades e incondicionalmente por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años de impulsarme para lograr este sueño y siempre animarme cuando más lo necesitaba este sueño cumplido es de ustedes.

A mis Hijos: Quienes han sido mi mayor motivación para nunca rendirme en este trayecto y poder llegar **a ser** ejemplo para ellos.

A mi Esposo Eury Siriaco: Por su esfuerzo, dedicación paciencia, y amor a lo largo de este trayecto, por su apoyo incondicional.

A mis Hermanos: Danna y Ronald Rosa Escaño que con sus palabras, esfuerzo, entrega y dedicación me hacían sentir orgullosa de lo que soy y lo que les puedo enseñar y por esos días que cuando más necesitaba ayuda con mis hijos ellos sin pensarlo venían y me ayudaban.

A mi suegra: Teresa Ynoa por impulsarme a culminar mi carrera y siempre decirme si en todo, cuando más lo necesitaba, es una de mi más grande ejemplo de que cuando se quiere se puede.

A mi amiga, comadre y colega: Rosiely Vázquez por ser la primera amiga en abrirme las puertas de su hogar en esos días cuando me tocaba quedarme el día entero en la universidad para poder recibir clase ya que en ese entonces yo vivía en Jima Abajo y se me hacía más costoso ir y volver, en esos días ella me llevaba a su casa a comer y volvíamos juntas a recibir clase.

A mi amiga Iris Galán: Porque en mis inicios y hasta ahora me ha ayudado y orientado en cuanto mi carrera en todo momento en la cual somos colegas.

A mis colegas de tesis Alina Acosta Reynoso y Carmen Mirialys Genao de Jesús. Me gustaría agradecer en estas líneas la ayuda de mis colegas durante el proceso de investigación y redacción de este trabajo pues desde el principio hemos trabajado un gran equipo.

A mi querida asesora de tesis Auridy Pérez Reyes: Agradezco que con su experiencia, conocimiento y motivación nos orientó en la investigación.

A todas las personas especiales que me acompañaron en esta etapa, aportando a mi formación tanto profesional y como ser humano.

Danesi Rosa Escaño

DEDICATORIA

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

Es para mí una gran satisfacción poder agradecerle a mi familia, por su apoyo continuo durante todo este trayecto de mi carrera.

A mi madre Mirian De Jesús, que ha sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores los cuales me han ayudado a seguir adelante en los momentos difíciles, por poner en mí toda su fe y su confianza y de poder ver este sueño hecho realidad.

A mi familia por su comprensión y estímulo constante, además su apoyo incondicional a lo largo de mis estudios.

A mi hija Arianny, quien ha sido mi mayor motivación para nunca rendirme en los estudios y poder llegar a ser un ejemplo para ella.

A mi hermano Michelle, porque en los momentos que más lo he necesitado a estado conmigo brindándome todo su apoyo emocional y financiero, gracias a ti hoy puedo decir valió la pena.

Y a todas las personas que de una u otra forma me apoyaron en la realización de este proyecto.

Un agradecimiento especial a mis compañeras de tesis **Danesi Rosa Escaño y Alina Acosta Reinoso**, por ser parte fundamental de la culminación de este proyecto, por haberme brindado su apoyo y conocimiento con sus experiencias.

Carmen Mirialys Genao de Jesús

RESUMEN



Título: Control de Calidad en Área de Uroanálisis en el Hospital Ramón Báez.

Sustentantes: Alina Acosta Reynoso, Danesi Rosa Escaño y Carmen Mirialys Genio de Jesús.

Asesora: Licda. Auridy Pérez Reyes

La finalidad de esta investigación consistió en analizar el control de calidad en área de uroanálisis en el Hospital Ramón Báez. La investigación es descriptiva y de campo, con un diseño no experimental; el cual plantea la información tal como la suministra el informante. Es documental ya que se auxilia de teoría a través del uso de textos y documentos escrito sobre el tema.

La investigación utilizó un enfoque cuantitativo, porque las variables fue objeto de medición o comprobación, los cuales requieren del análisis de datos con criterios numéricos y guiados por principios matemáticos y el tratamiento de técnicas estadísticas, con el fin de determinar el Control de Calidad en Área de Uroanálisis en el Hospital Dr. Ramón Báez. La técnica de investigación para la recolección de datos se utilizó una encuesta a través de un cuestionario. La población de interés fue de 10 personas.

Los principales hallazgos encontrados en esta investigación fueron los siguientes: En cuanto a las características sociodemográficas, se evidenciaron que la mayoría del personal que trabaja en el laboratorio del Hospital Dr. Ramón Báez en el área de uroanálisis oscila en edades de 26 a 40 años, mientras que casi el total de los empleados son de sexo femenino, generalmente viven en zona urbana, teniendo un nivel

académico de licenciatura, en su mayoría tienen cinco años ofreciendo servicios en dicho laboratorio.

En cuanto a los factores de riesgo indicaron que no han sufrido daños físicos en la realización de la toma de examen y análisis de una muestra de orina. Se evidenció que el laboratorio cuenta con todos los materiales e insumos en buen estado para la realización de las diferentes operaciones realizada en esta área de uroanálisis. Resaltando que en este laboratorio se utilizan las normas nacionales de bioseguridad para laboratorios directrices y requisitos generales para la bioseguridad de laboratorios (república dominicana 2003 serie de normas nacionales No. 39).

- Utiliza guantes, mascarillas, lentes y/o cubre boca para todos los trabajos que obliguen el contacto de material infeccioso.
- No comer, beber, fumar, aplicarse cosméticos dentro del ambiente de laboratorio.
- Desinfectar y limpiar las superficies y los equipos de trabajo, en caso de contaminación.
- No conserva alimentos en el área de trabajo del laboratorio.
- En caso de ruptura de material de vidrio, no recoger vidrios rotos con los dedos.
- Asegurar la limpieza y el aseo del laboratorio

En cuanto a la ficha de observación se visualizó que el nivel de limpieza y el horario que tiene dicho laboratorio es bueno, mientras que la ventilación que tiene es regular dado a que solo tiene una ventana muy pequeña y su espacio es limitado. Referente al ambiente laboral se observó que es bueno y las luces están excelentes siendo esta de mucha ayuda para efectuar las diferentes actividades que se ejecutan en este laboratorio.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

Antecedentes nacionales

En este espacio de la investigación se abordarán los antecedentes históricos, los mismos que se organizan en función de la clasificación general de estos en nacionales e internacionales, el planteamiento del problema, donde se describe desde el punto de vista creativo del investigador y las interrogantes propuestas que darán respuestas para su solución; en el mismo orden se presenta la justificación e importancia del estudio.

En un estudio realizado por Hidalgo, R. Pichardo. B (2013), sobre aplicación del control de calidad en el área de uroanálisis en el laboratorio clínico del Hospital Provincial General Santiago Rodríguez (2013), una investigación de tipo descriptivo, prospectivo, observacional y de corte transversal donde los resultados fueron los siguientes; según los datos reflejados la edad más relevante fue de 20 a 30 años con dos casos para un 50 por ciento. De acuerdo con el sexo el 100 por ciento de las bioanalistas son femeninas. En relación con el nivel académico se determinó que las 4 bioanalistas son licenciadas para un 100 por ciento de los casos. En lo que se refiere al tiempo en servicio de las bioanalistas tienen menos de 5 años con 2 casos para un 50 por ciento. El 100 por ciento de las bioanalistas no aplica el control de calidad. En el laboratorio encuestado no existen las normas de control de calidad para un 100 por ciento. El 100 por ciento de las bioanalistas conocen las normas del control de calidad.

En un estudio realizado por Tejada, Medina y Otáñez (2015), sobre la aplicación del control de calidad en el área de uroanálisis en el laboratorio clínico del Hospital regional Docente San Vicente de Paul, señalan que las bioanalistas conocen y aplican las normas del control de calidad de manera apropiada, agregan que el análisis de la orina es probablemente uno de las mejores exámenes para dar información acerca de problemas renales, trastornos del sistema urinario e incluso sobre el funcionamiento

general del organismo, debido a que el uroanálisis es en realidad un conjunto de pruebas que dan una idea general acerca de la orina desde el punto de vista físico, químico y microscópico.

Antecedentes internacionales

Según Hernández (2015), explica que la palabra calidad fue empleada por primera vez por Cicerón para transmitir el concepto de cualidad a la lengua griega como categoría y concepto filosófico, la calidad fue introducida por Aristóteles y tiene como referencia más reciente de su evolución histórica, los planteamientos que comenzaron a hacer innumerables maestros de la administración científica como Frederick Taylor.

El control de calidad en el área de uroanálisis es uno de los temas más citados en los últimos años, porque en los laboratorios clínicos se producen el diagnóstico, pronóstico y evolución de las enfermedades urinarias, es por tal razón, que involucra a todos y cada uno de los elementos del proceso: personal asistencial, pacientes, auxiliares de laboratorio, equipos, materiales, reactivos. Con la finalidad de ayudar al control de calidad enfocado en la reducción de riesgos del personal.

Los exámenes urológicos, datan su aplicación desde el tiempo del imperio de Egipto, donde se usaba la orina para identificar enfermedades en los cuerpos, con el paso del tiempo y de la mano de la tecnología, el análisis de orina sigue siendo importante en la detección de patologías, con cambios en su metodología de análisis. Donde se usan equipos biomédicos, como la centrífuga, que usa un motor para someter a las muestras a grandes velocidades, y lograr separar sus componentes.

En un estudio realizado por López Cano, José Roberto, Rivera Fortines, Karla Jael, et al, sobre factores que afectan el control de calidad interno en el manejo del área de uroanálisis en la unidad de salud de Atiquiza ya Arely Alfaro de Gonzales en el periodo de febrero a septiembre del 2011, con una muestra de 4 licenciadas en bioanálisis se determinó que el 50 por ciento del personal conoce la definición de lo que es el control de calidad, se observó que el 75 por ciento respondió que si se cuenta con lo que es un manual y el 25 por ciento restante cuenta con folletos, revistas, etc. en

cuanto a la orientación a los pacientes se concluyó que el 62 por ciento de los pacientes entrevistados no obtuvieron una buena orientación al traer la muestra de orina y el 52 por ciento de los pacientes no recibe indicaciones previas para la toma de muestras.

Por otro lado, Daza Meneses, S. V. (2016). “Explica que la implementación y aplicación de un Sistema de Calidad en el Laboratorio de Análisis Clínico ha permitido garantizar la calidad desde la atención del paciente hasta la obtención y emisión de los resultados altamente confiables”. De acuerdo con el autor el uso de la aplicación de este sistema tiene grandes beneficios para todo el personal y también para los pacientes, porque los resultados más seguros.

Además, Tapia Montano, e. V. E. L. Y. N. (2019) habla de la importancia del control de calidad del uroanálisis, utilizando tiempo, personal calificado que conozca el empleo de los diversos métodos microscópicos, equipamiento y Cuadro clínico del paciente. Se enfoca en tres fases: preanalítica, analítica y post analítica, que aseguran los procesos y procedimientos ejecutados de una manera normalizada y predecible. Este trabajo menciona la importancia de la bioseguridad y capacitación de todo el personal del laboratorio, paciente y población, en el marco socioeconómico y cultural.

Villagómez, N. S. C., Parra, A. D. D., Arias, V. K. M., & Garceta, Y. B. (2022). En su trabajo de investigación presentan las instrucciones y recomendaciones para el uso, mantenimiento y control del equipo de centrifugación, con el fin de prevenir desgaste, accidentes o daño total del equipo, estos lineamientos evitarán incurrir en gastos innecesario para el laboratorio y disminuir al mínimo los errores en el tratamiento de la muestra previo su análisis. Evaluación de la calidad interna en el área de uroanálisis de los laboratorios clínicos.

1.2 Planteamiento del problema

Según Alcántara (2019), señala que “la calidad es el elemento importante que nace de la relación de un servicio o producto con las personas en general, cuando se trata del medio comercial la relación se produce con los clientes y cuando se hace énfasis en el medio o mercado de la salud la relación se genera en los pacientes, la calidad es evaluada a través del funcionamiento de un servicio o producto”. De acuerdo con el autor la calidad de un servicio es trascendental, sin importar que ofrezca, en el ámbito de salud el funcionamiento debe ser evaluado, para la seguridad y bienestar de los pacientes.

En el Hospital Dr. Ramón Báez Cotuí, Sánchez Ramírez, R.D., se ha observado de manera indirecta irregularidades en el funcionamiento del control de calidad, tales como; escasa aplicación del equipo de bioseguridad para la protección del personal, generando acciones de riesgo para el personal, en base a tal situación los pacientes también muestran un grado de desconfianza, ya que la garantía de que todo marche bien, es que el equipo mantenga un buen funcionamiento, en el área de uroanálisis, siendo este uno de los departamento del que se debe mantener mayor precaución, debido a la importancia que tiene el examen de orina, porque por medio a este se pueden diagnosticar enfermedades como enfermedades renales y del tracto urogenital, además de trastornos hepáticos, hemolíticos y del metabolismo de carbohidratos. La Universidad Tecnológica del Cibao Oriental (UTECO), envía a un equipo de investigación para concientizar sobre la importancia del control de calidad y trabajar bajo este criterio, porque de lo contrario se generarían consecuencias inmediatas, generando deficiencias en el servicio, bajo rendimiento laboral, pacientes insatisfechos, riesgo del personal y muestra de orina contaminadas.

Sin un control de calidad regular, los procesos de una empresa podrían caer en omisión o descuido, una mala calidad también puede afectar a la productividad de los empleados y de la maquinaria, ya que unos recursos de baja calidad pueden provocar averías en la maquinaria, paradas en la línea de producción., el control de calidad es

importante ya que debido a las actividades desarrolladas en cada etapa del proceso productivo estamos garantizando un producto que satisfaga las necesidades del consumidor final y las propias de la empresa, también existen posibles daños que se puede presentar debido al mal mantenimiento del laboratorio clínico y dar resultados erróneos, poner en riesgo la salud del personal y de los pacientes.

Para determinar dicha situación las sustentantes generan las siguientes interrogantes.

Preguntas de investigación

¿Cuál es el nivel de conocimiento de control de calidad que tiene el personal del área de Uroanálisis en el Hospital Dr. Ramón Báez Cotuí, Sánchez Ramírez, RD?

¿Cuáles son las características sociodemográficas del personal que labora en el área de uroanálisis del Hospital Dr. Ramón Báez Cotuí, Sánchez Ramírez, RD?

¿A cuáles factores de riesgo están expuestos el personal que labora en el laboratorio de bioanálisis del Hospital Dr. Ramón Báez Cotuí, Sánchez Ramírez, R. D?

¿Con cuáles materiales o equipos cuenta el laboratorio de bioanálisis en el Hospital Dr. Ramón Báez Sánchez Ramírez?

¿Cuáles normas de calidad se usan en el área de uroanálisis en el laboratorio de bioanálisis del Hospital Dr. Ramón Báez, Cotuí, Sánchez Ramírez, R. D?

1.3 Justificación

En el área de la salud deben enfrentarse al reto de cumplir con las expectativas del público, por la misma razón hay mayor exigencia, en que los laboratorios clínicos utilicen recursos efectivamente y desempeñen sus servicios con transparencia y con la calidad que se amerite. Para lograr este propósito es indispensable fomentar una visión integrada de calidad en los laboratorios de tal manera que cualquier aspecto de la calidad se enfoque como una parte del manejo de la calidad total.

El control de calidad en el laboratorio es un mecanismo diseñado para detectar, reducir y corregir posibles deficiencias analíticas internas, antes de emitir un resultado, son todos los mecanismos, acciones, herramientas que realizamos para detectar la presencia de errores. La adopción de este sistema pretende garantizar y gestionar la calidad de los productos y servicios ofertados en una perspectiva de mejora continua de la calidad y en el marco de la filosofía de la Gestión de la Calidad Total.

Garantizar que la calidad sea implementada, mantenida, controlada y mejorada, estandarizando el manejo del control de calidad interno y externo para establecer acciones que aseguren la confiabilidad de los exámenes procesados en el área de uroanálisis.

El manual de control de calidad interno y externo, se debe revisar como mínimo una vez al año como parte de una de las revisiones documentadas que hace la gerencia dentro del sistema de gestión de la calidad, con el apoyo de los profesionales de la salud del servicio de laboratorio clínico, la oficina de subgerencia científica, planeación, calidad, la(s) persona(s) que delegue la gerencia y los cambios en la normatividad también propician la revisión del manual de la documentación.

El análisis de la orina es probablemente uno de los mejores exámenes no invasivos de las que se dispone actualmente. Este análisis puede dar información acerca de problemas renales, trastornos del sistema urinario e incluso sobre el funcionamiento general del organismo.

El uroanálisis es en realidad un conjunto de pruebas que dan una idea general acerca de la orina desde el punto de vista físico, químico y microscópico y de este modo permite obtener una idea general del estado de salud del organismo. Por estas y más razones el control de calidad, al ser un proceso tan importante para la confiabilidad de los resultados de las pruebas que se realizan en un laboratorio clínico, requiere ser evaluado en todas las etapas que lo confirman, ya que sólo así se puede garantizar una adecuada calidad en su ejecución; la cual repercutirá en la precisión y exactitud de los diagnósticos para los pacientes.

La investigación sobre el control de calidad para el laboratorio en el área de uroanálisis, es importante, porque ayuda a tener un control de calidad más adecuado a los nuevos tiempos, para nadie es un secreto que el desarrollo interviene en la evolución, y los controles de calidad deben adecuarse a los procesos y controles que se practique en el laboratorio, permitiendo un diagnóstico más eficiente y con menos margen de error y saber si algo en nuestro control de calidad actual no está resultando beneficioso para un buen resultado.

Los aportes que se buscan realizar con esta investigación es actualizar y mejorar el control de calidad en el área de uroanálisis, desde la forma de muestra hasta la entrega de los resultados, solicitado por los médicos por su gran importancia clínica.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

- Determinar la aplicación de control de calidad en área de uroanálisis en el Hospital Dr. Ramón Báez, Cotuí, Sánchez Ramírez, R. D.

1.4.2 Objetivos específicos

- Identificar las características sociodemográficas del personal que labora en el área de uroanálisis en el Hospital Dr. Ramón Báez, Cotuí, Sánchez Ramírez, R. D.
- Determinar los factores de riesgo a lo que están expuestos el personal que labora en el área de uroanálisis laboratorio de bioanálisis del Hospital Dr. Ramón Báez, Cotuí, Sánchez Ramírez, R. D.
- Analizar los materiales o equipos que se deben usar para tener un buen control de calidad en el laboratorio en el área de uroanálisis del Hospital Dr. Ramón Báez, Cotuí, Sánchez Ramírez, R. D.
- Observar las normas de calidad que se usan en el área de uroanálisis en el laboratorio de bioanálisis del Hospital Dr. Ramón Báez, Cotuí, Sánchez Ramírez, R. D.

1.5 Operacionalización de las variables (faltan variables)

Preguntas de investigación	Variables	Definición	Indicadores	Dimensión	Objetivos	Escala
¿Cuáles son las características sociodemográficas del personal que labora en el área de uroanálisis del Hospital Dr. Ramón Báez, Cotuí Sánchez Ramírez, R. D?	Características sociodemográficas	Características de la población que incluye la descripción de las características sociodemográficas de una persona.	Edad Sexo Zona de residencia Nivel académico Tiempo en servicio	Características sociodemográficas.	Identificar las características sociodemográficas del personal que labora en el área de uroanálisis en el Hospital Dr. Ramón Báez Sánchez Ramírez, Cotuí, R. D.	Nominal

A cuáles factores de riesgo están expuestos el personal que labora en el laboratorio de bioanálisis del Hospital Dr. Ramón Báez Cotuí, Sánchez Ramírez, ¿R. D?	Factores de riesgo	Es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud.	Riesgos psicossociales Agentes Biológicos. Agentes químicos.	Factores de riesgo en el laboratorio.	Determinar los factores de riesgo a lo que están expuestos el personal que labora en el área de uroanálisis laboratorio de bioanálisis del Hospital Dr. Ramón Báez, Cotuí, Sánchez Ramírez, R. D.	Nominal
¿Cuáles materiales o equipo se deben usar para tener un buen control de calidad en el área de	Materiales y equipos	Los instrumentos y equipos del área de uroanálisis, Frascos de orina	Condiciones favorables laborales de usar equipos y	Materiales o equipos se deben usar para tener un buen control de calidad en	Analizar los materiales o equipos que se deben usar para tener un buen control de	Nominal

uroanálisis del laboratorio de bioanálisis del Hospital Dr. Ramón Báez Cotuí Sánchez Ramírez, R. D?		plástico con tapa, tubos de ensayo, portaobjetos y cubreobjetos, microscopio, guantes batas, cubrebocas, centrifuga reloj y tiras reactivas.	materiales adecuados en el laboratorio.		calidad en el laboratorio de bioanálisis del Hospital Dr. Ramón Báez Sánchez Ramírez, Cotuí, R.D	
¿Cuáles normas de control de calidad se usan en el área de uroanálisis en el laboratorio de bioanálisis del Hospital Dr. Ramón Báez Cotuí Sánchez Ramírez, R. D?	Normas nacionales de bioseguridad para laboratorios directrices y requisitos generales para la seguridad de laboratorio serie de normas nacionales no. 39 norma dominicana.	Es una norma que se debe de cumplir en el laboratorio, que consiste en regla para el bienestar de la institución.	Capacidad de liderazgo Flexibilidad Trabajo en equipo Y seguridad.	Las normas de calidad se usan en el área de uroanálisis	Observar las normas de calidad que se usan en el área de uroanálisis en el laboratorio de bioanálisis del Hospital Dr. Ramón Báez Sánchez Ramírez, Cotuí, R. D	Nominal

1.6 Alcance y límites de la investigación

- **Delimitación del contenido**
- **Campo:** Bioanálisis
- **Área:** Uroanálisis
- **Aspecto:** Control de Calidad en Área de Uroanálisis

Delimitación espacial

El estudio se desarrolló en el Laboratorio Clínico del Hospital Ramon Báez de la Provincia Sánchez Ramírez.

Delimitación temporal

Se realizó desde enero hasta junio del 2023.

Alcance investigativo

Esta investigación alcanzó a determinar Control de Calidad en Área de Uroanálisis en el Hospital Dr. Ramón Báez.

1.7 Definición de términos

Control: Es un proceso permanente dirigido a valorar las actividades o prestaciones del laboratorio sobre la base de criterios preestablecidos a fin de corregir las posibles desviaciones. Según los autores Briozzo, G., & del Carmen Perero, M. (2002). El gerenciamiento del laboratorio de análisis clínicos con la visión de la calidad total. Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, 21(1), 28-33.

Calidad: Según la organización Internacional de estandarización (OIE), En su uso diario, la palabra "calidad" tiene muchos significados ha definido "calidad" como: "todas las características de una entidad que sustentan su capacidad de satisfacer necesidades expresas e implícitas".

Gestión de la Calidad: Es el conjunto de las actividades del laboratorio que determina la Política de Calidad, los objetivos y las responsabilidades y las implementa por medios tales como la Planificación de la Calidad, el Control de la Calidad, el Aseguramiento de la Calidad y el Mejoramiento de la Calidad en el marco del Sistema de Calidad. Según los autores Briozzo, G., & del Carmen Perero, M. (2002). El gerenciamiento del laboratorio de análisis clínicos con la visión de la calidad total. Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, 21(1), 28-33.

Política de Calidad: La política de calidad está formada por las orientaciones y objetivos generales de un organismo concernientes a la calidad expresados formalmente por el más alto nivel de la dirección.

Control de calidad: Control de Calidad (CC). Son las técnicas operativas y actividades necesarias para cumplir con los requisitos de calidad y concierne el monitoreo diario de los procedimientos realizados en el laboratorio. Según los autores Gómez, B. Z. S. M., González, B. J. G. M., Guevara, B. R. I. R., & Mendoza, M. G. (2017). Tesis monográfica para optar al título de Licenciado en Bioanálisis clínico. Comparación de los resultados del Examen General de Orina obtenidos por el método

automatizado del hospital Solidaridad versus el método convencional del hospital Manuel de Jesús Rivera “La Mascota”.

Función de Control de Calidad: Es detectar las posibles deficiencias que existen en los laboratorios para reconsiderar un entrenamiento adicional del personal y realizar supervisiones periódicas con la finalidad de mejorar la calidad del diagnóstico dactiloscópico. Según los autores Moreno Saldaña, J. G., & Torres Ocampo, J. A. (2013)., en su investigación Cumplimiento de la norma 057 para el diagnóstico de la tuberculosis por el personal de laboratorio de la red de laboratorios del SILAIS-León, durante el período de marzo-mayo del 2013 (Doctoral dissertation).

Control de calidad en laboratorios: Iniciaremos hablando del control de calidad del laboratorio clínico, que es el espacio físico donde analizan las muestras. De forma general se entiende que los laboratorios clínicos ayudan en el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de una patología, para este proceso se requiere la intervención de personal de diferentes áreas de los centros clínicos, como personal de los centros de apoyo, enfermeras, técnicos y doctores especialistas de las áreas (Saldaña, 2021).

Control en uroanálisis: El área de uroanálisis, no está librada de necesitar protocolos de control de calidad, los exámenes de laboratorio, incluidos los de esta área, son importantes y necesitan ser precisos, por lo que el personal debe tener el conocimiento requerido y estar capacitado para el manejo, control y análisis de las muestras, el equipo y los materiales (Universidad Continental, 2022).

Análisis o prueba: El análisis consiste en una serie de pruebas físico-químicas, realizadas a la muestra de orina del paciente, siguiendo los lineamientos del Comité Nacional de Normas de Laboratorio Clínico, que son recomendaciones útiles para mejorar el proceso y aumentar la confiabilidad de los procesos analíticos (Huamanyauri & Ramos, 2022).

Normas de calidad: Según el autor Maccarone, P. A. (2007). En base su investigación Calidad en el Laboratorio Clínico Más allá de las Normas. El establecer un sistema de gestión de calidad permite asegurar y mejorar permanentemente sus diferentes fases: preanalíticas, analíticas y post analíticas. Asegurar la calidad, obliga a diseñar, documentar, implantar, gestionar y mejorar permanentemente la forma de gestión de un organismo, que a su vez renueva y mejora continuamente sus objetivos de calidad.

El propósito final de cualquier programa de aseguramiento de calidad es garantizar la completa satisfacción del cliente con los productos o servicios proporcionados por el proveedor sin excluir ni renunciar a cualquier otra tarea, función o servicio que pueda incidir en los objetivos de calidad predeterminados. El Sistema de Calidad incluye la concepción, puesta en marcha, seguimiento, control y mejora continua de las tres fases en las que el laboratorio clínico centra muy especialmente su actividad: la preanalítica, la analítica y la post-analítica. Según el autor Maccarone, P. A. (2007). Calidad en el Laboratorio Clínico Más allá de las Normas.

Laboratorio Clínico: Es una especialidad médica y de las tecnologías de la salud, perteneciente al área de los medios diagnósticos, y como todas ellas, resulta indispensable en la actualidad. Es el lugar donde los técnicos y profesionales en análisis clínicos analizan muestras biológicas humanas que contribuyen al estudio, prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades. Según los autores García González, M. C., León Ramen tol, C. C., Quintana Verdecia, E., Reyes La bárcena, B., Rodríguez Socarrás, I. P., & Olivera Hernández, K. (2022). Contribuciones teóricas y prácticas a la formación y superación de profesionales vinculados al análisis clínico. La bárcena.

El laboratorio comprende tres componentes principales:

La estructura: El proceso y el resultado. La estructura no se limita a las instalaciones físicas y equipo del laboratorio. Consiste en el patrón de organización de las responsabilidades, las autoridades y relaciones a través de las que el laboratorio lleva a cabo sus funciones.

Proceso: Es el término para todos los pasos que involucran la toma, el transporte, la recepción y el análisis de la muestra y el reporte de los resultados. Este conjunto de pasos individuales constituye el sistema de laboratorio. Es un grupo de recursos y actividades interrelacionados que transforman insumos en productos.

Resultado: Es el producto el servicio proveniente de las actividades o procesos que se hayan llevado a cabo en el laboratorio. No sólo es la producción de resultados de alta calidad, sino que también incluye su interpretación adecuada y su aplicación al diagnóstico, monitoreo y tratamiento. Según los autores Briozzo, G., & del Carmen Perero, M. (2002). El gerenciamiento del laboratorio de análisis clínicos con la visión de la calidad total. *Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá*, 21(1), 28-33.

Orina: Según el autor Luna Manobanda, D. B. (2023). En su base de investigación titulada Evaluación del control de calidad en el examen general de orina en el laboratorio clínico; define la orina como un líquido acuoso, presenta una coloración transparente y amarillenta con un olor característico, es secretada por los riñones y es eliminada al exterior aproximadamente 1,4 litros de orina al día por el aparato urinario. Contiene 96% de agua y 4% de sólidos en solución, aproximadamente la mitad de los sólidos es la urea siendo el principal producto de la descomposición de las proteínas en el hígado. El resto de sólidos son nitrógeno, cloruros, cetosteroides, fósforo, amonio, creatinina y ácido úrico (10,18,20).

Personal: Es el recurso más importante del laboratorio es un personal competente y motivado. El sistema de gestión de la calidad engloba muchos elementos de la gestión y supervisión del personal y nos recuerda la importancia de los estímulos positivos y de la motivación. Con el fin de garantizar el adecuado flujo en el itinerario de flujo de trabajo en la actualidad se cuenta con el personal suficiente para el cumplimiento de las labores. Según los autores Contreras, F., Por, R., Arango, M., Duran, H., & Clínico, L. L. (2019). Sistema de Gestión de la calidad en laboratorio Clínico. Hospital de la Vega. Cundinamarca. Colombia.

Factores de riesgos: Según los autores Suarez, Fabian y Fabian (2022), en su investigación sobre control de calidad en el laboratorio clínico en el área de Serología en el Hospital Inmaculada Concepción. Definen un factor de riesgo como cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

1.8 Marco contextual

Historia de la provincia

La Provincia Sánchez Ramírez se inicia con la fundación de Cotuí, su municipio cabecero, conforme a la obra "La Mejorada Villa del Cotuy" cuyo autor es Francisco A. Rincón, esta población fue la décima de 17 villas que mandó a poblar el Comendador de Lares Frey Nicolás de Ovando mientras era gobernador de la colonia entre 1502 y 1509. Ovando ordenó a su Lugarteniente Rodrigo Trillo de Mexía, para que fundara un poblado o asentamiento por los alrededores de la mina de oro y donde antes se ubicaba el Nitaíno Cotoí. Luego de su fundación la Villeta del Cotuí pertenecía a la Villa de Buenaventura, razón por la cual Cotoi no fue favorecido con el escudo de arma otorgado por la corona y llegado a la isla en 1508. (Real Cédula al Lic. Figueroa, Juez de Residencia).

Dice además en su libro que la fundación de Cotuí se debió a la abundante cantidad de oro encontrado en las minas ubicadas exactamente en el lugar donde existía una comunidad indígena llamada Cotoi, que era a la vez un Nitaíno del Cacicazgo de Maguá. Los conquistadores destruyeron el Nitaíno y fundaron sobre sus ruinas una comunidad española en 1505, bautizándola con el mismo nombre de Cotuí, convirtiendo a los indios en esclavos con el fin de usar su mano de obra en la explotación del preciado metal. Tanto Las Casas como Oviedo coinciden en su respectiva obra sobre Las Indias, que a doce leguas de la ciudad de La Concepción donde los indios llaman Cibao era que se encontraba la única mina de oro de esa región y que ésta era rica y abundante, lo que se deduce que se referían al Cotuí. Un texto de los documentos inéditos del archivo de Indias afirma Emilio Tejera en su obra Indigenismo editada en 1977, que en Cotuí fue el lugar donde se estableció la primera casa de fundición de moneda de Indias, se fundó según dicho texto en 1530.

Pocos años después de su fundación Cotuí exhibía característica de ciudad, Álvaro de Castro, un personaje, por cierto, muy controvertido, conforme a Mario Concepción en su obra: "La Concepción de La Vega", se atribuyó la construcción de la primera iglesia de Cotuí, dijo además que fue el primero que puso en la iglesia de la pequeña población el santísimo sacramento, celebró la primera misa y construyó el primer camino real.

Parece, de acuerdo con lo expuesto por el historiador dominicano Leónidas García Lluberes en la página 43 de su obra: "Crítica Histórica", que en el 1514 o 1515, Cotuí padeció un decaimiento, lo que se le atribuye a la extinción prematura de los indios en las labores de las minas, pero debido al gran trabajo de los esclavos africanos, ya para 1519 Cotuí había resucitado mejorada, rebautizándose con este nombre de La Mejorada. Por el motivo ya citado y porque fue el padre Jerónimo Fray Luis de Figueroa quien la denominó así debido a que era el nombre de un monasterio en España del cual él (Figueroa) era el Prior.

En 1533 Cotuí adquirió categoría de villa, entonces comenzó a conocerse como La Villa Mejorada del Cotuí. A mediados del siglo XVI La Mejorada del Cotuí fue azotada por una plaga de hormigas, la cual ya había matado algunos niños recién nacidos, Carlos Nouel, en su "Historia Eclesiástica de Santo Domingo" se refiere a este aspecto. Estas calamidades fueron acompañadas de la necesidad perentoria de los cotuisanos de alimentarse, entonces buscaron en la tierra nuevo medio de producción, y como la tierra minera no era apta para la agricultura, no tuvieron otra alternativa que abandonar el lugar, realizando un asentamiento definitivo en una sábana aproximadamente a dos millas del río Yuna, exactamente donde está ubicado en la actualidad.

En el siglo XVII el historiador Nieto Valcácer realizó una minuciosa investigación en este lugar por orden de la monarquía española, según comenta Rincón en su obra Página 29, dio el informe de que encontró las ruinas de una ciudad española que daban señales inequívocas de que allí se había originado un fenómeno telúrico devastador, por tanto, no se puede descartar la hipótesis, continúa Rincón, que el

terremoto que destruyó la ciudad de La Concepción de La Vega en 1562, fuera el mismo que terminara de destruir La Villa del Cotuí y provocara el hundimiento de sus minas.

A mediados del indicado siglo Cotuí se había convertido en una de las principales ciudades de la parte norte de la Isla de Santo Domingo, sus moradores al darse cuenta de que tenían mucho en común con los demás pueblos del territorio isleño, fueron de los primeros que se levantaron en defensa de la nacionalidad. En mayo de 1655 Santo Domingo fue invadido por más de diez mil ingleses, con el objetivo de tomar por asalto la capital y luego apoderarse de toda la isla. Treinta y siete especializados lanceros cotuisanos se trasladaron a Santo Domingo a defender la ciudad, ellos fueron: el Alférez don Álvaro Otáñez, Blas Pérez, Francisco Mateo, Antonio Suárez Otáñez, Don Alonso de Joan de León, Andrés Hernández, Diego Monegro, Joseph Reinoso, Cristóbal Reinoso, Asencio Méndez, Julio Martín Benito, Julio Díaz Pizaña, Luis Daza, Diego Rodríguez, Hernando Gallego, Gaspar de Peralta, Luis Germán Francisco Pérez, Andrés de Rivera, Cristóbal Louis, Jerónimo Hernández Gallego, Andrés Hernández, Juan de la Torre, Francisco Ruiz, Diego Pimentel, Don Julio Gallegos, Pedro Sánchez Raya, Antonio de Mendoza y Luis García.

La audacia y el valor de hombres decididos volvieron a manifestarse en los cotuisanos, 18 años después que la furia de sus espadas hiciera estragos en los predios invasores para impedir que se tomara por asalto la ciudad de Santo Domingo. Para el año 1673 las principales ciudades de la región: Santiago, La Vega y El Cotuí habían sido sometidas a constantes agresiones de filibusteros, los cuales instalaron su base en la Isla de la Tortuga y lograron apoderarse de Samaná, donde podían llevar a cabo sus actividades vandálicas contra estas tres ciudades del Cibao. Cansados de las frecuentes incursiones de estos intrusos, los cotuisanos decidieron expulsarlos a sangre y fuego de Samaná, ya que los invasores habían establecido una especie de colonia en este lugar encabezados por su comandante Beltrán Ogeron, quien no tuvo más remedio que abandonar el codiciado territorio.

Otra gran hazaña de los cotuisanos fue su participación masiva y decidida en la gloriosa batalla de Palo Hincado el 7 de noviembre de 1808. El brigadier nativo de Cotuí fue a la lucha acompañado de más de un centenar de cotuisanos a la cabeza de los cuales iba su hermano Remigio Sánchez Ramírez y Bernardino Suárez. Juan Sánchez Ramírez se colocó como líder de los dominicanos para derrotar a los franceses en la memorable batalla, luego bajo su dirección los dominicanos arrojaron a los extranjeros de este territorio mediante la lucha histórica denominada La Reconquista, porque los dominicanos en este proceso reconquistaron su nacionalidad y preservaron su identidad.

Juan Sánchez Ramírez nació en 1762 en la casa de sus padres frente a la Plaza de Arma en el centro de la ciudad de Cotuí. Era su padre Miguel Sánchez, rico terrateniente de la época y destacado oficial de milicias, ocupó por varios años la Comandancia de Arma de Cotuí y Francisca Ramírez su madre, además otro hermano de Juan Sánchez Ramírez fue Rafael Sánchez Ramírez, Juez de Paz en Cotuí el año 1825, (datos localizados en el archivo del Palacio de Justicia de Cotuí).

El brigadier casó en la parroquia Inmaculada Concepción de Cotuí con Josefa Pichardo y Del monte, del matrimonio nacieron dos hijos, Juana y luego José, ambos bautizados en la indicada parroquia. En la lucha por la Independencia y luego por la Restauración de la República, también se destacaron un sin número de cotuisanos, los más notables fueron: el Presbítero Juan Puigvert, coronel José Valverde, Basilio Gavilán, Esteban Adames, Francisco Suriel, José Epifanio Márquez y Tomás Castillo. El 24 de junio de 1844, Cotuí recibió la honorable visita del Padre de la Patria Juan Pablo Duarte y Diez.

Ubicación y dirección geográfica de la Provincia Sánchez Ramírez Cotuí

La provincia Sánchez Ramírez forma parte de la región Cibao Sur del país y cuenta con una superficie de 1,197.44 Km. Está limitada al Norte por la provincia de Duarte, al Sur y al Este por Monte Plata, al Oeste por la provincia de Monseñor Nouel y al Noroeste por La Vega. La provincia está constituida por cuatro municipios y nueve Distritos Municipales: municipios: Cotuí, Fantino, La Mata, Cevicos, Distritos

Municipales: Zambrana, Quita Sueño, Comedero Arriba, Caballero, Angelina, La Bija, Hernando Alonzo, Platanal y La Cueva. Con una población de 151,179 habitantes (ONE, 2010).

Historia del Hospital Dr. Ramon Báez

En termino salud cuenta con 6 clínica privada, 3 hospitales público y el Hospital Dr. Ramón Báez, que nace en 1954 durante el gobierno del expresidente Rafael Leónidas Trujillo, cuando ordenó la construcción del hospital de seguro social, tiempo después se bautizó con el nombre Dr. Ramón Báez y luego a través de la autonomía se le instruyó el nombre de Instituto Dominicano de Seguro Social (IDSS). El primer director fue el Doctor Tuto Colon y en el área de enfermería Sofia Alfonseca, años después lo dirigió el Doctor Rafael Sánchez Martínez, también estuvieron en la dirección los doctores Antonio de Jesús Cassó, Jacobo Sánchez José, el Doctor Paredes, Johanny Sánchez, Miguel San Flores y lo dirige desde el 2010 Francisco Belén hasta la actualidad.

En la actualidad el director del hospital es el doctor Aguavivas, en el mismo labora 6 nombrados, 5 de servicios, 17 enfermeras, 8 personal de apoyo, 14 bioanalistas. El mismo está construido en block, el piso es de mosaico, el techo es de plato, las ventanas son numerosas permitiendo una buena ventilación, las puertas se encuentran en buen estado, hay dos pasillos, está divididos por departamentos en los que ofrecen los servicios de emergencia, pediatría, odontología, obstetricia, cirugía general, cardiología, ginecología, medicina interna, perinatología, sonografía, colposcopía, laboratorio, planificación, medicina general, farmacia y anestesiología, el patio es amplio, existe un parque, está cerrado con block y mallas, hay muchos árboles, el suelo esta sementado.

Misión

Ofrecer servicios en las diferentes áreas de la salud, con esmero, dedicación y humanismo.

Visión

Posicionarnos o convertirnos en la institución líder como prestadora de servicios de salud en la Provincia Sánchez Ramírez ofreciendo servicios oportunos con calidad y calidez.

Valores

- Transparencia
- Trabajo en equipo
- Integridad
- Respeto
- Humildad
- Lealtad

Principios

- Prevención
- Ética
- Solidaridad

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

Esta investigación tiene como finalidad abordar el tema sobre “Control de Calidad en Área de Uroanálisis en el Hospital Dr. Ramón Báez”. A continuación, se presenta la explicación teórica de los temas que fundamentan esta importante investigación y se desarrollan los conceptos más relevantes que contienen las variables e indicadores que han servido de sustentación a este estudio.

2.1 Las características sociodemográficas del personal que labora en laboratorio bioanálisis.

Según López (2015), en su investigación concluyó diciendo que la exposición laboral accidental a fluidos biológicos por contacto mucocutáneo y factores asociados, mediante un estudio descriptivo dirigido a una muestra de 156 bioanalistas adscritos a laboratorios clínicos públicos del área metropolitana del estado Zulia. Para la recolección de datos se diseñó un instrumento que explora la exposición y factores vinculados, así como el cumplimiento de medidas post exposición biológica.

De acuerdo con Oleas & Páez. (2016), En los resultados obtenidos de su investigación según los hallazgos, es recomendable revisar y controlar los procedimientos de bioseguridad implementados en el laboratorio, porque así se evitan accidentes, teniendo en cuenta que también se deben establecer las acciones preventivas y correctivas para disminuir el riesgo de contagio y la propagación en las otras áreas del laboratorio clínico, tanto en analistas, auxiliares de laboratorio y de limpieza como en personal administrativo.

Por otra parte, Huamán & Altamirano (2018). Según los resultados de su investigación lograron determinar los factores de riesgo en el personal que trabaja en el laboratorio clínico para estudiar los riesgos que surgen con más frecuencia se utilizaron varios los siguientes instrumentos cuestionarios y ficha observacionales validadas por juicio de expertos contando con estudio descriptivos prospectivos se utilizó y guio nuestra investigación en cuanto a los riesgos ocupacionales existentes en

diversos nosocomios intrahospitalarios y hallazgos en cuanto a esta investigación se observan que en el ámbito laboral se rigen riesgos biológicos químicos y físicos todos con alto peligro al contacto del profesional de salud con esta investigación, por tanto, es necesario la concientización al personal de los riesgos posibles a que están expuestos.

Según Fonseca (2022), para la conclusión de su investigación fue necesario la recolección de datos aplicando una encuesta a 101 profesionales que laboran en el hospital, esta fue analizada por diez (10) expertos, entonces de acuerdo a la aplicación se determinó la perspectiva de los encuestados con respecto al proyecto, así como la demanda de análisis previstos, obteniendo como resultado que efectivamente existe una necesidad de efectuar análisis micológicos dado que no existen laboratorios de micología en el área y se contabilizó la demanda aproximada en más de 300 análisis al mes y además se validó la aprobación del proyecto por más del 90% del personal profesional que labora en la institución, por lo que la investigación tuvo como objetivo principal Diseñar un área funcional de micología humana en el Hospital General Docente Ambato, cuya metodología correspondió con un estudio de tipo mixto (cualitativo-cuantitativo) y transaccional.

Otra perspectiva a considerar expresa Contreras & Cely, (2013), en su investigación su Objetivo fue Determinar las Condiciones de Trabajo y Salud del personal del Laboratorio Clínico de un hospital de IV nivel de Bogotá. Método en donde realizó un estudio descriptivo de corte transversal, se aplicó la encuesta de Condiciones de Salud y Trabajo en el Sistema General de Riesgos Profesionales del Ministerio de la Protección Social a Con 20 auxiliares del Laboratorio Clínico y 30 Bacteriólogas.

En donde se concluyó que la exposición de los trabajadores a los peligros biológicos por la manipulación de muestras de fluidos corporales y cultivos celulares; a peligros psicosociales, debido a las extensas jornadas de trabajo durante los fines de semana, la insatisfacción por parte de los trabajadores en relación con el salario, la sobrecarga de trabajo, la realización de turnos rotados y nocturnos, trabajo monótono, la alta carga emocional por contacto directo con el usuario y la responsabilidad en el

logro de resultados con prontitud; contribuyendo a que se promueva el bienestar físico, mental y social de estos trabajadores y al mejoramiento de su calidad de vida.

Según Matheus (2013) expresa que su investigación se basó en identificar los factores de riesgos psicosociales dentro del ambiente laboral del laboratorio de análisis clínico de una organización pública, con el resultado del mismo, poder plantear en que aspectos se debe intervenir una propuesta de intervención con la finalidad de mejorar el bienestar de los trabajadores y por ende su calidad de vida laboral, sin duda, contribución que el psicólogo debe realizar como parte de su finalidad humana y social, esto es, el desarrollo de los individuos en los distintos ámbitos de la vida individual y social.

Según los autores Suarez, Fabian & Fabian (2022), en su investigación sobre control de calidad en el laboratorio clínico en el área de Serología en el Hospital Inmaculada Concepción nos indica que el sexo es un conjunto de características biológicas, físicas, fisiológicas y anatómicas que definen a los seres humanos como hombre y mujer y los animales como macho y hembra. El sexo no se elige, ya que es una construcción determinada por la naturaleza, que viene dada desde el nacimiento.

Edad

Para Navarro (2014), la edad es el periodo en el que transcurre la vida de un ser vivo. Cada ser viviente tiene, de manera aproximada, una edad máxima que puede alcanzar. Al referirnos a los humanos, la edad media del hombre es mayor o menor dependiendo del nivel de desarrollo de una nación.

Estado civil

Según los autores Suarez, Fabian & Fabian (2022), en su investigación sobre control de calidad en el laboratorio clínico en el área de Serología en el Hospital Inmaculada Concepción, nos indica que el estado civil es la situación de la persona física determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.

Zona urbana

Según Vaivasuata (2014), la zona urbana se caracteriza por tener mayor densidad de población y diversidad de humanos, comparación con las zonas rurales. Suarez, Fabian & Fabian (2022).

2. 2 Los factores de riesgo a los que están expuestos el personal que labora el laboratorio de bioanálisis.

De acuerdo con Huamán & Altamirano (2017) los factores de riesgos del personal que labora en laboratorios clínicos tristemente pasan por situaciones de riesgos, mediante el análisis de investigación se motiva a crear consciencia para disminuir la probabilidad de accidentes y motivar los supervisores a mejor y actualizarse en el ámbito profesional por medio a guías y capacitaciones.

Según Paredes & Rincón (2004). Su investigación tuvo como finalidad establecer las condiciones de salud de los trabajadores de las prácticas profesionales de la Escuela de Bioanálisis de la Universidad de Carabobo, fue descriptiva de campo, la población fue de 21 sujetos expuestos y un grupo control de 12 sujetos, luego de los hallazgos encontrados se recomienda implementar programas de Salud Ocupacional, formación de comités de higiene, seguridad y ambiente, evaluaciones periódicas a los trabajadores y preparación de personal especializado en manejo de desechos, todo con la finalidad de minimizar los daños a la salud de los trabajadores.

De acuerdo con la investigación Riesgos Psicosociales en trabajadores de una Escuela de Bioanálisis de una universidad pública venezolana de Seijas (2018). La misma tuvo un enfoque descriptivo, se concluyó que en general la gran mayoría de las dimensiones estudiadas para determinar los Riesgos Psicosociales se encontraron en una Situación Favorable (Segura) para la salud.

Entonces para minimizar y prevenir los Riesgos Psicosociales en la Escuela se hace necesario implementar acciones basadas en el mejoramiento del Modelo de Gestión que pudieran ayudar a mejorar el ambiente y las condiciones de trabajo.

Según Seijas, & Pieters (2015), explican que la Identificación y evaluación de los procesos peligrosos presentes en las áreas de trabajo de la Escuela de Bioanálisis de una universidad pública venezolana utilizando una encuesta para indagar sobre la presencia de los riesgos a que podrían estar expuestos los trabajadores en su lugar de trabajo Los principales riesgos identificados fueron: físicos, mecánicos, químicos y por incompatibilidades ergonómicas.

Por medio a Hernández, R. (2010) se considera que, en su investigación con el objetivo de evaluar el cumplimiento de las normas básicas de bioseguridad de los laboratorios clínicos privados, los resultados obtenidos demuestran que en su mayoría el personal de los laboratorios clínicos privados de Puerto Ordaz, Estado Bolívar cumplen con las normas de bioseguridad establecidas entre otros. Se sugiere a los directores de los laboratorios proporcionar información a su personal sobre las leyes existentes, al personal seguir cumpliendo con las normas básicas de bioseguridad y concientizar a las autoridades sanitarias a cumplir con dichas normas.

Según Domar & Hernández. (2010), en su estudio se fundamentó mediante una evaluación del cumplimiento de las normas de bioseguridad, para poder llevar a cabo esta investigación se realizó una revisión bibliográfica de las normas de bioseguridad en los laboratorios clínicos donde se tomó en cuenta las normas establecidas por expertos como lo son el Manual de Bioseguridad en Laboratorio de la Organización Mundial de la Salud, la misma fue esta investigación es de nivel descriptivo y también se incluye en lo que se denomina estudio de campo.

De acuerdo con Macías, Archila, & David (2019), existen factores de riesgo químico y biológico, en los laboratorios de morfología y microbiología de una universidad. Biociencias, porque los laboratorios son entornos, donde se trabaja con agentes biológicos de riesgos, tales como el Virus de Inmunodeficiencia Humana, el Virus de la Hepatitis B y C y el Mycobacterium tuberculosis, entonces se debe promover el cuidado de la salud de los trabajadores, los autores recomiendan la aplicación del método BIOGAVAL resulta útil para la detección de vulnerabilidades y factores de riesgos, estimándose como muy frecuente la magnitud de la exposición lo

que constituye un alto riesgo para el personal expuesto y demanda establecer medidas higiénicas y de bioseguridad.

Según Bartolo (2021), la investigación tuvo por objetivo determinar la relación entre los factores de riesgo psicosocial y el desempeño laboral del personal de laboratorio clínico HFMS, concluyendo que existe una relación significativa entre los factores de riesgo psicosocial y desempeño laboral del personal de laboratorio clínico del HFMS en tiempos COVID-19, debido a que la relación que existe de manera significativa de los factores de riesgo psicosocial y el desempeño laboral del personal de laboratorio clínico del HFMS, con una correlación negativa moderada de comprendiéndose que a mayor Factores de riesgo psicosocial menor desempeño laboral.

Según Morelos et al (2014), el personal que trabaja en el área de la salud, de acuerdo a sus actividades diarias, están en riesgos de adquirir accidentalmente una enfermedad contagiosa, ya sea por el contacto con el paciente o , fluidos biológicos y el cultivo o aislamiento de microorganismos infecciosos , entonces durante el trabajo de laboratorio son factores que aumentan ese riesgo, y para disminuirlo se requiere de la aplicación de medidas preventivas o precauciones estándar de bioseguridad para cada una de sus actividades, por lo tanto, debe contar con el entrenamiento necesario para evitar futuros daños.

2.3 Los materiales o equipos que se deben usar para tener un buen control de calidad en el laboratorio de bioanálisis.

Entonces por otra parte Delgado y Hernández (2010), define que, con relación a los laboratorios clínicos, los cambios producidos durante los últimos años en el sector salud han motivado un constante incremento en las pruebas de laboratorio, tanto en cantidad como en variedad y complejidad, y han transformado al laboratorio clínico en una parte cada vez más importante de la atención del paciente.

Según Maestre & Pereira (2010). En su investigación titulada “control de calidad aplicado en la determinación de glucosa sérica en laboratorios clínicos del municipio Caroní, estado bolívar (Doctoral dissertation, Universidad de Oriente).” Se considera que los estudios de control de calidad en los laboratorios son indispensables para mantener la confiabilidad y reproducibilidad de los resultados debido a que gran parte del diagnóstico médico dependen de los análisis clínicos, entonces la regularidad que tengan los resultados dependerá mucho del estado del paciente, mediante esta investigación se determinó que en la evaluación los resultados arrojaron dentro del rango aceptable, en donde se demostró que aplican parcialmente las medidas de CCI lo cual se ve reflejado en los resultados obtenidos en el CCE.

De acuerdo con lo que expresa Villagómez et al (2022). En su investigación acerca de Estandarización y control de calidad en centrífugas del área de uroanálisis, se entiende que en la muestra de orina se determina enfermedades patológicas, en su trabajo se recogen las instrucciones y recomendaciones para el uso, mantenimiento y control del equipo de centrifugación, con el fin de prevenir desgaste, accidentes o daño total del equipo, estos lineamientos evitarán incurrir en gastos innecesario para el laboratorio y disminuir al mínimo los errores en el tratamiento de la muestra previo su análisis.

Por tanto, González & Pérez (2010), diagnostican que Control de calidad de los laboratorios clínicos en el área de coproparasitología (Doctoral dissertation, Universidad de Oriente), es el factor principal para garantizar la confiabilidad del resultado analítico. Por ello, en este estudio se evaluó el control de calidad empleado en el área de coproparasitología, dados los resultados obtenidos se concluye que a pesar de que se cumplen con las medidas de CCI, hay variabilidad de resultados entre los laboratorios y cambios en el diagnóstico lo que evidencia que existen deficiencias en el reconocimiento de los parásitos patógenos, por lo que es de suma importancia la constante capacitación del personal de laboratorio así como la realización permanente de programas de evaluación interlaboratorios.

De acuerdo con Reyes & Manzanarez (2019). en su enfoque al trabajar con el departamento de laboratorio clínico del centro de México determinan que la investigación fue eficaz que no cabe la menor duda de que para mejorar el servicio a los pacientes se necesitan los cambios profundos que deben darse en el área y que para cumplir esas normas es necesario establecer el control de calidad ya que se debe regir de acuerdo a las órdenes de salud esto no solo aplica para el laboratorio para este laboratorio sino también para cualquier centro que ofrece este servicio.

Mediante esta investigación de Blanco et al (2013), se destacó que el control de calidad durante el diagnóstico de coproparasitológico en diferentes laboratorios determinando que los parásitos presentan mayor dificultad para hacer identificados entre los principales errores del diagnóstico muestran que las fueron diagnosticadas incompleta cambiando el diagnóstico en conclusión los laboratorios evalúan evaluado no cumplen con los procedimientos de la fases pre analítica, analítica de diagnóstico de las normas.

Siguiendo ese mismo orden los autores Romero y Débora (2014), determinan que el control de calidad en coproparasitología en diferentes laboratorios clínicos públicos de la de la ciudad de Bolívar, concluye que se mostraron algunos errores en los resultados como resultados del diagnóstico con estados incompletos aunque las muestras fueran frescas, pero se entiende que esto se debe a que los laboratorios no cumplen con los procedimientos de las fases pre analítica y analítica los analítica del diagnóstico establecida en las normas de control de calidad de Venezuela.

Desde del puntos de vista de Figueroa (2017), explica que la normativa relacionada con el control de calidad analíticas en los laboratorios clínicos del Perú tienen que ver con el proceso de verificación de métodos que se obtiene a través del desempeño del sistema y las condiciones del trabajo de laboratorio entonces de acuerdo a las especificaciones brindadas por el fabricante de reactivo se requiere la calidad disponible de la distintas fuentes en su trabajo se trató de aplicar el control de evaluación de métodos publicado en guías internacionales verificado de la manera correcta con el rendimiento de los métodos evaluados diseñaron la implementación de estrategia de

control de calidad interno permitiendo la evaluación del sistema y la medición con el tiempo donde se evaluó que la glucosa creatinina y láctico hidroxilo qué entonces de acuerdo a eso los mismos realizaron un ensayo donde hablaron de la verificación y la precisión de veracidad del límite de detención en los diferentes equipos mediante ese ensayo se determinó el punto operativo especificando las reglas del control de calidad adecuado para el seguimiento del desempeño de esta metodología los resultados obtenidos fueron que demostraron que para diseñar y aplicar una estrategia para evaluar la estabilidad analítica los sistemas de medición en el tiempo son exigidos para métodos.

Mediante el análisis crítico de García & Espécale (2013), hablan acerca de la bioética y la calidad en el laboratorio clínico mediante a una publicación de una revista, el mismo dice que la conducta humana en el campo de la ciencia y en el cuidado de la salud tiene valores y principios que se rigen de manera de moral de manera moral su aplicación en el laboratorio, es para determinar y garantizar la calidad siendo ético y siguiendo los programas de gestión refiriéndose el control de calidad interno como externo dice que es responsable de la implementación y mantenimiento y mejorar el sistema de calidad incluye también las políticas y una serie de procedimientos. También se refiere que dentro de laboratorio clínico existe la ética del profesional donde se juzga la integridad del paciente este tiene que ser un profesional que cumpla las normas.

2.4 Las normas de calidad que se ven en el área de uroanálisis en el laboratorio de bioanálisis.

Según Ramírez Fernández, Salmerón & López. (2015). En este artículo se presenta un panorama comparativo de los indicadores de calidad de dos instrumentos de evaluación sobre la gestión de la calidad de la formación virtual y el instrumento de análisis didáctico de modelo y estrategias de enseñanza, por último, se planteará un diseño de herramienta de evaluación de calidad de cursos MOOC en base a las fortalezas de los dos instrumentos analizados.

Evaluación del aseguramiento de la calidad de los resultados, como parte de la gestión técnica de los laboratorios clínicos fue determinada. En su investigación concluyendo que los laboratorios clínicos privados del cantón Ambato cumplen fases importantes con respecto al análisis de muestras, tanto en el área de Química Clínica, Hematología, Parasitología, Uroanálisis, entre otras, este proceso abarca, el momento en que el médico solicita el pedido, en la denominada etapa preanalítica, seguido de las clásicas etapas preanalítica y post-analítica, debido a que el laboratorio interviene en el 70% del diagnóstico clínico es fundamental para la seguridad del paciente, esto se consigue mediante el control y el aseguramiento de dichas fases. De acuerdo con Intriago (2022).

De acuerdo con Hernández, Stekman, Garcés & De La Torre, B. (2013), el Uroanálisis es una de las pruebas menos estandarizada, por lo que sus resultados carecen de confiabilidad y transferibilidad entre los laboratorios clínicos. Con el fin de incrementar el nivel de calidad del Uroanálisis, se propuso estandarizar el análisis de los elementos formes del sedimento urinario del Uroanálisis realizado en el laboratorio clínico de rutina.

En ese mismo orden, Naranjo y Pineda (2019), expresan que las funciones principales del sistema de salud, es el racionamiento de la calidad de los servicios en equitativos, positivos y seguros, en que la eficacia esperada con la atención es un elemento fundamental para garantizarlos. Los pacientes esperan que la calidad de un servicio depende de la eficiencia de un determinado centro de salud, pues si las normas de control de calidad no son cumplidas, habrá mucho que hacer para cambiar este panorama.

Según Muñoz & del Rosario (2017), el desarrollo de la calidad se establece por medio de normativas organizadas en los procesos y operaciones que se realizan en cualquier actividad humana el laboratorio clínico, es también uno de estos casos donde se permite asegurar la calidad mediante la necesidad y obligación que se presenta desarrollar en un sistema para generar la seguridad de los pacientes el laboratorio debe estar estructurado con normas y establecimientos que permitan hacer un diagnóstico a

cualquier situación en que se encuentre, además se refiere a los diferentes procesos técnicos y administrativos de acuerdo a la información obtenida mediante esta investigación utilizando diferentes herramientas de manera estadística se define que los principales componentes del sistema de calidad se diseñan y se documentan los procedimientos para la implementación posterior al sistema de calidad y que en todo el proceso su principal objetivo fue sumar o aumentar la calidad de los resultados de los análisis que se realizan en este laboratorio.

Según Jimmy (2016), el control de calidad se define como las acciones específicas donde los empleados son responsables de llevar a cabo la realización de un proceso, también donde incluye los procedimientos específicos en cada momento del control de calidad, también se expone o se espera el rendimiento, además se necesita medir la eficacia de los empleados en todo el proceso de control de calidad.

De acuerdo con Jim (2019), la aplicación del control de calidad implica una serie de pasos que establece los estándares de cada producto, en donde se debe decidir la medida, la calidad y la cantidad de los productos que se van a observar, se entiende que los profesionales deben estar capacitados para realizar la prueba y así determinar si existe algún problema y cuando se descubre crear también un conjunto de procedimientos para mejorar lo que se haya determinado seguir una serie de pasos para la mejora.

Colaborando con lo que expresa Sánchez (2016), mediante su investigación acerca de las normas de calidad global y su incidencia en la responsabilidad social empresarial, define la importancia que tiene trabajar de manera organizada crear estrategias innovadoras para trascender en su ámbito sin importar el área que sea se necesita que las relaciones de los empleados sea agradable, además se entiende que de manera general se debe valorar todos los esfuerzos de los diferentes empleados, también mantener la productividad y mejorar algunos casos que se presenten además este habla que la implementación de normas de manera global tiene que ver con la responsabilidad social empresarial.

Por su Arribas Díaz (2015), expresa que el análisis y valorización de la aplicación de gestión en sistema de calidad según la norma es además determinación de las dimensiones organizativas, este expresa que los resultados de los centros analizados en esta investigación, dicen que basados en las experiencias en implantación de las normas se evalúa el programa de las normas y adapta la aplicación a través de un modelo lógico basados en normas donde se fundamenta que la técnica que se describe en el programa y objeto entonces en aplicaciones se obtienen de manera adecuada con resultados inmediatos, que permitieron llegar a la conclusión que en los diferentes grupos observado la mejora fue inevitable en la gestión de los procesos además habla de las ventajas que tienen que ver con la relación que existe en la implantación de adaptación de las normas y también la mejora que se obtiene mediante los resultados de la investigación.

Aportando en este orden las diferentes opiniones de Marín & González (2014), acerca de que el sistema la gestión de calidad de una empresa está basada siempre en las normas que cumplen con los diferentes requisitos necesarios además dice que es vital que cada empresa tenga un sistema de gestión que cumplir para lograr la calidad dando un mejor servicio y además la satisfacción de los clientes por tal razón se considera que cumplir el control de calidad en un laboratorio clínico es necesario no solo para los empleados sino también para la satisfacción de los pacientes.

De acuerdo con Castro Diaz, (2021), se enfocó en diseñar un plan adecuado al sistema de calidad de laboratorio en el área de los químicos, debido a que este considera es que existen diferentes factores que afectan la calidad en los laboratorios clínicos, por eso se propuso fomentar la educación y el entrenamiento en los empleados de los laboratorios, reforzar la regulaciones para mejorar la coordinación entre los involucrados, este además explica que si el laboratorio clínico no funciona de la manera adecuada entra en estado de crisis, por lo tanto revisó las normativas donde se discutieron diferentes puntos críticos, llegando a la conclusión de que los países que estaban involucrados en la investigación tenía que mejorar la atención y evolucionar acerca de cómo implementar las normas de calidad en sus laboratorios por eso el programa interno, su aportación se desarrolló a la ayudó a que existiera la

responsabilidad dentro de los diferentes empleados, además este define que para alcanzar la calidad es necesario elaborar un plan estratégico donde se propongan metas específicas que sean medidas para determinar los resultados establecidos para que las consecuencias disminuyan y prevalezca el control de calidad adecuado.

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

Introducción

En este capítulo se desarrolla la metodología en base a la investigación sobre control de calidad en el área de uroanálisis en el Hospital Dr. Ramón Báez, donde los elementos a considerar son los siguientes: Diseño y tipo de investigación, población, muestra, instrumentación, confiabilidad, validez, los criterios de inclusión y exclusión, procesamiento de datos, equipos a utilizar, recolección de los datos y análisis de los datos.

3.1 Diseño y tipo de investigación

El diseño de esta investigación fue el no experimental, según los autores Suarez, Fabian & Fabian (2022), en su investigación sobre control de calidad en el laboratorio clínico en el área de Serología en el Hospital Inmaculada Concepción nos indica que esta se da cuando los investigadores no hacen intervención en las variables objeto de estudio; en este orden constituye el plan general del investigador para obtener respuestas a sus interrogantes con la finalidad de cumplir los objetivos de la investigación. Es decir, porque los datos se recolectan en un sólo momento en un tiempo único y se estudiara la incidencia y los valores en que se manifiestan una de las variables.

La investigación es descriptiva, el cual plantea la información tal como la suministra el informante. Es descriptiva porque se estudió las características de la población, sin entrar a conocer las relaciones entre ellas. Suarez, Fabian & Fabian (2022).

Es documental ya que se auxilia de teoría a través del uso de textos y documentos escrito sobre el tema. Se recopilan los criterios expuestos por algunos autores que han escrito sobre el mismo.

Es de campo, puesto que al basarse sobre hechos reales es necesario llevar a cabo una estrategia que permita analizar la situación directamente en el lugar donde acontecen los hechos. Según el autor Rizo, J. (2015). Técnicas de investigación

documental. UNAN. concluyo aportando que la investigación documental no consiste, por supuesto, en la simple transcripción (o copiado) de libros; tampoco se reduce a la elaboración de un resumen de un texto, ni a las meras referencias documentales. Investigar es indagar, buscar, averiguar, inquirir sobre cierta información. Entonces, concluimos que, el Método de Investigación Documental es el procedimiento general que guía a la investigación documental, que recopila, organiza y presenta información de fuentes documentales.

3.2 Enfoque metodológico

La investigación utilizó un enfoque cuantitativo, porque las variables fue objeto de medición o comprobación, los cuales requieren del análisis de datos con criterios numéricos y guiados por principios matemáticos y el tratamiento de técnicas estadísticas, con el fin de determinar el Control de Calidad en Área de Uroanálisis en el Hospital Ramon Báez. En ese mismo orden, Hernández et al. (2014), categoriza el enfoque investigativo en tres categorías cualitativo, cuantitativo y mixto, según la definición de cada categoría.

3.3 Técnica de investigación e instrumento a utilizar

Para la recolección de los datos se utilizó un instrumento a través de un cuestionario que se aplicó a los encargados del laboratorio del Hospital Dr. Ramón Báez. En la presente investigación se utilizará la encuesta, porque es la forma de recabar información acerca del nivel de Control de Calidad en el Área de Uroanálisis en el Hospital Dr. Ramón Báez. En el cuestionario se utilizó la escala convencional tipo Likert, se usó preguntas cerradas, relacionadas con las variables e indicadores del estudio, están divididos en cinco (5) secciones y 14 ítems.

Según el autor Meneses, J. (2016). Un cuestionario es, por definición, es el instrumento estandarizado que se emplea para la recogida de datos durante el trabajo de campo de algunas investigaciones cuantitativas, fundamentalmente, las que se llevan a cabo con metodologías de encuestas.

3.4 Población y muestra

Para Hernández, et. al, (2014) la población se refiere al conjunto de elementos dentro del cual están reunidos todas las características que se deseen investigar. La población de interés es el área de Uroanálisis en el Hospital Ramon Báez. Como muestra se aplicó el marco censal para decir el % de la población.

3.5 Procedimiento de la investigación

Cabe resaltar que para llevar a cabo la investigación se realizó el siguiente proceso:

- Se visitó a la Facultad de Humanidades para la carta de aprobación del tema de investigación.
- Se visitó la biblioteca de la Universidad UTECO, para analizar varias tesis.
- Se visitó la Universidad Autónoma de San Francisco de Macorís UASD, en búsqueda de antecedentes.
- Se visitó la Facultad para buscar el permiso de realizar la investigación en el Hospital.
- Se visitó el Hospital para entregar el permiso y además investigar sobre la historia, visión, misión, valores, entre otras informaciones relacionada con la institución.
- Se visitó nuevamente el laboratorio objeto de estudio, para la aplicación del instrumento.
- Se visitó la asesora para entregar los antecedentes de la investigación.
- Se realizó la entrega del anteproyecto para la corrección de los primeros capítulos de la investigación para revisar.

- Se enviaron los tres capítulos a la universidad.
- Se realizaron reuniones semanales con la asesora.
- Se tabularon los datos y se devolvió el trabajo de tesis a la Facultad de Ciencias y Humanidades.

3.6 Validez y confiabilidad

El cuestionario se sometió a un conjunto de expertos en el área de estudio y en investigación, quienes hicieron las sugerencias necesarias, proponiendo las modificaciones que pudieran colaborar con la precisión de las preguntas.

3.7 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- 1- Aceptación voluntaria para participar en la investigación.
- 2- Que sean los empleados del laboratorio del Hospital Ramón Báez

Criterios de exclusión

1. Los que no acepten participar en este estudio.
2. Aquellas personas que trabajan en el Hospital Ramón Báez, pero no estén presente.

3. 8 Recolección y análisis de los datos

Para la recolección de los datos se aplicó una encuesta a través de un cuestionario abierto, que se realizó en el laboratorio en el área de uroanálisis en el hospital ya mencionado. La presentación de los datos se realizó en Cuadros de frecuencias simple y porcentaje en cada una de las secciones correspondientes, basadas en los criterios establecidos en el instrumento.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Presentación de los resultados según la población objeto de estudio

El referente estudio estuvo orientado esencialmente al control de calidad en el área de uroanálisis en el hospital Dr. Ramón Báez, al personal del laboratorio de dicho centro de salud. Por consiguiente, se detallarán los resultados de este estudio, atendiendo a las diferentes variables que se utilizaron.

Sección I. Características sociodemográficas.

Cuadro No. 1. Distribución de frecuencia y porcentaje según la edad.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
18-25 años	1	10%
26-34 años	4	40%
35-40 años	4	40%
41 o más.	1	10%
Total	10	100%

Según nos ilustra el cuadro No.1 el 40% del personal que trabaja en el laboratorio del Hospital Dr. Ramón Báez, en el área de uroanálisis son de 26 a 40 años el 10% son de 18 a 25 años y de 41 o más años.

Cuadro No.2 Distribución de frecuencia y porcentaje con relación al sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	2	20%
Femenino	8	80%
Total:	10	100%

Referente al cuadro No.2, nos ilustra que el 80% del personal que labora en dicho laboratorio pertenece al sexo femenino y el 20% pertenece al género masculino.

Cuadro No. 3. Distribución de frecuencia y porcentaje referente a su zona de residencia.

Zona de residencia	Frecuencia	Porcentaje
Urbana	10	100%
Rural	0%	
Total	10	100

Referente a lo que se muestra en el cuadro No.3 se puede identificar que el 100% del personal encuestado vive en la zona urbana.

Cuadro No. 4. Distribución de frecuencia y porcentaje en cuanto al nivel académico.

Nivel académico	Frecuencia	Porcentaje
Técnico	0	0
Licenciado	10	100
Especialidad	0	0
Maestría	0	0
Doctorado	0	0
Otros	0	0
Total	10	100%

Este cuadro presenta que el 100% del personal que trabaja en el laboratorio del Hospital Dr. Ramón Báez, en el área de uroanálisis tiene un nivel académico de licenciatura.

Cuadro No. 5. Distribución de frecuencia y porcentaje en relación a los años que tienen en servicio trabajando.

Tiempo en servicio	Frecuencia	Porcentaje
De 0 a 5 años	5	50%
De 6 a 10 años	3	30%
De 11 a 15 años	1	10%
De 16 a 20 años	0	0%
De 21 y más años	1	10%
Total	10	100%

El cuadro No. 5 ilustra que el personal que trabaja en el laboratorio del Hospital Dr. Ramón Báez en el área de uroanálisis, el 50% tiene de 0 a 5 años en servicio, el 30% tiene de 6 a 10 años en servicio, el 10% tiene de 11 a 15 años, de 21 y más de años en servicio.

Sección II. Factores de riesgo

Cuadro No. 6. Distribución de frecuencia y porcentaje con relación a si el personal que trabaja en el laboratorio ha sufrido daños físicos en la toma y análisis de muestra de orina.

Daños físicos en la toma de examen y análisis de una muestra de orina	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	
No	10	100%
Total:	10	100%

Según ilustra el cuadro No.6, el 100% del personal que trabaja en el laboratorio del Hospital Dr. Ramón Báez en el área de uroanálisis, manifestó que no han sufridos daños físicos en la toma de examen y análisis de una muestra de orina.

Cuadro No. 7. Distribución de frecuencia y porcentaje concerniente a si el personal que labora en dicho laboratorio ha sufrido incendios por reacciones químicas.

Reacciones químicas en el laboratorio por incendios	Frecuencia	Porcentaje
Sí	3	30%
No	7	70%
Total:	10	100%

Como nos ilustra el cuadro No.7, el 70% del personal encuestados manifestó que en los años que tienen de servicios no han sufridos incendios por reacciones químicas en el laboratorio, mientras que el 30% restante si ha sufridos daños.

Cuadro No. 8 Distribución de frecuencia y porcentaje con relación a si el personal que trabaja en el laboratorio utiliza los materiales y reactivos de manera eficiente.

Uso de los materiales y reactivos de manera eficiente	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	40%
Casi siempre	5	50%
A veces	1	10%
Nunca	0	0%
Total:	10	100%

El cuadro No.8, nos muestra que el 50% del personal encuestados manifestó que casi siempre utilizan los materiales y reactivos de manera eficiente, el 40% siempre lo usan de manera efectiva y el 10% resalta que a veces.

Sección III. Condiciones y detalles de los materiales e insumos en el laboratorio

Cuadro No. 9 Ficha de observación concerniente a las condiciones y detalles de los materiales o insumos que tiene el laboratorio.

Sección III. Condiciones de los materiales e insumos	Alternativas	Observación
Los materiales e insumos del laboratorio están en:	• Buenas condiciones • Malas condiciones	Buenas condiciones
De los siguientes materiales e insumos que posee el laboratorio, decir los que están en mal estado o dañado.	Frascos de orina plástico con tapa	No están dañado ninguno de los materiales e insumos que utilizan.
	Tubos de Ensayo	
	Portaobjetos y cubreobjetos	
	Microscopio	
	Guantes	
	Batas	
	Cubre bocas	
	Centrifuga	
	Reloj y Tiras reactivas	
	Otros. Especificar	

Según nos ilustra el cuadro No.9 se evidenció que los materiales e insumos que posee dicho laboratorio para la realización de sus funciones, están todos en correctas condiciones.

Sección IV. Normas de calidad

Cuadro No. 10 Distribución de frecuencia y porcentaje con relación al nivel de frecuencia en que el personal que trabaja en este laboratorio utiliza las normas del control de calidad y bioseguridad.

Control de calidad para la bioseguridad	Referencia	Porcentaje
Siempre	3	30%
Casi siempre	6	60%
A veces	1	10%
Nunca	0	0%
Total:	10	100%

El referente cuadro No.10 presenta que el 60% de los encuestados en dicho laboratorio casi siempre utilizan las normas del control de calidad y bioseguridad, el 30% siempre y el 10% manifestó que a veces.

Cuadro No. 11 Distribución de frecuencia y porcentaje con relación al nivel de uso, cuidado y manejo que le da el personal a los equipos del laboratorio de manera eficiente.

Uso, cuidado y manejo de los equipos del laboratorio	Referencia	Porcentaje
Siempre	3	30%
Casi siempre	6	60%
A veces	1	10%
Nunca	0	0%
Total:	10	100%

Según ilustra el cuadro No.11 resalta que el 60% de los encuestados le da el uso, cuidado y manejo a los equipos de laboratorio de forma eficiente, el 30% siempre y el 10% restante manifestó realizarlo a veces.

Cuadro No. 12 Normas de calidad y bioseguridad que utiliza el personal en el laboratorio en el área de uroanálisis.

Normas de Control de calidad y la bioseguridad	Referencia	Porcentaje
Utiliza guantes, mascarillas, lentes y/o cubre boca para todos los trabajos que obliguen el contacto de material infeccioso.		
No comer, beber, fumar, aplicarse cosméticos dentro del ambiente de laboratorio.		
Desinfectar y limpiar las superficies y los equipos de trabajo, en caso de contaminación		
No conserva alimentos en el área de trabajo del laboratorio.		
En caso de ruptura de material de vidrio, no recoger vidrios rotos con los dedos.		
Asegurar la limpieza y el aseo del laboratorio.	10	100%
Total:	10	100%

Normas nacionales de bioseguridad para laboratorios directrices y requisitos generales para la bioseguridad de laboratorios.

Según ilustra el cuadro No.13 resalta que el 100% de los encuestados afirman que en dicho laboratorio se utilizan todas las normas de calidad y bioseguridad postulada en el cuadro.

Sección de V: Ficha de observación

El cuadro No. 13 concerniente a la ficha de observación sobre los siguientes aspectos de: higiene, horario, ventilación, ambiente laboral y luces, con un parámetro del 1 al 5. Siendo el (5) excelente, (4) bueno, (3) regular, (2) malo y el (1) deficiente.

Aspectos evaluados	Parámetros de alternativas				
Higiene	1	2	3	4	5
Horario	1	2	3	4	5
Ventilación	1	2	3	4	5
Ambiente laboral	1	2	3	4	5
Luces	1	2	3	4	5

Fuente ficha de observación exclusiva de los investigadores.

Según ilustra el cuadro No.13, se visualizó que el nivel de limpieza y el horario que tiene dicho laboratorio es bueno, mientras que la ventilación que tiene es regular dado a que solo tiene una ventana muy pequeña y su espacio es limitado. Referente al ambiente laboral se observó que es bueno y las luces están excelentes, siendo esta de mucha ayuda para efectuar las diferentes actividades que se ejecutan en este laboratorio.

CAPÍTULO V

ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Introducción

Este capítulo nos ilustra acerca del análisis de los resultados de dicha investigación a través de la implementación de los instrumentos usados en el estudio, en primera instancia se presenta la discusión de estos datos, conclusión y las recomendaciones de las investigadoras a raíz de los hallazgos. A continuación, se presentan los resultados obtenidos, de acuerdo a las variables de investigación planteadas en el estudio.

5.1 Descripción de las variables

Sección I: Características sociodemográficas

Según los datos arrojados del personal que trabaja en el laboratorio del Hospital Dr. Ramón Báez en el área de uroanálisis manifestó que el 40% son de 26 a 40 años, el 10% corresponden de 18 a 25 años y de 41 o más años. El 80% del personal pertenece al sexo femenino y el 20% es masculino. El 100% vive en la zona urbana y tienen un nivel académico de licenciatura. Además, el 50% tienen de 0 a 5 años en servicio, el 30% tiene de 6 a 10 años, el 10% tiene de 11 a 15 años y de 21 o más de años en servicio.

Sección II: Factores de Riesgo

Los datos postulados por el personal que trabaja en el laboratorio del Hospital Dr. Ramón Báez en el área de uroanálisis, indicaron que el 100% del personal no ha sufrido daños físicos en la toma de examen y análisis de una muestra de orina. Resaltando que el 70% afirmó que en los años que tienen de servicios no han sufridos incendios por reacciones químicas en el laboratorio y el 30% si ha sufrido daños. En cuanto a los reactivos el 50% del personal casi siempre utiliza los materiales y reactivos de manera eficiente, el 40% indicó que siempre lo usan de manera efectiva y el 10% resalta que a veces.

Según los autores Paredes Vásquez, R., & Rincón de Gil, R. (2004). En su investigación titulada Condiciones de salud de los trabajadores de los laboratorios del departamento de prácticas profesionales de la Escuela de Bioanálisis de la Universidad de Carabobo. Sociedad de Ergonomistas de México, AC (SEMAC), se, 1-21. Concluyeron aportando que el personal está expuesto a diferentes factores de riesgo; destacaron físicos y químicos con 91.76 por ciento. La mayoría no aplica medidas de prevención y control para riesgo físicos (83.5 por ciento), químicos (68.2 por ciento) y biológicos (61.2 por ciento), detectándose diferencia significativa ($p < 0.05$). Esta situación podría repercutir en la salud y seguridad de los trabajadores.

Resaltando que existe similitud en el resultado arrojado por dichos autores con esta investigación, donde por las propias características de los trabajos que se realizan en los laboratorios están representan diferentes riesgos y consecuencias dado a que los laboratorios son lugares donde se manipulan productos químicos y biológicos con la finalidad de efectuar los resultados solicitados. por talas razones se debe de tener un nivel de concientización a la hora de realizar cualquier actividad.

Paredes Vásquez, R., & Rincón de Gil, R. (2004). Condiciones de salud de los trabajadores de los laboratorios del departamento de prácticas profesionales de la Escuela de Bioanálisis de la Universidad de Carabobo. Sociedad de Ergonomistas de México, AC (SEMAC), se, 1-21. Llegaron a la conclusión que consideran estar expuestos principalmente, al riesgo biológico (100%), riesgo químico y condiciones disergonómicas (90,5%), riesgo físico (85,7%) y psicosocial (47,6%). El 60% refiere accidentes tipo cortadas, los equipos de protección personal que utilizan son guantes y batas (80,9%), los laboratorios poseen campanas de extracción en un (23,8%), extintores (19,1%), lava ojos (19,1%), cabinas biológicas en un (4,8%) y un (57,1%) no IX Congreso Internacional de Ergonomía México, D.F., 26 al 28 de abril de 2007 Sociedad de Ergonomistas de México A.C. (SEMAC) 2 de 21 posee ninguno. Un (66,7%) refiere conocer normas de manejo de desechos, pero no se cumplen en las áreas estudiadas, solo un (9,5%) conoce la LOPCYMAT. (Leyes y normas).

Sección III. Materiales o insumos del laboratorio

En relación a la ficha de observación concerniente a las condiciones y detalles de los equipos e insumos para realizar sus operaciones se comprobó que los mismos están en buenas condiciones. Resaltando que dicho laboratorio cuenta con los siguientes materiales (Frascos de orina plástico con tapa, tubos de ensayo, portaobjetos y cubreobjetos, microscopio, guantes, batas, cubrebocas, centrifuga, reloj y tiras reactivas.

Según los autores Contreras, F., Por, R., Arango, M., Duran, H., & Clínico, L. L. (2019). En su investigación titulada Sistema de Gestión de la calidad en laboratorio Clínico. Hospital de la Vega. Cundinamarca. Colombia. Concluyeron que en el laboratorio se utilizan muchas clases de equipos y cada pieza de equipo debe funcionar correctamente. La elección de los equipos correctos, su correcta instalación, la garantía de que los equipos nuevos funcionan adecuadamente y el hecho de contar con un sistema de mantenimiento forman parte del programa de gestión de los equipos dentro de un sistema de gestión de la calidad. La gestión de los equipos es uno de los elementos esenciales del sistema de gestión de la calidad. En el laboratorio, es necesaria una adecuada gestión de los equipos para garantizar la exactitud, la fiabilidad y la puntualidad de los análisis.

Dicha investigación postulada por los autores antes mencionado concuerda con los resultados obtenidos en esta investigación donde los materiales o insumos del Laboratorio a través del uso correcto añade seguridad y permite una experimentación segura, disminuyendo el error y aumentando la exactitud de la prueba. Por tales razones se debe de hacer acto de conciencia y sensibilización de la importancia que tienen los materiales e insumos en el laboratorio.

Sección IV. Normas de calidad

El 100% de los encuestados utilizan norma o reglamento para el manejo y cuidado del personal. Además, el 60% en dicho laboratorio casi siempre utilizan las normas del control de calidad y bioseguridad, el 30% siempre y el 10% nos manifestó que a veces. Resaltando que el 60% le dan el uso, cuidado y manejo a los equipos de laboratorio de forma eficiente, el 30% siempre y un 10% manifestó realizarlo a veces.

Según los autores Hernández, C., Garcés, M. F., Stekman, H., & Ramos, J. (2016), en su base de investigación sobre control de calidad analítico en el uroanálisis realizado en los laboratorios clínicos del distrito metropolitano de caracas. Concluyeron que entre el 79% y 95% de los laboratorios clínicos, no cumplen ningún requisito para el control de calidad interno y externo del uroanálisis, mientras que la minoría que implementa algún tipo de control de calidad, cumplen con muy pocos requisitos de los previstos en las normas y recomendaciones de la ISO, CLSI y ECLM.

Ambas investigaciones coinciden en el que en muchas ocasiones el personal no cumple de forma adecuada las normas de calidad para la bioseguridad, difiriendo que en este laboratorio no se utilizan las recomendaciones de la ISO, CLSI y ECLM.

Se considera que el bajo interés en el uroanálisis, la falta de estructura organizativa y competencia técnica, así como los elevados costos y escasa disponibilidad de los materiales controles y programas de evaluación externa de la calidad en uroanálisis, son las principales razones que impiden a los laboratorios clínicos del Distrito Metropolitano de Caracas asegurar la calidad de los resultados del uroanálisis según los requisitos de la ISO, CLSI y ECLM.

En base a la conclusión postulada por los autores Hernández, C., Garcés, M. F., Stekman, H., & Ramos, J. (2016), se encuentra hallazgos que concuerdan con esta investigación que según nos ilustra es muy importante que los laboratorios implementen

las normas de calidad en la realización de los análisis, ya que a raíz de no cumplir con los lineamientos necesarios tendría como consecuencia drástica e irreversibles resultados incorrectos.

Sección V: Ficha de observación

En cuanto a la ficha de observación se visualizó que el nivel de limpieza y el horario que tiene dicho laboratorio es bueno, mientras que la ventilación que tiene es regular dado a que solo tiene una ventana muy pequeña y su espacio es limitado. Referente al ambiente laboral se observó que es bueno y las luces están excelentes siendo esta de mucha ayuda para efectuar las diferentes actividades que se ejecutan en este laboratorio.

CONCLUSIONES

A continuación, se presentan las conclusiones de los principales hallazgos de esta investigación en función de las respuestas de los objetivos que la guiaron, resaltando sus fortalezas y debilidades.

En cuanto a las características sociodemográficas, en los hallazgos del estudio se evidenció que la mayoría del personal en el laboratorio del Hospital Dr. Ramón Báez en el área de uroanálisis oscila en edades de 26 a 40 años, mientras que casi el total de los empleados son de sexo femenino, generalmente viven en zona urbana teniendo un nivel académico de licenciatura, en su mayoría tienen cinco años ofreciendo servicios en dicho laboratorio.

En relación a los factores de riesgo se concluyó que el personal que trabaja en dicha área no ha sufrido daños físicos en la toma de examen y análisis de una muestra de orina. Además, dicho laboratorio cuenta con todos los materiales e insumos en buenas condiciones para efectuar sus actividades.

Con relación a las normas de calidad se identificó que en dicho laboratorio utilizan norma o reglamento para el manejo y cuidado del personal. Generalmente le dan el uso, cuidado y manejo a los equipos del laboratorio de forma eficiente. Resaltando que las normas que utiliza este laboratorio están direccionadas sobre el manual normas nacionales de bioseguridad para laboratorios directrices y requisitos generales para la bioseguridad de laboratorios los cuales son:

- Utiliza guantes, mascarillas, lentes y/o cubre boca para todos los trabajos que obliguen el contacto de material infeccioso.
- No comer, beber, fumar, aplicarse cosméticos dentro del ambiente de laboratorio.

- Desinfectar y limpiar las superficies y los equipos de trabajo, en caso de contaminación.
- No conserva alimentos en el área de trabajo del laboratorio.
- En caso de ruptura de material de vidrio, no recoger vidrios rotos con los dedos.
- Asegurar la limpieza y el aseo del laboratorio

En cuanto a la ficha de observación se visualizó que el nivel de limpieza y el horario que tiene dicho laboratorio es bueno, mientras que la ventilación que tiene es regular dado a que solo tiene una ventana muy pequeña y su espacio es limitado. Referente al ambiente laboral se observó que es bueno y las luces están excelentes siendo esta de mucha ayuda para efectuar las diferentes actividades que se ejecutan en este laboratorio.

RECOMENDACIONES

A partir de los resultados obtenidos en esta investigación se presentan las siguientes recomendaciones dirigida al laboratorio del área de Uroanálisis en el Hospital Dr. Ramon Báez.

- Seguir capacitando y actualizando el personal que trabaja en dicho laboratorio en el área de Uroanálisis, con la finalidad de que puedan desarrollar mayores competencias y habilidades en los grados de maestrías y especialidades.
- Implementar un sistema automatizado de control de calidad que esté a la vanguardia de los tiempos.
- Fortalecer los controles de bioseguridad
- Ofrecer charlas sobre la importancia de las normas del control de calidad y la bioseguridad.

REFERENCIAS

Alcántara, V. (2019). Especialista destaca importancia capacitación automatización en laboratorio clínico. <https://www.diariosalud.do/congresos/especialista-destaca-importancia-Obtenido continua ante de capacitacion-continua-ante-automatizacion-en-laboratorio-clinico/>

Blanco, Y., Hernández, M., Monroy, F., Amaya, I., Romero, M., & Deberá, R. (2013). Control de calidad en el diagnóstico coproparasitológico en laboratorios clínicos públicos de ciudad Bolívar, Venezuela. *Saber*, 25(2), 166-175.

Contreras Malagón, S. C., & Cely Ollera, I. Condiciones de trabajo y salud del personal del laboratorio clínico de un hospital de IV nivel de Bogotá, en el periodo de enero-febrero del 2013.

Castro Diaz, Z. V. (2021). Diseño del plan de adecuación del sistema de gestión de calidad del laboratorio químico de la CÍA minera condestable Sa para el cumplimiento de requisitos de la NTP-ISO/IEC 17025 versión 2017

Delgado, V, & Hernández, W. (2010). Evaluación de la calidad del servicio de laboratorio clínico desde las perspectivas de satisfacción y del nivel técnico administrativo según el usuario interno del área de salud garabito durante el i semestre del año 2009. san José, costa rica.

Domar, D. M., & Hernández, M. M. (2010). NORMAS BÁSICAS DE BIOSEGURIDAD EN LOS LABORATORIOS CLÍNICOS PÚBLICOS Y PRIVADOS DEL DISTRITO SANITARIO Ni 2. CIUDAD GUAYANA. ESTADO BOLÍVAR. MAYO 2010 (Doctoral dissertation, Universidad De Oriente).

Daza Meneses, S. V. (2016). Control de Calidad y Gestión en Uroanálisis (Doctoral dissertation, gestión y acreditación en laboratorios clínicos 2da Versión; 01/16).

Fonseca Zúñiga, J. E. (2022). Diseño de la implementación del área de micología humana en el hospital general docente Ambato (Masters tesis, Universidad Técnica de Ambato/Facultad de Ciencias de Salud/Centro de Posgrados).

Figuerola-Montes, L. E. (2017). Normatividad relacionada al control de calidad analítica en los laboratorios clínicos del Perú. *Acta Médica Peruana*, 34(3), 237-243.

Gómez-Gaviño V, Jiménez-López C, Sánchez-Rodríguez MA, et al. Evaluación del control de calidad interno en el sistema automatizado UF-100i, sistema kava y método manual. *Bioquimia*. 2007;32(Suppl: A):81. <https://www.medigraphic.com/pdfs/bioquimia/bq-2007/bqs071o.pdf>

García, S. (2017). El acompañamiento pedagógico y la calidad educativa en la institución educativa Víctor Raid Haya de la Torre del nivel secundario en el Distrito de Tamango UGEL Morropón". Obtenido de <http://200.60.81.165/bitstream/han>

Gómez, B. Z. S. M., González, B. J. G. M., Guevara, B. R. I. R., & Mendoza, M. G. (2017). Tesis monográfica para optar al título de Licenciado en Bioanálisis clínico. Comparación de los resultados del Examen General de Orina obtenidos por el método automatizado del hospital Solidaridad versus el método convencional del hospital Manuel de Jesús Rivera "La Mascota". <https://core.ac.uk/download/pdf/250409078.pdf>

García González, M. C., León Ramen tol, C. C., Quintana Verdecia, E., Reyes La bárcena, B., Rodríguez Socarrás, I. P., & Olivera Hernández, K. (2022). Contribuciones teóricas y prácticas a la formación y superación de profesionales vinculados al análisis clínico. La bárcena, 14. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742022000100013

Guglielmone, R., de Elías, R., Kiener, O., Collino, C., & Barzón, S. (2011). Verificación de métodos en un laboratorio acreditado y planificación del control de calidad interno. *Acta bioquímica clínica latinoamericana*, 45(2), 335-347.

García-Solís, E., & Espécale, A. M. T. (2013). Bioética y calidad en el laboratorio clínico. *Revista Mexicana de Patología Clínica y Medicina de Laboratorio*, 60(4), 259-262.

González, J. J., & Pérez, M. F. (2010). Control de calidad de los laboratorios clínicos en el área de coproparasitológica (Doctoral dissertation, Universidad de Oriente).

Hernández, C., Garcés, M. F., Stekman, H., & Ramos, J. CONTROL DE CALIDAD ANALÍTICO EN EL UROANÁLISIS REALIZADO EN LOS LABORATORIOS CLÍNICOS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE CARACAS.

http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_ACSVBE/article/view/18658/144814485047

Hernández, C. (2015). Programa de evaluación externa de la calidad en uroanálisis, dirigido a los laboratorios clínicos del Distrito Metropolitano de Caracas. Obtenido <http://saber.ucv.ve/bitstream/123456789/16131/1/evaluaci%c3%b3n%20externa%20de%20la%20calidad%20de%20uroan%C3%A1lisis.pdf>

Hidalgo R. Pichardo, B. aplicación del control de calidad en el área de uroanálisis en el laboratorio clínico del Hospital Provincial General Santiago Rodríguez Enero- Hidalgo, marzo 2013. [Tesis de Grado]. Universidad Autónoma de Santo Domingo, 2013. Control de Calidad y Gestión en Uroanálisis (Doctoral dissertation, gestión y acreditación en laboratorios clínicos 2da Versión; 01/16).

Hernández, C., Garcés, M. F., Stekman, H., & Ramos, J. CONTROL DE CALIDAD ANALÍTICO EN EL UROANÁLISIS REALIZADO EN LOS LABORATORIOS CLÍNICOS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE CARACAS. http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_ACSVBE/article/view/18658/144814485047

Huamán Alegre, E., & Altamirano coproparasitológica, E. L. (2018). Factores de riesgo ocupacional en el personal que labora en laboratorio clínico de emergencia de un hospital de lima de octubre-diciembre 2017.

Hernández, C., Stekman, H., Garcés, M., & De La Torre, B. (2013). Estandarización del análisis de los elementos formes del sedimento urinario del uroanálisis realizado en el laboratorio clínico de rutina. Act. Cien. de la SBEV, 16(2), 62-69

Hernández, R. (2010). Normas Básicas de Bioseguridad en los Laboratorios clínicos privados de Puerto Ordaz, Estado Bolívar (Doctoral dissertation, Universidad de Oriente).

López, N. S. C. (2015). CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL PERSONAL EN MANEJO DE LOS DESECHOS GENERADOS EN LAS PRÁCTICAS DEL LABORATORIO CLÍNICO DOCENTE DEL POLISAL-UNAN-MANAGUA. ABRIL-MAYO 2015.

Luna Mano banda, D. B. (2023). Evaluación del control de calidad en el examen general de orina en el laboratorio clínico <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/37800/1/Luna%20Manobanda%20Daniela%20Bel%c3%a9n.pdf>

Moreno Saldaña, J. G., & Torres Ocampo, J. A. (2013). Cumplimiento de la norma 057 para el diagnóstico de la tuberculosis por el personal de laboratorio de la red de laboratorios del SILAIS-León, durante el período de marzo-mayo del 2013 (Doctoral dissertation). <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/3466/1/225985.pdf>

Macaron, P. A. (2007). Calidad en el Laboratorio Clínico Más allá de las Normas. <http://revistabioanalisis.com/images/flippingbook/Rev17%20n/Nota5.pdf>

Marín, L. L. M., & GONZÁLEZ, M. Á. V. (2014). Actualización del sistema de gestión de calidad de la empresa: Colectivos del café Ltda. a la norma ISO-9001: 2015 (Doctoral dissertation, Universidad Tecnológica de Pereira. Facultad de Ingeniería Industrial. Ingeniería Industrial).

Muñoz, D., & del Rosario, B. (2017). Diseño de un sistema de gestión de calidad en base a la Norma ISO 15189: 2012 en el laboratorio clínico Lavad (Masters tesis).

Matheus Cherres, G. B. (2013). Estudio de los factores de riesgos psicosociales y la Calidad de vida laboral de los servidores públicos del Laboratorio del hospital del IESS" Teodoro Maldonado Cabo", 2013 (Cabo tesis, Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Psicológicas).

Macías, W. C., Archila, G. R., & David, M. A. (2019). Caracterización de los factores de riesgo químico y biológico, en los laboratorios de morfología y microbiología de una universidad. Biociencias, 14(2), 13-28

Morelos Ramírez, R., Ramírez Pérez, M., Sánchez Dorantes, G., Chavarín Rivera, C., & Meléndez-Herrada, E. (2014). El trabajador de la salud y el riesgo de enfermedades infecciosas adquiridas. Las precauciones estándar y de bioseguridad. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 57(4), 34-42.

Maestre, E. C., & Pereira, Y. M. (2010). CONTROL DE CALIDAD APLICADO EN LA DETERMINACIÓN DE GLUCOSA SÉRICA EN LABORATORIOS CLINICOS DEL MUNICIPIO CARONI, ESTADO BOLÍVAR (Doctoral dissertation, Universidad de Oriente).

Naranjo, A, & Pineda, S. (2019). Determinación de la calidad percibido por los usuarios del servicio de consulta externa del Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca. 2019. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/33491>

Navarro, J. (2014). Definición de Edad. Definición ABC. Desde <https://www.definicionabc.com/general/edad.php>

Oleas Ayala, E. E., & Páez Orbe, T. N. (2016). Detección de infección tuberculosa latente (ITBL) en personal de salud perteneciente al laboratorio clínico del Hospital Carlos Andrade Marín expuesto a micobacteria tuberculosis mediante igras en el año 2016 (Cabo tesis, PUCE).

Peña, O, Tavares, A, & De la Cruz, R. (2018). Control de calidad de los laboratorios clínicos desde la perspectiva de los usuarios (Cotuí) año académico 2017-2018. Sánchez Ramírez, República Dominicana.

Paredes Vásquez, R., & Rincón de Gil, R. (2004). Condiciones de salud de los trabajadores de los laboratorios del departamento de prácticas profesionales de la

Escuela de Bioanálisis de la Universidad de Carabobo. Sociedad de Ergonomistas de México, AC (SEMAC), se, 1-21. <http://semac.org.mx/archivos/9-58.pdf>

Rizo, J. (2015). Técnicas de investigación documental. UNAN.

Reyes Arauz, K. I., & Manzanares, C. L. (2019). Evaluación de los resultados de control de calidad del análisis de creatinina sérica realizados por el laboratorio clínico San Ángel, Chinandega, durante el período de septiembre a noviembre 2016.

ROMERO, M., & DEVERA, R. CONTROL DE CALIDAD EN EL DIAGNÓSTICO COPROPARASITOLÓGICO EN LABORATORIOS CLÍNICOS PÚBLICOS DE CIUDAD BOLÍVAR, VENEZUELA.

Reyes Arauz, K. I., & Manzanares, C. L. (2019). Evaluación de los resultados de control de calidad del análisis de creatinina sérica realizados por el laboratorio clínico San Ángel, Chinandega, durante el período de septiembre a noviembre 2016.

Ramírez Fernández, M. B., Salmerón Silvera, J. L., & López Meneses, E. (2015). Comparativa entre instrumentos de evaluación de calidad de cursos MOOC: ADECUR vs Normas UNE 66181: 2012. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 12, 131-144.

Seiji's, D. (2018). Riesgos psicosociales en trabajadores de una escuela de bioanálisis de una universidad pública venezolana. *Salud de los Trabajadores*, 26(1), 45-58 Sánchez Gutiérrez, J. P. (2016). Las normas de calidad GLOBAL GAP y su incidencia en la responsabilidad social empresarial–Caso Bananera Pacido SA del cantón El Guabo, provincia de El Oro (Masters tesis, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador).

TAPIA MONTAÑO, E. V. E. L. Y. N. (2019). ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN UROANÁLISIS (Doctoral dissertation, DIPLOMADO EN GESTION Y ACREDITACION DE LABORATORIOS CLINICOS 2DA. VERSION; 05/19).

Tejada, V, Medina, M, & Otáñez, M. (2015). Control de calidad en los laboratorios público y privado de la provincia Sánchez Ramírez octubre-noviembre 2015. Sánchez Ramírez, República Dominicana.

Villagómez, N. S. C., Parra, A. D. D., Arias, V. K. M., & Garcet, Y. B. (2022). Estandarización y control de calidad en centrífugas del área de uroanálisis. Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS-ISSN 2806-5794., 4(5), 389-407.

Villagómez, N. S. C., Parra, A. D. D., Arias, V. K. M., & Garceta, Y. B. (2022). Estandarización y control de calidad en centrífugas del área de uroanálisis. Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS-ISSN 2806-5794., 4(5), 389-407.

Yapas Bartolo, G. M. (2021). Factores de riesgo psicosocial relacionados con el desempeño laboral del personal de Laboratorio Clínico HFMS en tiempos COVID-19, Tarma 2020.

ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario para ser aplicado al personal de área de bioanálisis del Hospital Ramon Báez.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CIBAO ORIENTAL (UTECO)

El presente cuestionario se refiere al “Control de Calidad en Área de Uroanálisis en el Hospital Ramón Báez”. Los resultados de éste sirven de base de datos para la investigación que se presenta en UTECO. Es preciso señalar, que la información que suministre será utilizada a los únicos fines de la investigación y tratada en forma absolutamente confidencial, siendo indispensable que conteste la totalidad de los ítems con total sinceridad. Marque con una X la opción de respuesta elegida en cada ítem.

Sección 1. Características sociodemográficas

1. Su edad:

- a. 18-25 años
- b. 26-34 años
- c. 35-40 años
- d. 41 o más.

2. Sexo:

- a. Masculino
- b. Femenino

3. Zona de residencia

- a. Urbana
- b. Rural

4. Nivel académico:

- a. Técnico
- b. Licenciado
- c. Especialidad
- d. Maestría
- e. Doctorado
- f. Otros

5. ¿Qué tiempo tiene en servicio?

- a. De 0 a 5 años
- b. De 6 a 10 años
- c. De 11 a 15 años
- d. De 16 a 20 años
- e. De 21 y más años

Sección II. Factores de riesgos a lo cual están expuestos el personal que labora en dicho laboratorio de bioanálisis.

6. ¿Alguna vez ha sufrido daños físicos en la toma de examen y análisis de una muestra de orina?

- a. Sí
- b. No
- c. Nunca
- d. Casi nunca

e. Tal vez

7. ¿En los años que tienen de servicios han sufridos incendios por reacciones químicas en el laboratorio?

a. Sí

b. No

9 ¿Considera usted que en este laboratorio se utilizan los materiales y reactivos de manera eficiente?

a. Siempre

b. Casi siempre

c. A veces

d. Nunca

Sección III. Condiciones y detalles de los materiales e insumos en el laboratorio

Los materiales e insumos del laboratorio están en:

a. Buenas condiciones

b. Malas condiciones

Sección IV. Normas de calidad

10 ¿Utilizan alguna norma o reglamento para el manejo y cuidado del personal?

a. Sí

b. No

11. Con qué frecuencia utiliza el personal que trabaja en este laboratorio las normas del control de calidad para la bioseguridad?

e. Siempre

a. Casi siempre

b. A veces

c. Nunca

12 ¿Son eficientes en el uso, cuidado y manejo de los equipos del laboratorio?

- a) Siempre
- b) Casi siempre
- c) A veces
- d) Nunca

13. De la siguiente norma de calidad y bioseguridad, ¿cuáles utilizan en el laboratorio en el área de uroanálisis?

- Utiliza guantes, mascarillas, lentes y/o cubre boca para todos los trabajos que obliguen el contacto de material infeccioso.
- No comer, beber, fumar, aplicarse cosméticos dentro del ambiente de laboratorio.
- Desinfectar y limpiar las superficies y los equipos de trabajo, en caso de contaminación
- No conserva alimentos en el área de trabajo del laboratorio.
- En caso de ruptura de material de vidrio, no recoger vidrios rotos con los dedos.
- Asegurar la limpieza y el aseo del laboratorio

Sección V. Ficha de observación concerniente a las condiciones y detalles de los materiales o insumos que tiene el laboratorio.

En cuanto a la ficha de observación se visualizó que el nivel de limpieza y el horario que tiene dicho laboratorio es bueno, mientras que la ventilación que tiene es regular dado a que solo tiene una ventana muy pequeña y su espacio es limitado. Referente al ambiente laboral se observó que es bueno y las luces están excelentes siendo esta de mucha ayuda para efectuar las diferentes actividades que se ejecutan en este laboratorio.