

**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR UNIVERSITARIO
ESPAÑA**

**CARRERA DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN LABORATORIO
CLÍNICO**



**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN
LABORATORIO CLÍNICO**

Tema:

PREVALENCIA DE ROTAVIRUS EN NIÑOS ATENDIDOS EN EL
LABORATORIO COMPUTARIZADO AMBATO

Modalidad: PRESENCIAL

Autor: Angela María Quishpe Yanchatipán

Director: Lcdo. Jorge Luis Proaño Santamaría, Mg.

Ambato – Ecuador

2024

 **095 888 5323**

A la Unidad Académica de Titulación de la Carrera de Tecnología Superior en Laboratorio Clínico

El Tribunal receptor del Trabajo de integración curricular, presidido por el Dr. Jorge Humberto Cárdenas Medina Mgs, e integrado por el señor Lcda. Tatiana Escobar Suarez, Mgs. Lcdo. Aníbal Geovanny Bonifaz Berrones Mgs, Lcdo., designados por el Colectivo Académico de Carrera del Instituto Superior Tecnológico España, para receptar el Trabajo de Integración Curricular con el tema: "PREVALENCIA DE ROTAVIRUS EN NIÑOS ATENDIDOS EN EL LABORATORIO COMPUTARIZADO AMBATO, elaborado y presentado por la señorita, Angela María Quishpe Yanchatipán, para optar por el Grado Académico de Tecnólogo Superior en Laboratorio Clínico; una vez escuchada la defensa oral del Trabajo de Integración Curricular, el Tribunal aprueba y remite el trabajo para uso y custodia en las bibliotecas del Instituto Tecnológico Superior Universitario España.



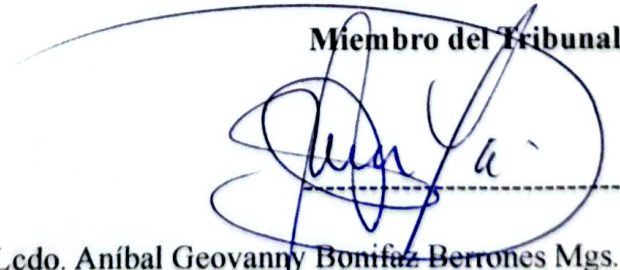
Dr. Jorge Humberto Cárdenas Medina Mgs.

Presidente del Tribunal



Lcda. Mónica Tatiana Escobar Suarez, Mgs

Miembro del Tribunal



Lcdo. Aníbal Geovanny Bonifaz Berrones Mgs.

Miembro del Tribunal

APROBACIÓN DEL DIRECTOR

Lcdo. Jorge Luis Proaño Santamaría, Mg.

CERTIFICA:

En mi calidad de Director del trabajo de integración curricular: "PREVALENCIA DE ROTAVIRUS EN NIÑOS ATENDIDOS EN EL LABORATORIO COMPUTARIZADO AMBATO, presentado por la Señorita Angela María Quishpe Yanchatipán, para optar por el Título de Tecnóloga Superior en Laboratorio Clínico CERTIFICO, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el reglamento de títulos y grados de la Carrera, suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 30 de julio de 2024.


Lcdo. Jorge Luis Proaño Santamaría, Mg.

C.I: 180353225-6

DIRECTOR

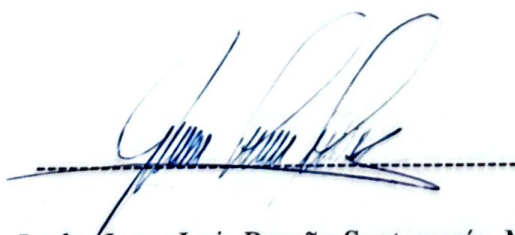
AUTORÍA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

La responsabilidad de las opiniones, comentarios y críticas emitidas en el Trabajo de Integración Curricular presentado con el tema: "PREVALENCIA DE ROTAVIRUS EN NIÑOS ATENDIDOS EN EL LABORATORIO COMPUTARIZADO AMBATO" le corresponde exclusivamente a: Angela María Quishpe Yanchatipán, Autora bajo la Dirección del Lcdo. Jorge Luis Proaño Santamaría, Mg., Director del Trabajo de integración curricular; y el patrimonio intelectual al Instituto Tecnológico Superior Universitario España.



Angela María Quishpe Yanchatipán

AUTORA



Lcdo. Jorge Luis Proaño Santamaría, Mg.

DIRECTOR

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo al Instituto Tecnológico Superior Universitario España, para que el presente trabajo de integración curricular, sirva como un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos de mi Trabajo de integración curricular, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este, dentro de las regulaciones del Instituto.


Angela María Quishpe Yanchatipán
C.I: 185025553-8

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL DIRECTOR.....	3
AUTORÍA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	4
AUTORA	4
DERECHOS DE AUTOR	5
AGRADECIMIENTO.....	8
DEDICATORIA.....	9
TEMA:	10
RESUMEN EJECUTIVO	10
INTRODUCCIÓN	11
1.CAPITULO I	12
ANTECEDENTES Y BASES TEORICAS	12
1.1 PLANTIAMIENTO DEL PROBLEMA	12
Contextualización	12
1.2 JUSTIFICACION DEL PROBLEMA	15
1.5. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	16
1.7. OBJETIVOS	17
1.7.1. OBJETIVO GENERAL.....	17
1.7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
2.CAPITULO II.....	18
MARCO REFERENCIAL.....	18
2.2. BASES TEÓRICAS	21
2.3. MARCO TEÓRICO OPERACIONAL	27
2.3.1. SISTEMA DE VARIABLES	27
2.3.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	28
Cuadro 1: Operacionalización de la Variable Independiente: “Rotavirus”	28
Cuadro 2: Operacionalización de la Variable Dependiente: “Niños”	29
3.CAPITULO III	30
3.2. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	30
3.3. CUESTIONARIO O INSTRUMENTOS UTILIZADOS	31
Cuadro 3: Matriz para instrumentos de recolección de la información	31
3.4. POBLACIÓN	31
3.5. MUESTRA.....	32
3.6. CRITERIOS DE INCLUSIÓN	33
3.7. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	33
3.8.1. RECURSOS HUMANOS	34

Cuadro 4: Descripción del Recurso Humano participante en la investigación	34
Cuadro 5: Honorarios del Recurso Humano de la investigación	34
3.8.2. RECURSOS MATERIALES	35
Cuadro 6: Recursos materiales utilizados en la investigación	35
3.8.3. RECURSOS INSTITUCIONALES	35
3.8.4. COSTO TOTAL DE LA INVESTIGACIÓN	36
Elaborado por: Angela María Quishpe Yanchatipán	36
4. CAPÍTULO IV	37
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	37
Cuadro 8: Género del paciente	37
Gráfico 2: Género del paciente	38
Cuadro 9: Resultados de <i>Rotavirus</i> por Inmunocromatografía de Reactlab	38
Cuadro 10: Prevalencia de <i>Rotavirus</i> según género	41
Cuadro 11: Prevalencia de <i>Rotavirus</i> por edad	42
Cuadro 12: Prevalencia de <i>Rotavirus</i> de la población estudiada	43
Gráfico 5: Prevalencia de <i>Rotavirus</i> de la muestra estudiada	44
5. CAPÍTULO V	45
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
CUESTIONARIO	53

AGRADECIMIENTO

Al Instituto Tecnológico Superior Universitario España por los conocimientos impartidos.

A la Carrera de Tecnología Superior en Laboratorio Clínico por el nivel educativo brindado.

Por ser la cuna de mi formación profesional, un lugar donde no solo adquirirá conocimientos, sino también valores, principios y amistades que me acompañarán en esta etapa de mi vida.

Agradezco a cada uno de los docentes por ser una guía un apoyo por brindarme su conocimientos y enseñanzas en toda mi formación profesional de la carrera.

Expreso mi agradecimiento a mis padres y mis hermanos por su apoyo, sacrificio y perseverancia.

Angela María Quishpe Yanchatipán

DEDICATORIA

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios por todas las bendiciones que me ha otorgado durante el transcurso de mi carrera.

A mis padres Belisario y María por ser el motor principal de mi vida, a mis hermanos Verónica, Carmen, Luis, Klever, por ser mi guía un ejemplo a seguir de superación profesional el apoyo incondicional en mis estudios quienes con su confianza permanente me han ayudado a culminar mi carrera.

A mi familia por su confianza y palabras de aliento.

A una persona muy especial le dedico este trabajo por ser parte de este viaje, por tu amor incondicional y por cada sonrisa que me brindaste en los momentos más desafiantes. Tu apoyo constante y paciencia infinita me dieron la fuerza para seguir adelante.

Angela María Quishpe Yanchatipán

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO ESPAÑA

CARRERA DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN LABORATORIO CLÍNICO

TEMA:

“PREVALENCIA DE ROTAVIRUS EN NIÑOS ATENDIDOS EN EL LABORATORIO COMPUTARIZADO AMBATO.

AUTOR: Angela María Quishpe Yanchatipán

DIRECTOR: Lcdo. Jorge Luis Proaño Santamaría, Mg.

FECHA: 12 mayo del 2024.

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación tuvo como objetivo general: Determinar la prevalencia de *Rotavirus* en niños atendidos en el laboratorio clínico computarizado Ambato en el período enero – junio 2024; se utilizó una investigación de campo, de tipo cuantitativa, donde la muestra estuvo conformada por un total de 52 pacientes, a quienes se les realizó análisis de heces para detectar *Rotavirus*; los resultados obtenidos se analizaron mediante estadística descriptiva, donde se concluyó que alrededor de un 57,70% de los niños estudiados padecían de *Rotavirus*, de igual forma se observó que dentro del grupo de estudio eran los hombres quienes más enfermaban por *Rotavirus*, por lo que, se recomienda a la sociedad en general prestar más atención a las manifestaciones clínicas de esta enfermedad por ejemplo la diarrea y utilizar métodos de detección como la inmunocromatografía que al ser rápida, sensible y específica es un excelente marcador para identificar esta enfermedad gastrointestinal en los niños menores a 5 años que tenían manifestaciones clínicas y factores de riesgo asociados a la infección por *Rotavirus*.

Palabras clave: *Rotavirus*, métodos de detección, microbiología, laboratorio Clínico, niños, factores de riesgo, diarrea, enfermedades gastrointestinales.

INTRODUCCIÓN

El *Rotavirus* es un patógeno viral que se ha convertido en una de las principales causas de diarrea aguda en niños a nivel mundial, esta enfermedad constituye un grave problema de salud pública, especialmente en países en desarrollo, donde los recursos sanitarios son limitados y el acceso a tratamientos efectivos puede ser difícil.

En Ecuador, los casos de gastroenteritis por *Rotavirus* representan una carga significativa para el sistema de salud, con altos índices de hospitalización y uso de servicios de emergencia, sobre todo en la población infantil, por ello, es fundamental contar con estudios epidemiológicos que permitan determinar la prevalencia de esta infección a nivel local, con el fin de optimizar las estrategias de prevención y control.

El presente trabajo tiene como objetivo principal estimar la prevalencia de infección por *Rotavirus* en niños atendidos en el Laboratorio Computarizado Ambato durante el período comprendido entre enero y junio de 2024, además, se busca caracterizar el perfil clínico y epidemiológico de los pacientes afectados, lo que permitirá una mejor comprensión de los factores de riesgo asociados a esta patología en la región.

Los hallazgos de esta investigación podrán contribuir a la toma de decisiones informadas en el ámbito de la salud pública, fomentando el desarrollo de estrategias de prevención y control más efectivas para reducir la carga de enfermedad por *Rotavirus* en la población infantil de la ciudad de Ambato y sus alrededores. Asimismo, los resultados obtenidos servirán como línea de base para futuras investigaciones relacionadas con este importante problema de salud.

1.CAPITULO I

ANTECEDENTES Y BASES TEORICAS

1.1 PLANTIAMIENTO DEL PROBLEMA

Contextualización

Macro

A nivel mundial, (Tamayo, 2017) menciona que la infección por *Rotavirus* se ha consolidado como una de las principales causas de diarrea aguda en niños menores de 5 años, con un impacto significativo en términos de morbilidad, mortalidad y carga económica para los sistemas de salud, se estima que cada año se producen alrededor de 215 mil muertes de niños atribuibles a este virus, la mayoría de ellas ocurridas en países de ingresos bajos y medianos, donde el acceso a vacunas y tratamientos efectivos sigue siendo un desafío.

Según (Gotfried, 2023) La transmisión del *Rotavirus* se produce principalmente por la vía fecal-oral, a través del contacto directo con personas infectadas o la ingesta de alimentos y agua contaminados, los niños pequeños presentan mayor susceptibilidad a esta infección, debido a su inmadurez inmunológica y a la falta de exposición previa al patógeno, los síntomas más comunes incluyen diarrea acuosa, vómito, fiebre y deshidratación, los cuales pueden llevar a complicaciones graves si no se brinda un tratamiento oportuno y adecuado.

A pesar de los esfuerzos realizados a nivel global para su control, el *Rotavirus* sigue representando una carga considerable de enfermedad, particularmente en las regiones más desfavorecidas, en este contexto (Ramírez, 2023) piensa que la implementación de estrategias de prevención, como la vacunación universal y el mejoramiento de las prácticas de higiene y saneamiento, se han convertido en prioridades de salud pública a nivel internacional. Asimismo, la vigilancia

epidemiológica y la investigación continua sobre los patrones de circulación y los factores de riesgo asociados a esta infección resultan fundamentales para orientar las políticas y acciones encaminadas a reducir su impacto en la población infantil.

Meso

En Ecuador, la infección por *Rotavirus* ha sido reconocida como un importante problema de salud pública, con un impacto significativo en la población infantil. Según los datos epidemiológicos más recientes, entre ellos el estudio de (Pico, 2019) esta patología representa una de las principales causas de diarrea aguda grave en niños menores de 5 años, generando altos índices de hospitalización y elevados costos para el sistema de salud.

A nivel nacional según (Diario El Telégrafo, 2023), se estima que anualmente se registran alrededor de 300,000 casos de gastroenteritis por *Rotavirus*, con una tasa de incidencia que puede alcanzar los 80 casos por cada 1,000 niños menores de 5 años, estas cifras reflejan la magnitud del problema y la necesidad urgente de implementar estrategias efectivas para su prevención y control.

Para hacer frente a esta situación, el (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2021) ha emprendido diversas iniciativas, como la inclusión de la vacuna contra el *Rotavirus* en el Esquema Nacional de Vacunación desde 2014, y el fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica a nivel nacional, sin embargo, persisten desafíos importantes, relacionados con la cobertura vacunal, el acceso oportuno a los servicios de salud y la concientización de la población sobre la importancia de esta infección. Por lo tanto, resulta fundamental continuar investigando sobre la epidemiología del *Rotavirus* en el país, con el fin de generar evidencia que permita orientar y mejorar las estrategias de prevención y control en el contexto ecuatoriano.

Micro

En la ciudad de Ambato, la infección por *Rotavirus* también se ha consolidado como un importante problema de salud que afecta principalmente a la población infantil. Según los registros del (Hospital General Docente Ambato, 2019), uno de los principales centros de salud de la ciudad, esta patología representa una de las principales causas de hospitalización por enfermedades diarreicas agudas en niños menores de 5 años.

Los datos epidemiológicos recopilados en los últimos años indican que la tasa de incidencia de gastroenteritis por *Rotavirus* en Ambato se encuentra entre 60 y 70 casos por cada 1,000 niños menores de 5 años. Estas cifras, que superan el promedio nacional, reflejan la magnitud del problema y la necesidad de fortalecer las acciones de prevención y control en el contexto local.

Para abordar esta situación, el Distrito de Salud de Ambato, en coordinación con el Ministerio de Salud Pública, ha implementado diversas estrategias, como la promoción de la vacunación contra el *Rotavirus*, la capacitación del personal de salud en el manejo adecuado de los casos, y el fortalecimiento de los sistemas de vigilancia epidemiológica a nivel local. Sin embargo, persisten desafíos relacionados con el acceso y la aceptación de la vacuna en algunos sectores de la población, así como con la necesidad de mejorar las prácticas de higiene y saneamiento en los hogares y las instituciones educativas de la ciudad.

Por lo tanto, resulta fundamental continuar trabajando de manera articulada entre los diferentes actores del sistema de salud y la comunidad, con el fin de reducir de manera efectiva la carga de enfermedad por *Rotavirus* en Ambato.

1.2 JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

La infección por *Rotavirus* constituye una de las principales causas de gastroenteritis aguda grave en la población infantil a nivel mundial, con importantes implicaciones en términos de morbilidad, mortalidad y carga económica para los sistemas de salud. En el contexto ecuatoriano, si bien se han realizado algunos estudios a nivel nacional sobre la epidemiología de esta enfermedad, es necesario profundizar en el análisis de la situación a nivel local, considerando las particularidades de cada región.

La presente investigación, enfocada en determinar la prevalencia de infección por *Rotavirus* en niños atendidos en el Laboratorio Computarizado Ambato durante el período de enero a junio de 2024, reviste especial relevancia para la ciudad de Ambato y la provincia de Tungurahua. Al generar datos precisos sobre la magnitud del problema, sus características clínicas y los factores de riesgo asociados, se podrá contribuir al diseño e implementación de estrategias más efectivas para la prevención y control de esta enfermedad en el contexto local.

Además, el análisis de la utilidad clínica de las pruebas de detección de *Rotavirus* permitirá optimizar el abordaje diagnóstico y terapéutico de los casos de gastroenteritis aguda en la población pediátrica, evitando el uso innecesario de antibióticos y mejorando la calidad de la atención médica. Esto, a su vez, tendrá un impacto positivo en la reducción de los costos sanitarios y en la disminución de las complicaciones asociadas a esta patología.

Por otro lado, los hallazgos de esta investigación podrán ser utilizados como línea de base para futuras evaluaciones de las intervenciones implementadas y como insumo para la toma de decisiones en el ámbito de la salud pública local. Asimismo, los resultados obtenidos podrían ser extrapolados y comparados con otras realidades regionales, contribuyendo al fortalecimiento

del conocimiento sobre la epidemiología de la infección por *Rotavirus* en el Ecuador.

En definitiva, el desarrollo de este estudio se justifica plenamente por su potencial impacto en la mejora de la salud y el bienestar de la población infantil de Ambato, al tiempo que genera información relevante para el diseño de políticas y programas de salud pública más efectivos y adaptados a las necesidades locales.

1.5. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Delimitación de contenido

- Campo: Salud
- Área: Microbiología
- Aspecto: *Rotavirus*

Delimitación espacial

Esta investigación se realizó con los niños atendidos en el Laboratorio Computarizado Ambato.

Delimitación temporal

La presente investigación se realizó en el período comprendido entre enero - junio del 2024.

1.6. VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD DEL PROBLEMA

En cuanto a la viabilidad del proyecto, se cuenta con los recursos necesarios para su ejecución. El Laboratorio Computarizado Ambato dispone de la infraestructura y equipamiento tecnológico requeridos para llevar a cabo las pruebas de detección de *Rotavirus* y el procesamiento de datos.

Asimismo, al tratarse de una investigación realizada en el marco de las actividades del laboratorio, se cuenta con los recursos financieros necesarios

para cubrir los costos asociados, adicionalmente, el equipo de profesionales que conforma el laboratorio posee las competencias y conocimientos especializados en microbiología y epidemiología, lo que garantiza la capacidad técnica para desarrollar este estudio de manera rigurosa y confiable.

1.7. OBJETIVOS

1.7.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar la prevalencia de *Rotavirus* en niños atendidos en el laboratorio computarizado Ambato.

1.7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Cuantificar los casos de infección por *Rotavirus* en los niños atendidos en el Laboratorio Computarizado Ambato.
- Describir las principales manifestaciones clínicas presentadas por los niños con infección por *Rotavirus*.
- Identificar los principales factores de riesgo asociados a la infección por *Rotavirus* en la población infantil estudiada.
- Evaluar la utilidad clínica de la prueba de detección de *Rotavirus* en el diagnóstico y manejo de los casos de gastroenteritis aguda en la población pediátrica.

2.CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

El *Rotavirus* es reconocido como uno de los principales agentes etiológicos causantes de gastroenteritis aguda en la población pediátrica a nivel mundial. Esta infección viral se caracteriza por provocar severos episodios de diarrea, vómito, fiebre y deshidratación, especialmente en niños menores de 5 años. Según estimaciones de la (Organización Mundial de la Salud, 2021), el *Rotavirus* es responsable de aproximadamente 200,000 muertes anuales de niños a nivel global, convirtiéndose en una importante causa de morbilidad infantil, sobre todo en países en desarrollo.

En el Ecuador, los estudios epidemiológicos han demostrado que el *Rotavirus* es el agente causal predominante de los cuadros de gastroenteritis aguda que afectan a la población infantil. Datos del Ministerio de Salud Pública indican que esta infección es responsable del 40% de las hospitalizaciones por enfermedad diarreica en niños menores de 5 años. Considerando la elevada carga de la enfermedad y sus severas complicaciones, como la deshidratación y malnutrición, se hace evidente la necesidad de contar con información actualizada sobre la magnitud de este problema de salud pública a nivel local.

En la presente investigación el Laboratorio Computarizado Ambato, juega un rol crucial en la vigilancia y monitoreo de las infecciones por *Rotavirus* ya que permitirá el análisis de la prevalencia de dicha infección en la población pediátrica atendida en sus instalaciones, de esta forma se podrá generar datos precisos que guíen la toma de decisiones en materia de salud pública, fortaleciendo las estrategias de prevención, control y manejo clínico de la enfermedad.

Considerando la relevancia del *Rotavirus* como causa de gastroenteritis aguda grave en la infancia y la importancia de contar con información epidemiológica actualizada a nivel local los hallazgos obtenidos del presente estudio contribuirán a ampliar el conocimiento sobre la epidemiología de esta infección y orientarán el desarrollo de intervenciones más efectivas para reducir la carga de la enfermedad en la población pediátrica de Ambato y Tungurahua; por lo antes expuesto es necesario consolidar el presente estudio apoyándonos en los siguientes antecedentes investigativos:

En primer lugar, tenemos a (Molina, 2020) quien, para su tesis de pregrado realizó un estudio en la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, en aquel trabajo titulado como: “Prevalencia de *Rotavirus* y factores epidemiológicos asociados en niños de 1 a 5 años con infección diarreica aguda atendidos en el Hospital Tipo II EsSalud de Huamanga, Ayacucho, durante el período de agosto a diciembre de 2013”.

El objetivo general de investigación fue determinar la prevalencia de *Rotavirus* en esta población pediátrica, para ello recopiló información de una muestra de 125 pacientes, para posteriormente mediante el uso de estadística descriptiva, lograr cuantificar la frecuencia de infección por *Rotavirus* en los niños, los resultados arrojaron que el 28% de los pacientes padecieron de una infección por *Rotavirus*, permitiendo de esta manera caracterizar la epidemiología de este patógeno entérico en el contexto local de Ayacucho.

Con el antecedente antes expuesto, surge la necesidad de realizar la presente investigación en el Laboratorio Computarizado Ambato, para conocer la cantidad de niños que tienen infección por *Rotavirus* y de esta manera dar respuesta al primer objetivo específico planteado.

Como segundo referente, está (Sempértegui, 2020) de la Universidad Católica de Cuenca, que en su tesis de grado titulada como: “*Rotavirus*: un problema

de salud pública y la importancia de la vacunación en la población pediátrica”, planteó como objetivo describir a la infección por *Rotavirus* en la población pediátrica y determinar la importancia de la vacunación.

En dicha tesis se realizó una revisión bibliográfica de 46 artículos científicos y 5 tesis doctorales de los últimos 5 años, en donde concluyó que la infección por *Rotavirus* es la causa principal de diarrea en la población pediátrica ocasionando 600.000 muertes al año y causando el 40% de hospitalizaciones por enfermedades gastrointestinales que cursan con dolor abdominal, diarrea, fiebre, vómito y deshidratación, además dedujo que la vacuna pentavalente contra el *Rotavirus* es eficaz previniendo la enfermedad grave en el 98% de los casos.

Con el antecedente antes presentado nace la idea de describir los signos y síntomas que manifiestan los niños con infección por *Rotavirus* que acudieron al Laboratorio Clínico Computarizado Ambato, con la firme intención de una vez reconocidos puedan ser combatidos en beneficio de la salud infantil tal como está proyectado en el segundo objetivo específico de esta investigación.

En tercer lugar, está (Inca, 2023) que publicó su tesis de grado titulada como: “Pruebas de laboratorio en la determinación de *Rotavirus*. Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román”, de la Universidad Nacional de Chimborazo, donde tenía como objetivo general valorar las pruebas de laboratorio aplicadas en el diagnóstico de *Rotavirus* en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román, Riobamba, Ecuador.

En dicha investigación, se trabajó con una muestra de 364 niños, de ambos sexos, menores a 5 años, atendidos en el Hospital pediátrico Alfonso Villagómez román, con ayuda de estadística descriptiva y un test de correlación de Pearson pudieron concluir que las mejores pruebas para

detectar *Rotavirus* era la inmunocromatografía y las técnicas de ELISA debido a su alta sensibilidad, rapidez y bajo costo.

Asimismo, definieron que los principales factores de riesgo para contraer una infección por *Rotavirus* son: una higiene deficiente, contaminación del agua y/o alimentos con materia fecal, desnutrición infantil, esquema de vacunación incompleta, el uso de biberones sin previa esterilización, lactancia incompleta dentro de los primeros 6 meses de vida, cocción inapropiada de alimentos y el nivel socioeconómico de las familias.

Con el antecedente antes descrito, se origina la necesidad de identificar los principales factores de riesgo asociados a la infección por *Rotavirus* y de evaluar la utilidad clínica de la prueba de detección de dicho microorganismo en la población pediátrica, justo como lo pretende el tercer y cuarto objetivo de la presente investigación.

2.2. BASES TEÓRICAS

Conforme (Aso, 2019) las bases teóricas son un conjunto de conceptos y teorías que constituyen el punto de vista o el enfoque determinado que el autor ha empleado para explicar en qué consiste y se fundamenta la investigación que se ha llevado a cabo, a continuación, se procede a exponer y conceptualizar los descriptores o palabras claves de la presente investigación, entre ellos destacan: Hemoglobina, Hemograma, Hematología, Laboratorio clínico, Estudiantes, Factores de riesgo, Semiología, Prevalencia, Rendimiento académico.

Rotavirus

Para (Fuentes, 2015) el género *Rotavirus* pertenece a la familia Reoviridae, que son virus icosaédricos sin envoltura y con genoma segmentado de ARN de doble hélice. constan de una triple cubierta proteica (cápside) que contiene

11 segmentos de ARN, según la caracterización antigénica de la proteína de la capa intermedia VP6, se clasifican en serogrupos (de la A hasta la H). La mayoría de los *Rotavirus* que causan gastroenteritis en humanos pertenecen al serogrupo A; los grupos B y C, aunque habitualmente infectan a animales, también pueden causar enfermedad en humanos.

El *Rotavirus* infecta a casi todos los niños durante la infancia o la primera infancia, la transmisión se produce a través de la vía fecal-oral a través del contacto personal cercano y a través de fómites, su período de incubación es de uno a tres días, después del cual la enfermedad puede comenzar abruptamente y durar entre 3 a 8 días.

Métodos de detección de *Rotavirus*

Según (Rojano, 2022) un método es una serie de procedimientos con una finalidad específica, en este caso para detectar *Rotavirus*, de conformidad con dicha teoría (Finke, 2022) menciona que existen pruebas para detectar *Rotavirus* basados en antígenos (componentes estructurales del virus) y anticuerpos (proteínas producidas por la persona enferma para contrarrestar al virus), entre ellas destacan:

- **Ensayo de Inmunoadsorción Ligado a Enzimas (ELISA):** Consiste en una placa con pequeños pocillos en donde se podrá colocar la muestra del paciente que aportará el antígeno o el anticuerpo dependiendo del tipo de ensayo a realizar y se añadirá una enzima que al reaccionar cambiará el color del medio (cromógeno).
- **Inmunocromatografía:** Son las pruebas en casete elaboradas a base de nitrocelulosa y donde al colocar la muestra en un punto fijo, ésta avanza por capilaridad hasta tener contacto con el antígeno y la zona control que mediante la aparición de una línea de color permitirá saber si el resultado es positivo o negativo.

- **Inmunofluorescencia:** Consiste en la determinación de antígenos por medio de anticuerpos marcados con fluorocromos en frotis de especímenes clínicos en un portaobjetos, luego al ser revisados en el microscopio se observará si existe o no fluorescencia.
- **Métodos de Biología Molecular como el PCR:** La Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) es una prueba de laboratorio que consiste en analizar una muestra buscando y amplificando ácidos nucleicos para determinar la ausencia del agente invasor.
- **Cultivos Celulares:** Se realiza cultivando el virus en células renales de simios, acto seguido se trata dichas células con tripsina para favorecer la multiplicación del virus.
- **Microscopía electrónica:** Primero se somete a la muestra a una tinción negativa para luego llevarla al microscopio y observar el virus que tiene una forma de rueda, que hace alusión a su nombre en latín.

Microbiología

De acuerdo con la (Universidad de los Andes Colombia, 2020) la Microbiología es la ciencia que estudia los seres vivos que no se pueden ver a simple vista llamados microorganismos, entre ellos están: Las bacterias, los hongos, los parásitos y los virus.

En la actualidad los laboratorios clínicos se han especializado a tal punto que aquellos de mediana y alta complejidad pueden tener el área de microbiología en donde se realizan estudios que pretenden aportar al diagnóstico, tratamiento y control de una enfermedad causada por cualquiera de los microbios antes mencionados.

Laboratorio clínico

Como (Speziale, 2022) un laboratorio clínico es el espacio físico donde se efectúan una gran diversidad de procedimientos médicos, científicos, técnicos, etc., que en conjunto representan un valioso recurso de la clínica al

documentar el estado de salud (Medicina Preventiva) o de enfermedad (Medicina Curativa).

En el territorio ecuatoriano según él (Ministerio de Salud Pública, 2012), los laboratorios clínicos son la denominación genérica de los servicios de salud con funciones técnico-complementarias, sean estos públicos o privados, en los que se realizan análisis clínicos generales o especializados de muestras o especímenes biológicos provenientes de individuos sanos o enfermos, cuyos resultados apoyan en la prevención, diagnóstico, tratamiento y monitoreo de los problemas de salud.

Niños

Como lo define (El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2021) un niño es todo ser humano menor de dieciocho años de edad, salvo que, en virtud de la ley que le sea aplicable, haya alcanzado antes la mayoría de edad.

Para (García, 2020) la infancia puede dividirse en 3 etapas antes de llegar a la adolescencia que inicia a los 12 años, tenemos:

- Primera infancia de 0 a 3 años.
- Segunda infancia de 4 a 6 años.
- Tercera infancia de 7 a 11 años.

Factores de riesgo

Concordando con la definición de (Senado, 1999) que declara que un factor de riesgo es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud.

Siendo de esa manera (Alparo, 2014) menciona a los siguientes como factores de riesgo para padecer de una infección por *Rotavirus*: niños menores a 5 años, mala higiene, no potabilización del agua, alimentos contaminados con heces fecales, desnutrición infantil, falta de vacunación, uso de biberones

sucios, lactancia materna incompleta, cocción insuficiente de alimentos y nivel socioeconómico de las familias.

Diarrea

Acogiendo la definición del (Instituto de Diabetes y Enfermedades Digestivas y del Hígado, 2021) que menciona que la diarrea es la evacuación intestinal de heces flojas y líquidas tres o más veces al día, en base a esto puede clasificarse de la siguiente manera:

- La diarrea aguda es un problema común que generalmente dura de 1 a 2 días y desaparece espontáneamente.
- La diarrea persistente dura entre 2 y 4 semanas.
- La diarrea crónica dura por lo menos 4 semanas.

Además, según (Manrique, 2016) las diarreas en los niños menores a 5 años están causadas en un 50% por *Rotavirus*, seguido en un 14% por la bacteria *E. coli*, luego en un 13% por el parásito *G. lamblia* y en un 8 % por el parásito *E. histolytica*, en menor grado están los géneros bacterianos *Campylobacter* y *Shigella*.

Enfermedades gastrointestinales

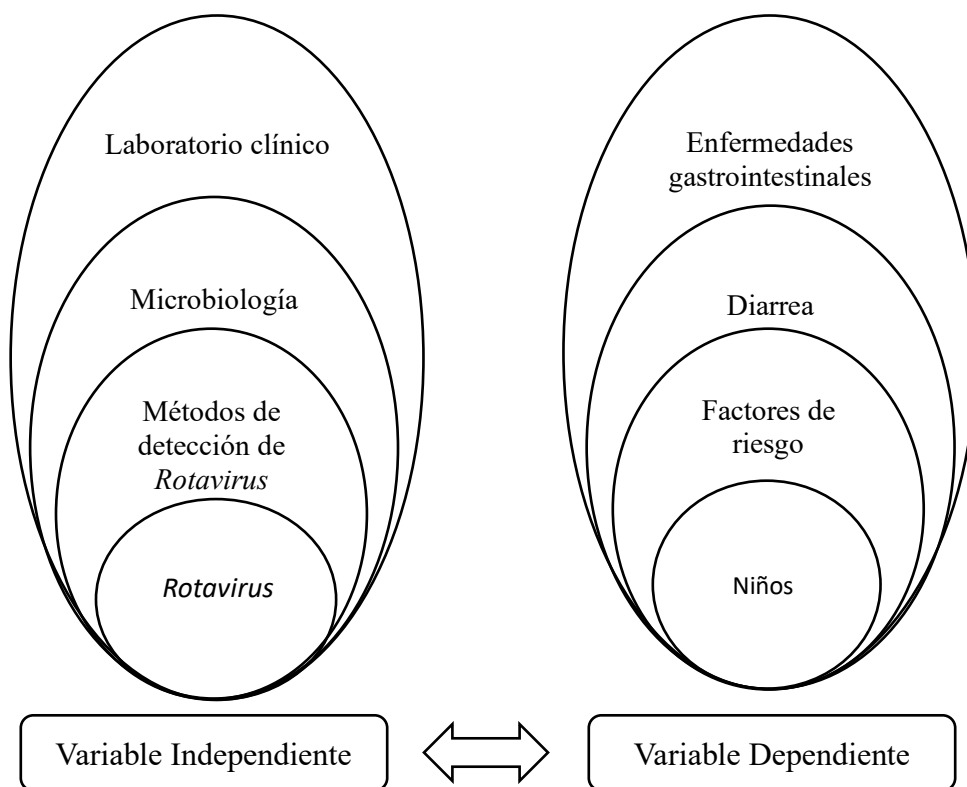
Tal como lo asevera en (Instituto Mexicano de Seguridad Social, 2015) las enfermedades gastrointestinales son aquellas que atacan el estómago y los intestinos, generalmente son ocasionadas por bacterias, parásitos, virus y algunos alimentos como leche y grasas, aunque también existen algunos medicamentos que las provocan. Dentro de los síntomas de dichas enfermedades está la diarrea y por consiguiente la deshidratación.

Las enfermedades gastrointestinales pueden evitarse no comiendo en la calle, lavándose siempre las manos antes de comer y después de ir al baño, lavando y desinfectando frutas y verduras antes de comerlas y consumiendo agua hervida o embotellada, las personas con mayor riesgo a enfermar son:

los niños menores a 5 años, adultos mayores, mujeres embarazadas, personas con enfermedades crónicas y personas que mantienen una mala higiene.

Categorías fundamentales

Gráfico 1: Categorías fundamentales



Elaborado por: Angela María Quishpe Yanchatipán

Fuente: Investigación

2.3. MARCO TEÓRICO OPERACIONAL

2.3.1. SISTEMA DE VARIABLES

Variable de estudio: *Rotavirus* y niños.

Definición conceptual: Como lo define la (Organización Panamericana de la Salud, 2014) el *Rotavirus* es un microorganismo viral que ocasiona gastroenteritis aguda en la infancia, misma que se caracteriza por causar cuadros diarreicos agudos y deshidratación.

Definición operacional: Prevalencia de *Rotavirus* en Niños atendidos en el Laboratorio Computarizado Ambato: enero - junio 2024, a través de la medición de sus diferentes indicadores.

2.3.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Cuadro 1: Operacionalización de la Variable Independiente: “*Rotavirus*”

Conceptualización	Características	Indicador	Ítem	Técnica e Instrumento
<i>Rotavirus</i> Microorganismo que invade la mucosa intestinal ocasionando fuertes cuadros diarreicos y que afecta en su mayoría a niños menores de 5 años.	• Métodos de detección de <i>Rotavirus</i> • Microbiología • Laboratorio clínico	• Inmunocromatografía • ELISA • Polimorfonucleares en heces • Coprocultivos • Biometría hemática • Coproparasitario	¿Las pruebas de Inmunocromatografía y ELISA detectan <i>Rotavirus</i>? ¿La realización de exámenes como polimorfonucleares, coprocultivos, biometría hemática y coproparasitarios servirán como pruebas para descartar la infección por otros microorganismos en los niños y pensar en una infección por <i>Rotavirus</i>?	• Encuesta • Cuestionario

Elaborado por: Angela María Quishpe Yanchatipán

Fuente: Investigación

Cuadro 2: Operacionalización de la Variable Dependiente: “Niños”

Conceptualización	Características	Indicador	Ítem	Técnica e Instrumento
Niños Persona menor a 12 años que se encuentra cursando cualquier etapa de la infancia.	- Factores de riesgo - Diarrea - Enfermedades gastrointestinales	- Edad - Mala higiene - No vacunación - Heces acuosas - Sin sangre - Más de 3 deposiciones por día - Dolor abdominal - Retortijones - Nauseas	¿La edad, la mala higiene y la no vacunación son factores de riesgo para adquirir una infección por <i>Rotavirus</i>? ¿La presencia de heces acuosas, sin sangre, con más de 3 deposiciones al día, acompañadas de dolor abdominal, retortijones y nauseas indican una infección por <i>Rotavirus</i>?	- Encuesta - Cuestionario

Elaborado por: Angela María Quishpe Yanchatipán

Fuente: Investigación

3.CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Este estudio se llevó a cabo mediante el análisis clínico de muestras de heces obtenidas de los niños menores a 5 años que acudieron a realizarse exámenes en el Laboratorio computarizado Ambato. El propósito fundamental de esta investigación fue identificar la presencia de *Rotavirus* en las muestras de heces de los niños estudiados y de esta manera poder determinar la prevalencia de dicho microorganismo en la población infantil.

Es importante resaltar que la realización de la parte práctica de este estudio contó con el respaldo y apoyo del Dr. Oscar Pérez, quien se desempeña como el jefe del Laboratorio Computarizado Ambato. Su colaboración y aval fueron fundamentales para llevar a cabo satisfactoriamente las actividades de investigación en dicha institución.

De la misma manera, se agradece al Lcdo. Jorge Proaño, quien ha sido un pilar fundamental en los aspectos metodológicos y conceptuales de este proyecto de investigación que tiene como propósito publicar sus resultados, con la finalidad de que aporten conocimiento científico de excelencia a la comunidad social y médica, tanto a nivel nacional como internacional.

3.2. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Con respecto a la naturaleza o enfoque de la investigación, la presente es de carácter cuantitativo, sobre ello (Rus, 2021) manifiesta que la investigación cuantitativa es aquella que utiliza métodos cuantitativos e inferencia estadística con el objetivo de extrapolar los resultados de una muestra a una población.

3.3. CUESTIONARIO O INSTRUMENTOS UTILIZADOS

La recopilación de la información necesaria para este estudio se llevó a cabo siguiendo el plan y el enfoque establecidos, los cuales se detallan de manera específica en la matriz adjunta:

Cuadro 3: Matriz para instrumentos de recolección de la información

Preguntas básicas	Investigación
1.- ¿Para qué?	Para ver la prevalencia de <i>Rotavirus</i> .
2.- De qué persona u objeto?	En niños.
3.- ¿Sobre qué aspectos?	Sobre la infección por <i>Rotavirus</i> .
4.- ¿Quién?	La investigadora: Angela Quishpe.
5.- ¿A quiénes?	A 52 pacientes.
6.- ¿Cuándo?	Durante el período de enero - junio 2024.
7.- ¿Dónde?	En el Laboratorio Computarizado Ambato.
8.- ¿Cuántas veces?	Una vez.
9.- ¿Qué técnica de recolección?	Encuesta.
10.- ¿Con qué?	Informes y registros de resultados.
11.- ¿En qué situación?	Durante la realización de la investigación.

Elaborado por: Angela María Quishpe Yanchatipán

Fuente: Investigación

3.4. POBLACIÓN

Para (Díaz, 2019) la población también llamada universo es el conjunto total de elementos por el cual está compuesta una investigación, dichos elementos pueden ser: personas, animales, objetos, organismos, historias clínicas,

instituciones, etc., que participan del fenómeno que fue definido y delimitado en el análisis del problema de investigación.

En el marco de este estudio, la población seleccionada estuvo constituida por un total de 60 niños que acudieron al Laboratorio computarizado Ambato, en el período de tiempo comprendido desde enero a junio del 2024.

3.5. MUESTRA

Conforme a (León, 2022) que define a la muestra como una parte o porción representativa de un grupo poblacional, se procedió a escoger la muestra para la presente investigación, que al ser finita se aplicó la siguiente fórmula matemática para calcular el tamaño de la muestra que se incluyó en la investigación:

$$n = \frac{(Z)^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{(D)^2 (N-1) + (Z)^2 \cdot P \cdot Q}$$

Donde:

n= Muestra		¿?
Z= Nivel de confianza	95%	(1,96)
P= Probabilidad de éxito	50%	(0,5)
Q= Probabilidad de fracaso	50%	(0,5)
N= Total de población		60
D= Error máximo	5%	(0,05)

$$n = \frac{(1,96)^2 (60) (0,5) (0,5)}{(0,05)^2 (60-1) + (1,96)^2 (0,5) (0,5)}$$

$$n = \frac{(3,84) (15)}{(0,14) + (0,96)}$$

$$n = \frac{57,60}{1,10}$$

$$n = 52$$

3.6. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Se tomará en cuenta a los siguientes pacientes:

Pacientes de ambos sexos con diarrea.

Niños menores de 5 años de edad que asistieron al Laboratorio Computarizado Ambato durante el período comprendido entre enero y junio de 2024.

Pacientes pediátricos cuyo motivo de consulta haya sido cuadros gastrointestinales agudos compatibles con infección por *Rotavirus*.

Niños cuyos padres o representantes legales hayan otorgado el consentimiento informado para participar en el estudio.

Pacientes que no hayan recibido tratamiento antibiótico ni antiviral en las dos semanas previas a su inclusión en el estudio.

Ausencia de enfermedades crónicas o inmunodeficiencias que pudieran alterar el cuadro clínico.

3.7. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Se descartará a los siguientes pacientes:

Niños mayores de 5 años de edad.

Pacientes pediátricos que no presenten cuadros gastrointestinales agudos (diarrea) compatibles con infección por *Rotavirus*.

Niños cuyos padres o representantes legales no hayan otorgado el consentimiento informado para participar en el estudio.

Pacientes que hayan recibido tratamiento antibiótico o antiviral en las dos semanas previas a su evaluación.

Presencia de enfermedades crónicas o inmunodeficiencias que puedan alterar el cuadro clínico.

3.8. RECURSOS

3.8.1. RECURSOS HUMANOS

Cuadro 4: Descripción del Recurso Humano participante en la investigación

Nombre	Rol en la investigación
Angela Quishpe	Investigadora
Lcdo. Jorge Proaño	Tutor académico
Lcda. Tatiana Escobar	Tutora metodológica
Dr. Oscar Pérez	Encargado de laboratorio

Elaborado por: Angela María Quishpe Yanchatipán

Fuente: Investigación

Cuadro 5: Honorarios del Recurso Humano de la investigación

Recursos humanos	Total, horas	Costo hora	Costo total
Investigadora	30	10	300,00
Tutor académico	40	10	400,00
Tutora metodológica	30	10	300,00
Encargado de laboratorio	20	10	200,00
Total			1200,00

Elaborado por: Angela María Quishpe Yanchatipán

Fuente: Investigación

3.8.2. RECURSOS MATERIALES

Cuadro 6: Recursos materiales utilizados en la investigación

Descripción ítem	Cantidad en unidades	Costo
Resma de hojas	02	8,00
Plan de internet	01	20,00
Tinta para impresora	04	32,00
Impresora	01	345,00
Computador	01	590,00
Copias	200	40,00
Lápices	03	3,00
Bolígrafos	03	3,00
Reactivos de laboratorio	03	150,00
Transporte	30	30,00
Total		1.221

Elaborado por: Angela María Quishpe Yanchatipán

Fuente: Investigación

3.8.3. RECURSOS INSTITUCIONALES

Para la ejecución del presente proyecto investigativo se utilizó las instalaciones del Laboratorio Clínico Computarizado Ambato, donde se analizaron las diferentes muestras de heces de los pacientes, bajo una minuciosa y estricta supervisión del personal encargado de laboratorio.

3.8.4. COSTO TOTAL DE LA INVESTIGACIÓN

Cuadro 7: Costo total de la investigación

DESCRIPCIÓN DEL RECURSO	COSTO
Recursos humanos	1200,00
Recursos materiales	1221,00
TOTAL	2421,00

Elaborado por: Angela María Quishpe Yanchatipán

Fuente: Investigación

3.9. ASPECTOS ÉTICOS

Este estudio se llevó a cabo siguiendo fielmente los lineamientos establecidos en la Declaración de Helsinki. En todo momento, se respetaron plenamente los derechos de los participantes, se mantuvo la confidencialidad de su información personal y se siguieron los protocolos establecidos para el manejo de las muestras clínicas. En este sentido, se proporcionó a todos los padres de familia y/o representantes legales de los niños un formulario de consentimiento informado, el cual debían llenar y firmar de manera libre y voluntaria si deseaban que sus hijos fueran parte de este estudio. El propósito fundamental de esta investigación es generar conocimiento científico que pueda beneficiar a las futuras generaciones y a la comunidad médica en general.

3.10. TÉCNICA DE ANÁLISIS DE DATOS

Para el análisis estadístico de este trabajo investigativo, se empleó un enfoque de estadística descriptiva. Este enfoque permite explicar los fenómenos observados en relación a los objetivos planteados. Los resultados se presentaron en forma de media y desviación estándar. Adicionalmente, con el apoyo de gráficos estadísticos, se explicaron los factores que influyen en la infección por *Rotavirus* en los niños que acudieron al Laboratorio Computarizado Ambato, así como las principales manifestaciones clínicas asociadas al *Rotavirus* en este grupo de participantes.

4. CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Con el fin de cumplir con la metodología antes propuesta, se procedió a analizar las diferentes muestras de heces recolectadas de cada niño menor a 5 años que acudió al Laboratorio Clínico Computarizado Ambato en el período enero – junio 2024. Producto del análisis de las muestras procesadas se obtuvieron distintos hallazgos, mismos que se presentan a continuación:

Resultados de los exámenes

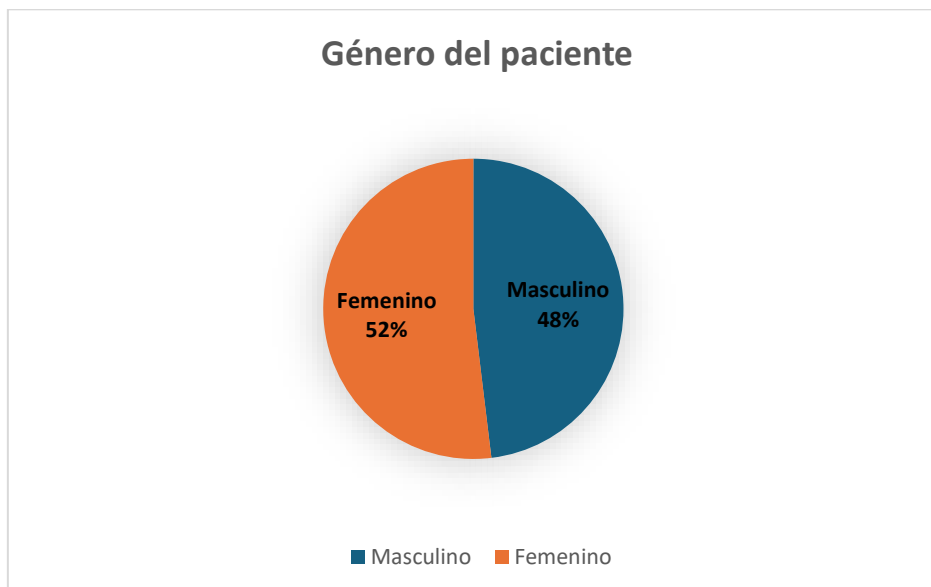
Cuadro 8: Género del paciente

Alternativa	Cantidad	Porcentaje
Masculino	25	48,08 %
Femenino	27	51,92 %
Total	52	100 %

Elaborado por: Angela María Quishpe Yanchatipán

Fuente: Examen realizado por la investigadora

Gráfico 2: Género del paciente



Elaborado por: Angela María Quishpe Yanchatipán

Fuente: Encuesta realizada por la investigadora

Análisis e interpretación de los resultados:

Del total de pacientes participantes de la investigación se pudo determinar que alrededor de un 51,92 % (mayoría) son mujeres y el restante 48,07 % son hombres.

Cuadro 9: Resultados de *Rotavirus* por Inmunocromatografía de Reactlab

Paciente	Resultado de <i>Rotavirus</i> (Positivo o Negativo)
1	Positivo
2	Negativo
3	Positivo
4	Negativo
5	Positivo
6	Negativo
7	Positivo
8	Positivo
9	Positivo

10	Negativo
11	Positivo
12	Negativo
13	Positivo
14	Negativo
15	Positivo
16	Positivo
17	Negativo
18	Positivo
19	Positivo
20	Negativo
21	Positivo
22	Negativo
23	Positivo
24	Positivo
25	Negativo
26	Positivo
27	Negativo
28	Positivo
29	Positivo
30	Negativo
31	Positivo
32	Positivo
33	Negativo

34	Positivo
35	Negativo
36	Positivo
37	Positivo
38	Positivo
39	Negativo
40	Positivo
41	Positivo
42	Negativo
43	Positivo
44	Negativo
45	Positivo
46	Negativo
47	Positivo
48	Negativo
49	Positivo
50	Negativo
51	Positivo
52	Positivo

Elaborado por: Angela María Quishpe Yanchatipán

Fuente: Examen realizado por la investigadora

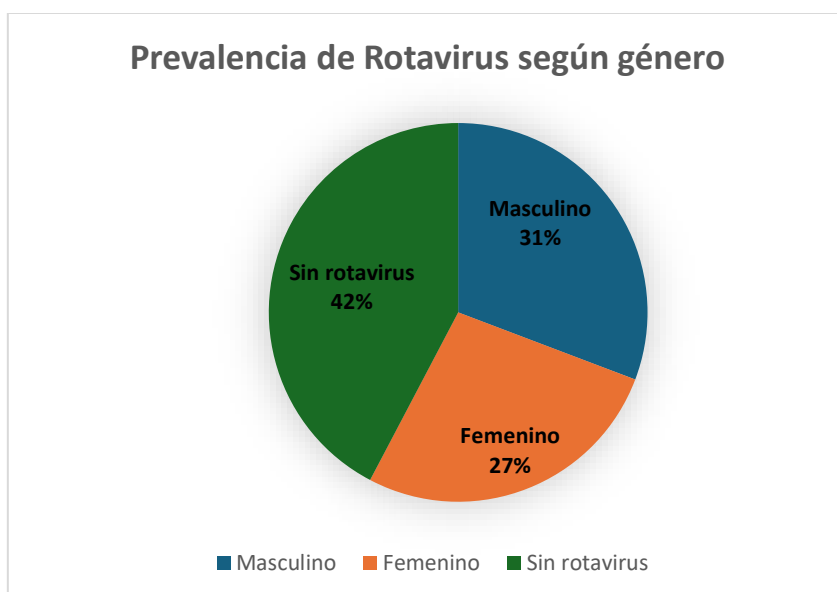
Cuadro 10: Prevalencia de *Rotavirus* según género

Alternativa	Cantidad	Porcentaje
Masculino	16	30,77 %
Femenino	14	26,93 %
Sin <i>Rotavirus</i>	22	42,30 %
Total	52	100 %

Elaborado por: Angela María Quishpe Yanchatipán

Fuente: Examen realizado por la investigadora

Gráfico 3: Prevalencia de *Rotavirus* según género



Elaborado por: Angela María Quishpe Yanchatipán

Fuente: Encuesta realizada por la investigadora

Análisis e interpretación de los resultados:

Del total de pacientes se pudo determinar que un 30,77 % de la población que sufrió de *Rotavirus* era del género masculino; un 26,93 % es de género femenino y el restante 42,30 % tienen resultados negativos para *Rotavirus*.

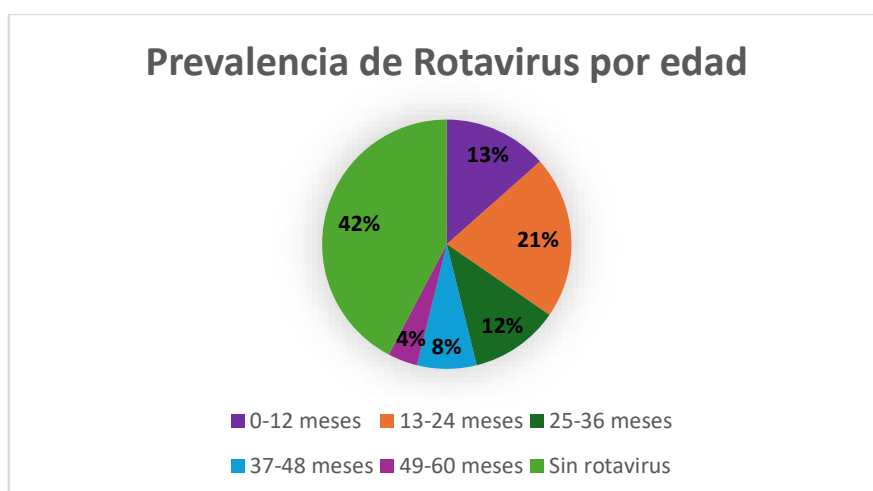
Cuadro 11: Prevalencia de *Rotavirus* por edad

Alternativa	Cantidad	Porcentaje
0-12 meses	7	13,46 %
13-24 meses	11	21,14 %
25-36 meses	6	11,55 %
37-48 meses	4	7,70 %
49-60 meses	2	3,85%
Sin <i>Rotavirus</i>	22	42,30 %
Total	52	100 %

Elaborado por: Angela María Quishpe Yanchatipán

Fuente: Examen realizado por la investigadora

Gráfico 4: Prevalencia de Rotavirus por edad



Elaborado por: Angela María Quishpe Yanchatipán

Fuente: Encuesta realizada por la investigadora

Análisis e interpretación de los resultados:

De 52 pacientes analizados se encontró que hay 7 pacientes entre 0-12 meses que equivale al 21,14% que tenían *Rotavirus*; de igual manera se puede observar que hay 11 pacientes entre 13-24 meses que equivale al 21,14% que padeció de la misma enfermedad; de la misma forma se puede contemplar que 6 pacientes entre 25-36 meses que equivale al 11,55% sufrió de la patología antes mencionada; otros 4 pacientes entre 37-48 meses que equivale al 7,70% también pasaron por esta terrible afección; asimismo 2 pacientes más entre 49-60 meses que equivalen al 3,85% atravesaron por la infección; y finalmente 22 pacientes que equivale al 42,30% de la muestra estudiada tuvieron resultados negativos para *Rotavirus*.

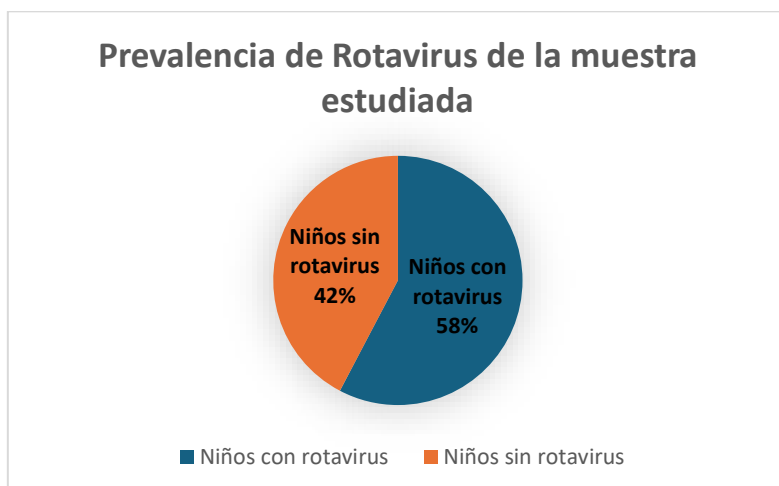
Cuadro 12: Prevalencia de *Rotavirus* de la población estudiada

Alternativa	Cantidad	Porcentaje
Niños con <i>Rotavirus</i>	30	57,70 %
Niños sin <i>Rotavirus</i>	22	42,30 %
Total	52	100 %

Elaborado por: Angela María Quishpe Yanchatipán

Fuente: Examen realizado por la investigadora

Gráfico 5: Prevalencia de Rotavirus de la muestra estudiada



Elaborado por: Angela María Quishpe Yanchatipán

Fuente: Encuesta realizada por la investigadora

Análisis e interpretación de los resultados:

Del total de pacientes analizados, se puede decir que un 57,70% tuvo *Rotavirus*, mientras que el otro 42,30% al tener resultados negativos se dice que no lo padecieron, de este análisis podemos concluir que más de la mitad de la población atravesó por esta terrible infección.

5.CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.CONCLUSIONES

Tras haber llevado a cabo el procesamiento de las muestras y el análisis de los datos recopilados de esta investigación, se procede a dar respuesta a cada uno de los objetivos planteados; en relación al primer objetivo específico: Cuantificar los casos de infección por *Rotavirus* en los niños atendidos en el Laboratorio Computarizado Ambato durante el período de enero a junio de 2024, se concluye que: Se ha encontrado que alrededor del 57,70% de la población estudiada tenía resultados positivos para *Rotavirus*.

En cuanto al segundo objetivo específico planteado: Describir las principales manifestaciones clínicas presentadas por los niños con infección por *Rotavirus*, se puede mencionar basándose en los antecedentes investigativos y las bases teóricas de la presente investigación que, los principales signos y síntomas que tiene un infante con *Rotavirus* son: dolor abdominal, diarrea, fiebre, vómito y deshidratación.

En referencia al tercer objetivo específico que buscaba: Identificar los principales factores de riesgo asociados a la infección por *Rotavirus* en la población infantil estudiada, se puede expresar que, de acuerdo a la investigación llevada a cabo, los factores de riesgo asociados a la infección por *Rotavirus* en niños son: niños menores a 5 años, mala higiene, no potabilización del agua, alimentos contaminados con heces fecales, desnutrición infantil, falta de vacunación, uso de biberones sucios, lactancia materna incompleta, cocción insuficiente de alimentos y nivel socioeconómico de las familias.

En respuesta al cuarto objetivo específico: Evaluar la utilidad clínica de la prueba de detección de *Rotavirus* en el diagnóstico y manejo de los casos de gastroenteritis aguda en la población pediátrica, se puede alegar que: El uso de la prueba inmunocromatográfica para detectar *Rotavirus* es un marcador de alta sensibilidad y especificidad debido a que es capaz de poder encontrar con rapidez

y facilidad los casos positivos de *Rotavirus* en los niños menores a 5 años que acuden al Laboratorio Clínico Computarizado Ambato.

5.2.RECOMENDACIONES

A partir de los resultados obtenidos y las conclusiones previamente expuestas, se procede a presentar las siguientes recomendaciones:

1. Ante la identificación de uno de los síntomas de gastroenteritis por *Rotavirus* es importante realizar la prueba inmunocromatográfica que permita confirmar o descartar la infección por *Rotavirus* en los niños menores a 5 años.
2. Recomendar a los padres de familia y/o representantes legales de los niños que cuiden la higiene del menor en todo momento, que procuren un correcto y permanente lavado de manos, de alimentos, así como su adecuada cocción, el consumo de agua hervida o embotellada y completar el esquema de vacunación.
3. Sugerir a familiares, docentes y profesionales de la salud capacitarse constantemente sobre las medidas efectivas para contrarrestar esta enfermedad que a diario afecta a millones de niños en todo el mundo causando enfermedad diarreica aguda y deshidratación grave que ponen en riesgo la salud de los infantes.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

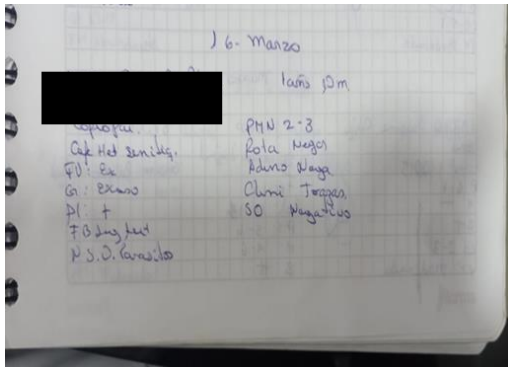
1. Alparo, I. (20 de Mayo de 2014). *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752014000200002
2. Aso, U. (26 de Julio de 2019). *Psicología y mente*. Obtenido de <https://psicologiaymente.com/miscelanea/fundamento-teorico>
3. Diario El Telégrafo. (24 de Agosto de 2023). *El Telégrafo*. Obtenido de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/nacionales/44/hospitales-de-quito-registran-un-aumento-de-casos-de-rotavirus>
4. Díaz, N. (05 de Agosto de 2019). *Universidad Autónoma del Estado de México*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/80531608.pdf>
5. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (01 de Junio de 2021). *UNICEF*. Obtenido de <https://www.unicef.org/es/convencion-derechos-nino/convencion-version-ninos>
6. Finke, A. (01 de Septiembre de 2022). *Universidad San Diego de California*. Obtenido de https://myhealth.ucsd.edu/RelatedItems/167,rotavirus_stool_ES
7. Fuentes, M. (30 de Junio de 2015). *Repositorio de la Universidad Complutense de Madrid*. Obtenido de <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/MIRIAM%20FUENTES%20VERDUGO.pdf>
8. García, J. (28 de Mayo de 2020). Obtenido de <https://www.psicologiadelphos.es/fases-de-la-infancia-y-sus-caracteristicas-principales/>
9. Gotfried, J. (01 de Agosto de 2023). *Manual MSD*. Obtenido de <https://www.msdmanuals.com/es-ec/hogar/trastornos-gastrointestinales/gastroenteritis/gastroenteritis-por-rotavirus>

10. Hospital General Docente Ambato. (27 de Julio de 2019). *Salud Ecuador*.
Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/09/PPT-RENDICI%C3%93N-CUENTAS-2019-HGDA.pdf>
11. Inca, A. (23 de Marzo de 2023). *Repositorio de la Universidad Nacional de Chimborazo*.
Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/10641/1/Inca%20Pacheco%2C%20A%20y%20Sat%C3%A1n%20Chuiza%2C%20L%20%282023%29%20Pruebas%20de%20laboratorio%20en%20la%20determinaci%C3%B3n%20de%20Rotavirus.%20Hospital%20Pedi%C3%A1trico%20Alfonso%20Villag%C3%B3mez%20>
12. Instituto de Diabetes y Enfermedades Digestivas y del Hígado. (26 de Julio de 2021). *NIH*.
Obtenido de <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-digestivas/diarrea/que-es>
13. Instituto Mexicano de Seguridad Social. (14 de Febreo de 2015). *IMSS*. Obtenido de <https://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/enfermedades-gastrointestinales#:~:text=Son%20enfermedades%20que%20atacan%20el,algunos%20medicamentos%20que%20las%20provocan.>
14. León, P. (13 de Octubre de 2022). *Tesis y Másters*. Obtenido de <https://tesisymasters.com.ar/que-es-una-muestra/>
15. Manrique, f. (08 de Abril de 2016). *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642006000100008
16. Ministerio de Salud Pública. (15 de Noviembre de 2012). *Aplicaciones MSP*.
Obtenido de <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/REGLAMENTO%20PARA%20EL%20FUNCIONAMIENTO%20DE%20LOS%20LABORATORIOS%20CL%C3%8DNICOS.pdf>
17. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (24 de Septiembre de 2021). *MSP Ecuador*. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/256-000-dosis-contra-rotavirus-llegaron-al-pais/>

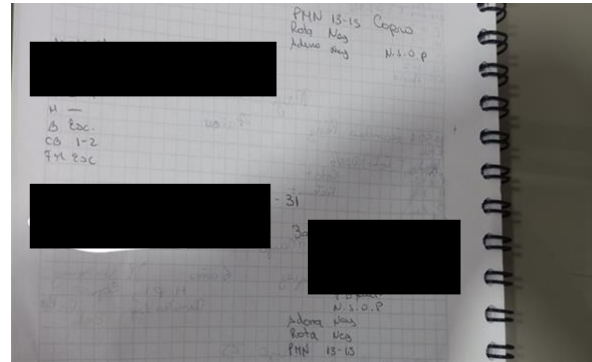
18. Molina, S. (11 de Septiembre de 2020). *Repositorio de la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga*. Obtenido de <https://repositorio.unsch.edu.pe/server/api/core/bitstreams/f0cfcf78-612b-4f91-9509-96a7325dad1/content>
19. Organización Mundial de la Salud. (01 de Junio de 2021). *WHO*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/rotavirus>
20. Organización Panamericana de la Salud. (11 de Julio de 2014). *PAHO*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/rotavirus>
21. Pico, Á. (27 de Junio de 2019). *Revista de la Universidad del Zulia*. Obtenido de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/redieluz/article/view/31643/32875>
22. Ramírez, A. (20 de Septiembre de 2023). *Comunidad Profesional porcina 3tres3*. Obtenido de https://www.3tres3.com/latam/enfermedades/infeccion-por-rotavirus_102
23. Rojano, J. (18 de Julio de 2022). *Repositorio de la Universidad Nacional de Chimborazo*. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/9570/1/Reinoso%20Hugo%2C%20O%20y%20Rojana%20D%C3%ADaz%2CJ%282022%29%20Caracterizaci%C3%B3n%20de%20t%C3%A9cnicas%20diagn%C3%B3sticas%20para%20la%20determinaci%C3%B3n%20de%20rotavirus%20en%20ni%C3%B1os.%28Tesis%20d>
24. Rus, E. (01 de Enero de 2021). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/investigacion-cuantitativa.html>
25. Sempértegui, P. (16 de Septiembre de 2020). *Repositorio de la Universidad Católica de Cuenca*. Obtenido de <https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/ae115dc2-9203-4206-82d9-871f9f2079a7/content>
26. Senado, J. (15 de Abril de 1999). *SciELO*. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v15n4/mgi18499.pdf>
27. Serrano, S. (19 de Agosto de 2020). *Universo fórmulas*. Obtenido de <https://www.universoformulas.com/estadistica/descriptiva/poblacion-estadistica/>

28. Speziale, T. (07 de Junio de 2022). *Qualitat*. Obtenido de <https://www.qualitat.cc/sitebuildercontent/sitebuilderfiles/capitulo.2.laboratorio.clinico.pdf>
29. Tamayo, L. (11 de Agosto de 2017). *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762007000100017
30. Universidad de los Andes Colombia. (29 de Enero de 2020). *Universidad de los Andes Colombia*. Obtenido de <https://cienciasbiologicas.uniandes.edu.co/es/programas/pregrado-microbiologia>

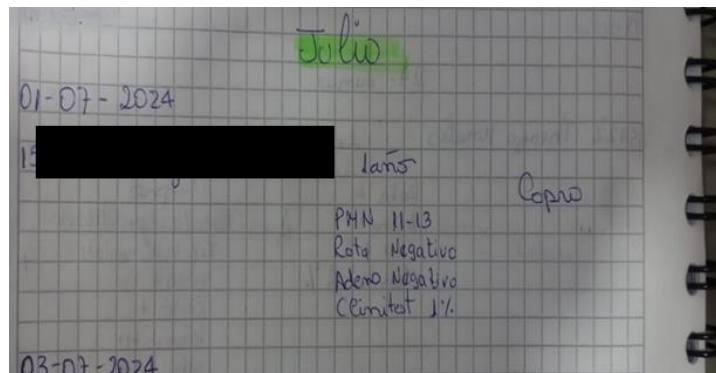
7. ANEXOS



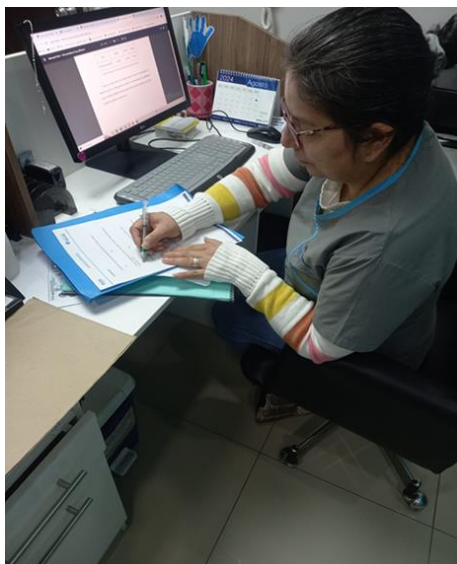
Información de los pacientes



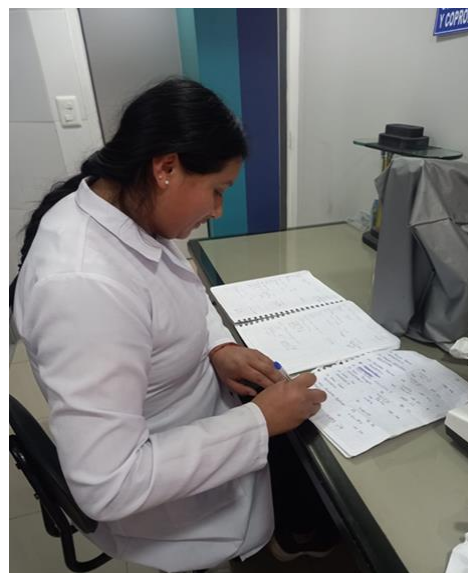
Información de los pacientes



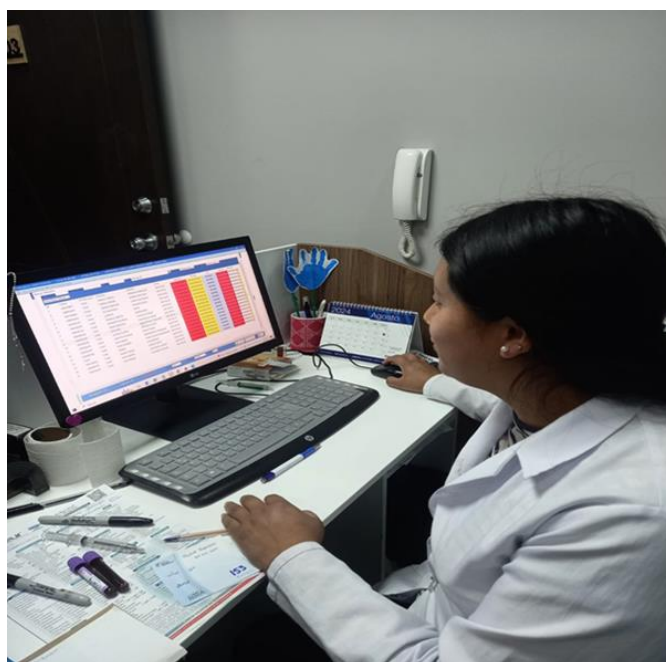
Información de los pacientes



Encuesta realizada personal del laboratorio.



Realizando la recolección de datos



Realizando la recolección de datos

CUESTIONARIO

Instrucciones generales

1. Lea cuidadosamente cada una de las siguientes preguntas.
2. Marque con una (X) la respuesta que usted crea conveniente.
3. Seleccione solo una de las alternativas para cada pregunta.
4. En caso de dudas pregunte al facilitador de este documento.

Gracias por su colaboración.

Alternativas de respuesta	
SI	NO

No.	Descripción	SI	NO
1	El paciente es menor de 5 años		
2	El paciente tiene su esquema de vacunación completo		
3	El paciente tomo leche materna por lo menos 6 meses		
4	El paciente ha hecho más de 3 deposiciones al día		
5	El paciente ha sido desparasitado los últimos 6 meses		
6	El paciente presenta diarrea acuosa		
7	En casa del paciente suelen tomar agua hervida o embotellada		
8	En casa del paciente lavan los alimentos antes de ingerirlos		
9	En casa del paciente se lavan las manos después de ir al baño		
10	En casa del paciente lavan los utensilios antes de utilizarlos		