

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA MEDICA



**Análisis de los factores que pueden afectar el diagnóstico del examen
coprológico, en el Centro de Salud Imperial - Cañete, 2022**

Tesis para obtener el Título de Licenciado en Tecnología Médica con
mención en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Autor:

Huayllas Huayllas, Maximo

Asesor:

Luyo Delgado, Jaime (ORCID: 0000-0002-4282-4425)

Huacho – Perú

2019

Este trabajo se lo dedico con mucho aprecio a mis queridos padres, gracias a su apoyo para seguir adelante. para culminar este sueño en la realización de mi tesis

Agradecimiento eterno a todos los que participaron en esta investigación directa e indirectamente, a los docentes universitarios quienes me brindaron todo su apoyo y aporte para la realización de mi tesis

ÍNDICE GENERAL

	i
Índice general	ii
Índice de tablas	iii
Palabras clave	iv
Constancia de originalidad	v
Título	vi
Resumen	vii
Abstrac	1
Introducción	18
Metodología	21
Resultados	25
Análisis y Discusión	29
Conclusiones y recomendaciones	31
Referencias Bibliográficas	35
Anexos	36

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: <i>Distribución por edad y sexo de la población de estudio, que acuden al Centro de Salud Imperial del Distrito de Cañete de junio a setiembre de 2022.</i>	21
Tabla 2: <i>Prevalencia de parasitosis intestinal de la población que acude al Centro de Salud Imperial de Cañete de junio a setiembre del año 2022.</i>	21
Tabla 3: <i>Factores dependientes de la muestra que pueden afectar el diagnóstico coprológico en el Centro de Salud Imperial de Cañete de junio a setiembre de 2022.</i>	22
Tabla 4: <i>Factores de recursos humanos que pueden afectar el diagnóstico coprológico en el Centro de Salud Imperial de Cañete de junio a setiembre de 2022.</i>	23
Tabla 5: <i>Factores de Calidad interno y externo que pueden afectar el diagnóstico coprológico en el Centro de Salud Imperial de Cañete de junio a setiembre de 2022.</i>	23
Tabla 6: <i>Factores que afectan el diagnóstico Coprológico en el Centro de Salud Imperial de Cañete de junio a setiembre de 2022</i>	

PALABRAS CLAVES

Tema	Factores modificadores, diagnóstico copro-parasitológico.
Especialidad	Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

KEY WORDS

Theme	Modifier factor, diagnosis copro parasitological
Specialty	Clinical Laboratory and Pathological Anatomy

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Línea de investigación	Salud pública
Área	Ciencias Médicas y de Salud
Sub Área	Ciencias de la Salud
Disciplina	Salud pública

LINE OF RESEARCH

Line of research	Public health
Área	Medical and Health Sciences
Sub Área	Health Sciences
Discipline	Public health



USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado “**Análisis de los factores que pueden afectar el diagnóstico del examen coprológico, en el Centro de Salud Imperial - Cañete, 2022**” del (a) estudiante: **Máximo Huayllas Huayllas**, identificado(a) con **Código N° 1114101566**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **27%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 12 de Julio de 2023

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN



Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



NOTA:

Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

TITULO:

Análisis de los factores que pueden afectar el diagnóstico del examen coprológico, en el Centro de Salud Imperial - Cañete, 2023

RESUMEN

El estudio titulado “Análisis de los factores que pueden afectar el diagnóstico del examen coprológico en el Centro de Salud Imperial de Cañete (junio a septiembre de 2019)” tuvo como objetivo identificar factores que influyen en la precisión del diagnóstico coprológico y proponer mejoras. Fue una investigación observacional, transversal y no experimental, con una muestra de 100 pacientes. Se utilizó una ficha validada por expertos para la recolección de datos. La prevalencia de parasitosis intestinal fue del 38%, siendo *Entamoeba coli* el parásito más frecuente (22%), seguido de *Giardia lamblia* (14%) y *Endolimax nana* (2%). Se observó que la detección de parásitos fue mayor en muestras semi líquidas, sin reacción inflamatoria, procesadas en la mañana, en exámenes seriados, con buen transporte y manipulación. Además, se evidenciaron diferencias según el técnico de laboratorio que realizó el análisis. Estos hallazgos indican que diversos factores técnicos y logísticos influyen significativamente en la confiabilidad del diagnóstico.

ABSTRACT

The research titled “Analysis of Factors That May Affect the Diagnosis of the Coprological Exam at the Imperial Health Center in Cañete (June to September 2019)” aimed to identify variables influencing the accuracy of stool test diagnoses and to propose corrective actions. It was an observational, cross-sectional, non-experimental study with a sample of 100 patients. Data were collected using a validated form reviewed by experts. The overall prevalence of intestinal parasitosis was 38%, with *Entamoeba coli* being the most common parasite (22%), followed by *Giardia lamblia* (14%) and *Endolimax nana* (2%). Higher rates of parasite detection were found in semi-liquid samples, those without inflammatory reaction, samples processed in the morning, in serial exams, and those with proper transport and handling. Differences in diagnostic outcomes were also observed among laboratory technicians. These results highlight that several technical and procedural factors significantly affect the reliability of coprological diagnoses.

INTRODUCCIÓN

Para el desarrollo de la presente investigación, se tomó estudios previos, así tenemos antecedentes internacionales tales como lo realizado por Cabrera (2023), en su estudio determinó la prevalencia de Giardia lamblia en la población peruana. La metodología fue una revisión de estudios transversales de 28 años. Se incluyeron 33 fuentes que tenían información de 37 estudios donde participaron 10 109 individuos de entre 1990 y 2018. La prevalencia en los 37 estudios fue 30% ; sin embargo, al análisis en el subgrupo en preescolares y escolares fue 29.1%. La estimación de la prevalencia de acuerdo con el sexo y al área de residencia no son concluyentes. No se encontraron suficientes estudios en otras 7 subpoblaciones para estimar la prevalencia de G. lamblia.

Por su parte Gonzales (2022), realizó un estudio con el objetivo de identificar la asociación entre la reacción inflamatoria en heces y el coprocultivo en una población de niños menores de cinco años que presentaban diarrea aguda en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2018. Su metodología fue retrospectiva. Sus resultados mostraron a la Escherichia coli entero patógena 21% Shigella sonnei 19% y E. coli invasiva 17% fueron los gérmenes más comunes. La prueba de leucocitos en heces no parece es un indicador diagnóstico confiable la curva ROC obtenida (0,613). Concluye que la reacción inflamatoria no tiene asociación significativa con la diarrea aguda en niños menores de 5 años.

En tanto Iannacone et al (2021), en su estudio evaluó la prevalencia de enteroparásitos en el Perú y su relación con el Índice de desarrollo humano (IDH). La metodología incluyó el estudio coproparasitológico de 864 muestras por el método directo en niños y adultos de una comunidades urbano marginales peruanas de 2012 a 2016. Sus resultados mostraron una prevalencia total del 23%, siendo la Entamoeba coli el más frecuente con 10% y el Ascaris lumbricoides con 6%. No se observó asociación entre el IDH y la prevalencia de enteroparásitos. La prevalencia total de las comunidades urbanas fue similar a la de las rurales.

Así también Blas (2020), realizó un estudio para determinar la eficacia de la técnica modificada de Faust para entero parásitos y la comparó con la técnica convencional de Faust. La metodología trató de un estudio comparativo, transversal. La población de estudio fueron 120 muestras de un laboratorio privado. Los resultados mostraron que la técnica modificada de Faust, fue más efectiva en la detección de entero parásitos, con un 83% de pruebas positivas, y con 64% para la técnica no modificada. Además, la técnica modificada de Faust se observó Huevos operculados y Larvas.

En tanto Alvites y Cueva (2020), en su estudio realizaron la comparación de tres métodos coproparasitológicos para diagnosticar parasitosis intestinal en niños de 4 a 11 años en un Colegio del distrito de Ventanilla en 2018. Su metodología se trató de una investigación fue descriptiva, observacional, transversal. La muestra estuvo constituida por cien muestras fecales las cuales fueron evaluadas con observación directa, la Técnica de Sedimentación Espontánea en Tubo y la Técnica de Sheather. Sus resultados mostraron infecciones poliparasitarias por protozoos: *Entamoeba coli* con una prevalencia de 33%, *Endolimax nana*, *Iodomeba butschilii* y *Giardia lamblia*. Además se observó el buen desempeño de la la Técnica de Sedimentación Espontánea en Tubo con alta sensibilidad y especificidad para *Giardia lamblia*, *Iodomeba butschilii* y *Entamoeba coli* (100%) y para *Endolimax nana* 92.9% y 100% respectivamente.

Por su parte Rosales (2020), en su estudio comparó tres métodos de concentración de enteroparásitos en muestras fecales humanas. La metodología fue un estudio transversal con una muestra poblacional de 154 muestras fecales (127 con parasitosis y 27 negativas a parásitos), los métodos de evaluación fueron: parasitológico directo, sedimentación simple y Ritchie modificado. Los resultados mostraron que el método de Ritchie modificado detectó el 37 %, seguido de la sedimentación simple 15 %. Las especies parasitarias más frecuentes fueron *Entamoeba coli* (20 %), *Giardia lamblia* (19 %), *Blastocystis hominis* (16 %) y *Endolimax nana* (15 %). Se concluyó que el método de Ritchie modificado presenta alto rendimiento diagnóstico y permite concentrar mayor cantidad de parásitos intestinales que el método de sedimentación simple. Además,

presenta la ventaja de utilizar insumos de fácil acceso y baja toxicidad, lo que genera mayor posibilidad de implementación en los laboratorios de parasitología.

Asimismo Garces (2020), realizó un estudio para evaluar el examen coproparasitario directo (CPS) de heces frente al método de concentración de Ritchie para la detección de parásitos intestinales. La metodología fue de tipo longitudinal prospectivo, la muestra poblacional fue de 32 niños de una casa Hogar Campesino. Sus resultados mostraron una prevalencia de parasitosis de 62 %, una prevalencia de anemia de 30% en los niños menores de 10 años. Concluye que el método de Ritchie tiene una sensibilidad y especificidad del 100%, por lo que se debe complementar con el método convencional de coproparasitario.

También Merchán, M. (2018), realizó un trabajo de investigación sobre la frecuencia de *Giardia intestinalis* en comunidades indígenas y negras colombianas. La metodología fue descriptiva y respectiva. Concluyó que la *Giardia Intestinalis* es el más frecuente en exámenes coprológicos, las fuentes de agua no potabilizadas constituyen una fuente de infección. La prevalencia hallada fue de 37%.

En su estudio Madrid (2018), determinó la prevalencia de giardiasis en niños de 5 a 10 años en un centro de salud de Sullana en 2017. La metodología realizó un estudio descriptivo retrospectivo, con una muestra poblacional de 131 pacientes a quienes se realizó exámenes parasitológicos en heces. Los Resultados mostraron que la prevalencia global fue de 33%, con predominio del sexo femenino, se observaron con mayor frecuencia las formas evolutivas de trofozoítos. Se encontró asociación significativa entre la prevalencia y edad, así como prevalencia y sexo.

Además Cortez y Escobar (2018), realizaron un estudio para determinar las diferencias de la calidad de la fase pre analítica de muestras biológicas provenientes de consultorios externos y salas de hospitalización de un centro hospitalario en La Merced. La metodología trató de un estudio descriptivo comparativo transversal. La muestra poblacional consistió en 464 muestras biológicas para laboratorio. Los resultados mostraron que la calidad en la fase pre analítica en el Laboratorio Clínico es deficiente tanto en consultorios externos como en hospitalización en solicitudes de exámenes, la información brindada a los pacientes hospitalizada es buena, sin embargo, la toma es inadecuada.

Por su parte Lepe (2018), buscó determinar la utilidad de técnicas microscópicas, moleculares y cromatográficas en el diagnóstico de la enfermedad parasitaria en el síndrome de diarrea crónica/persistente infantil. La metodología empleada fue un estudio descriptivo, de corte transversal. Sus resultados mostraron que el 11% de los casos de diarrea persistente eran de origen infeccioso, el 11% procesos de malabsorción y el 12% procesos inflamatorios. Sólo el 7,1% se detectó la presencia de parásitos, correspondiendo el 2,6% a parásitos considerados clásicamente patógenos (*Giardia sp* y *Cryptosporidium sp*). Las técnicas moleculares son en general menos sensibles que la microscopía convencional para el diagnóstico de la infección parasitaria en niños con diarrea persistente debido a la baja carga parasitaria y a la presencia de inhibidores en las muestras.

En cuanto a los fundamentos científicos, indicaremos que en nuestro medio se realiza el diagnóstico coproparasitológico por los métodos tradicionales de Willis y el examen directo. Sin embargo, se observan problemas de diagnóstico en el caso de *Entamoeba histolytica*, confundida con macrófagos y piocitos, lo cual también ha sido reportado en varios países, cada vez con mayor énfasis (Krogstad et al., 1978; Anaya-Velazquez & Sabanero-López, 1989).

El estudio Coprológico Directo se realiza con una **evaluación macroscópica**, informándose característica de color, consistencia, presencia de sangre, moco y restos alimenticios (Boreto 2003). El color más frecuente es pardo de diferente intensidad, debida a la presencia de urobilina, que varía de acuerdo a la ingesta de alimentos. El Olor fétido debido a las sustancias aromáticas de la diseminación y descarboxilación del triptofano por las bacterias. La consistencia es blanda, se observan heces duras en el estreñimiento y líquidas por causas que originen diarrea. En el aspecto se considera diarreico, cremoso, mucoide, granuloso, pastosa, caprino. En la reacción y el pH dependen del régimen alimenticio (Boreto 2003). **El Estudio Microscópico**, con observación directa de la materia fecal con solución salina y lugol (Boreto 2003). Se observa al microscopio con objetivo de 10 y 40 aumentos. Los parásitos móviles se observan en solución salina (Cabarcas et al 2012).

El estudio Coprológico, evalúa residuos Alimenticios (forma de cilindros con estrías longitudinales y transversales), grasas neutras, (esferas refringentes de diferentes tamaños), ácidos grasos (agujas incoloras), almidones (formas irregulares retractiles al agregar el Lugol), fibras vegetales (doble pared, contienen clorofila y poseen un canal central muy marcado), productos de irritación de la mucosa (moco, glóbulos rojos, células epiteliales, bacterias, leucocitos y cristales De Charcot-Leyden). El Recuento de Leucocitos están presentes en las heces en enfermedades intestinales inflamatorias, esto puede ser el resultado de un síndrome diarreico agudo bacteriano o parasitario. La composición de las heces, se tiene que el peso promedio es de 250 grs, se compone de

agua un 80 %, sólidos 20 % (Almidón, Ac.grasos, fibras musculares y flora normal). La diarrea se define como el aumento de la frecuencia de las deposiciones, con aumento del volumen y disminución de la consistencia hasta ser líquida, fuera de lo que es normal para el paciente. Las heces líquidas contienen un 20 % más de agua, El tipo de diarrea, aspecto y composición de las heces, dependen del sitio de la lesión y de los mecanismos implicados. La diarrea surge del desbalance entre: función secretora- absorción-función motora. Los mecanismos surgen de la acción directa sobre las funciones de motilidad (diarreas motoras), absorción (malabsorción), osmolaridad (diarreas osmóticas) y secreción electrolítica (diarrea secretora).

La sensibilidad, simplicidad y menor costo de la técnica, recursos humanos y materiales, tiempo disponible, diagnóstico asistencial, orientan a la elección los datos clínicos, control de tratamiento, estudios epidemiológicos (guarderías, escuelas, asentamientos, población rural, laboral, etc.), investigación.

En la etapa pre analítica, la obtención de la muestra, no requiere preparación previa, la muestra se recolecta emitida espontáneamente en frasco boca ancha, con tapa de rosca, debe ir rotulado con el nombre. No debe haber mezcla con orina, detergentes, hipoclorito. En caso de no poder procesar de inmediato se puede utilizar preservantes, y conservar a 4° C, o en lugar fresco, hasta su transporte al laboratorio. El número de muestras, una muestra en prueba simple o 3 muestras examen seriado. No se debe dejar las heces expuestas al aire y examinar lo más rápido posible (condición ideal). El uso de fijadores y preservantes como el formol al 5 % preserva los quistes de protozoarios, formol al 10 %: para huevos y larvas de helmintos. El PVA alcohol polivinílico es efectivo cuando se mezcla con fijador de Schaudinn. (HgCl₂ + etanol 95°). Alcohol polivinílico-glicerina-ác. Acético glacial – solución de Schaudinn.

En la etapa Analítica, consideramos **el examen macroscópico**, para consignar la consistencia, color, aspecto, elementos anormales, tamizado de las heces. La evaluación **microscópica**, examen directo en fresco, con suero fisiológico y con reactivo de Lugol, para evidenciar presencia de formas evolutivas de los parásitos intestinales.

Los métodos de concentración, aumentan el número de parásitos en el volumen de heces. Procedimientos: La sedimentación, para recobrar las formas evolutivas microscópicas de los parásitos, en el fondo de un recipiente en el que se depositan por ser más densos. En la flotación, los elementos parasitarios se recogen de la superficie de un líquido denso, a la cual ascienden por su menor peso específico.

El método de Ritchie, también conocido como método de concentración por sedimentación, es una técnica comúnmente utilizada en el diagnóstico parasitológico de heces. Su fundamento se basa en la realización de lavados sucesivos a partir de una muestra preestablecida de heces, con el objetivo de eliminar restos vegetales, grasas y otras impurezas que puedan dificultar la observación microscópica de parásitos. Aunque es un procedimiento estandarizado, pueden existir variaciones en su aplicación según el laboratorio y los equipos disponibles, por lo que siempre debe seguirse el protocolo específico del lugar donde se realice el análisis.

El procedimiento comienza con la recolección de una muestra fresca de heces, cuidando que no esté contaminada. Luego, se toma aproximadamente un gramo de la muestra y se mezcla con una solución de sulfato de zinc al 33% en una proporción de 10:1. Esta mezcla se filtra a través de una gasa o tamiz para eliminar partículas grandes. El líquido filtrado se transfiere a un tubo de centrifuga y se centrifuga a 1500–2000 rpm durante 10 a 15 minutos, permitiendo que los elementos más pesados, como los parásitos, se depositen en el fondo. Finalmente, se observa el sedimento al microscopio en busca de parásitos como *Giardia lamblia* o *Cryptosporidium* spp., evaluando sus características morfológicas.

Factores que afectan el diagnóstico de examen coprológico, podemos destacar factores mecánicos, factores dependientes de la muestra, factores de recursos humanos y factores de control de calidad interno y externo.

Entre los factores mecánicos que pueden afectar una prueba microbiológica, el microscopio destaca como un elemento crucial. Su uso inadecuado o la falta de mantenimiento pueden generar errores significativos en el diagnóstico. Uno de los principales problemas es la calibración incorrecta, que puede distorsionar la imagen y dificultar la identificación precisa de los microorganismos. Asimismo, un enfoque mal ajustado puede resultar en imágenes borrosas, afectando la visualización de estructuras importantes.

La contaminación en los objetivos o la platina también puede interferir con la observación adecuada de las muestras. Además, la falta de limpieza regular en las lentes deteriora la calidad de la imagen. Otro aspecto importante es el uso inadecuado de la iluminación, ya que una luz insuficiente o mal distribuida puede dificultar la detección de microorganismos. Por último, el factor humano también influye: la falta de experiencia o de habilidades del operador puede llevar a errores de observación o interpretación. En conjunto, estos factores mecánicos demuestran la importancia de una correcta manipulación y mantenimiento del microscopio para asegurar la fiabilidad en los resultados microbiológicos.

Es fundamental realizar un entrenamiento adecuado en el uso del microscopio y seguir los procedimientos y protocolos establecidos para minimizar los errores asociados al equipo. Además, el mantenimiento regular del microscopio, incluyendo la limpieza y calibración, es esencial para garantizar resultados precisos en las pruebas microbiológicas. Siempre se recomienda seguir las directrices y las recomendaciones del fabricante del microscopio y del laboratorio clínico para minimizar los posibles errores asociados al uso del equipo.

La centrifuga, al igual que cualquier otro equipo de laboratorio, puede ser un factor de error si no se utiliza correctamente o si no se toman las precauciones necesarias. Es importante tener en cuenta que el uso adecuado de la centrifugadora, incluyendo la

selección adecuada de la velocidad y el tiempo, así como la carga equilibrada y la atención a los detalles durante la manipulación de las muestras, son fundamentales para minimizar los errores asociados con el equipo. Siempre se recomienda seguir las instrucciones del fabricante de la centrifugadora y las directrices del laboratorio para garantizar un uso correcto y minimizar los posibles errores en los resultados. Además, el mantenimiento regular y la calibración de la centrifugadora son cruciales para su funcionamiento óptimo y la obtención de resultados precisos.

Entre los factores mecánicos que pueden influir negativamente en los resultados de laboratorio, el uso de la centrifugadora representa un punto crítico si no se maneja adecuadamente. Uno de los errores más comunes es la selección incorrecta de la velocidad o el tiempo de centrifugación, lo cual puede provocar una separación ineficaz o excesiva de los componentes de la muestra, alterando así su análisis.

Otro factor importante es la carga desequilibrada. Si las muestras no se colocan de manera simétrica, pueden generarse vibraciones que afecten la estabilidad del equipo y la correcta sedimentación del contenido. Además, el uso de tubos o rotores no compatibles con el modelo de la centrifugadora puede comprometer tanto la seguridad del proceso como la confiabilidad de los resultados.

La contaminación cruzada es otro riesgo relevante si no se adoptan medidas adecuadas de higiene y manipulación, pudiendo comprometer la integridad de las muestras. Las fallas mecánicas o eléctricas, por su parte, también representan un riesgo si no se realiza un mantenimiento preventivo adecuado. Finalmente, el error humano, como una manipulación incorrecta antes o después de la centrifugación, puede introducir imprecisiones. Por ello, es fundamental seguir protocolos estrictos y asegurar el buen estado del equipo.

En el ámbito del laboratorio clínico, los factores relacionados con los recursos humanos, especialmente el personal de salud, pueden ser determinantes en la precisión y confiabilidad de los resultados. Uno de los principales riesgos es la falta de entrenamiento, ya que un personal no capacitado adecuadamente puede cometer errores en la preparación de muestras, uso de equipos o interpretación de resultados.

También es crítico el incumplimiento de los protocolos establecidos, tanto en la recolección de muestras como en los procedimientos técnicos y normas de bioseguridad, lo que puede provocar resultados erróneos o contaminación cruzada. Otro error común es la identificación incorrecta de las muestras, lo que genera confusión y puede asociar resultados con pacientes equivocados.

Asimismo, la contaminación de las muestras por prácticas inadecuadas de asepsia compromete la validez del análisis. La falta de control de calidad, tanto interno como externo, impide detectar fallos a tiempo y afecta la confiabilidad del laboratorio. Finalmente, la mala interpretación de los resultados por falta de experiencia o conocimientos puede llevar a diagnósticos erróneos. Estos factores subrayan la necesidad de personal bien capacitado, comprometido con el cumplimiento de normas y estándares de calidad en todos los procesos del laboratorio.

Es fundamental que el personal de salud que trabaja en el laboratorio esté debidamente capacitado, actualizado y siga las buenas prácticas de laboratorio. Esto incluye seguir los protocolos establecidos, tener un estricto control de calidad, mantener una higiene adecuada, realizar un etiquetado correcto de las muestras y participar en programas de capacitación y actualización continuas. La comunicación abierta y la colaboración entre el personal de salud y el personal de laboratorio también son importantes para minimizar los errores y garantizar la calidad y precisión de los resultados.

En el control de calidad interno y externo de los análisis de laboratorio, el uso adecuado de los reactivos, como el Lugol, es fundamental para garantizar resultados confiables. El reactivo de Lugol, compuesto por yodo elemental y yoduro de potasio disueltos en agua destilada, es ampliamente utilizado en el examen coproparasitario para la identificación de protozoarios intestinales, especialmente quistes de *Entamoeba histolytica* y trofozoítos de *Giardia lamblia*.

Este reactivo tiñe las estructuras parasitarias, facilitando su observación microscópica. En el caso de *Entamoeba histolytica*, los quistes se tiñen de un tono marrón oscuro a negro, lo que permite diferenciarlos claramente del resto del contenido fecal. De manera similar, los trofozoítos de *Giardia lamblia* adquieren una coloración

intensa que resalta su morfología característica, ya sea redondeada o en forma de pera.

Para asegurar la validez de los resultados, es esencial que el personal de laboratorio siga estrictamente los protocolos establecidos, tanto en la preparación como en la aplicación del reactivo. Además, tanto en el control interno (verificación diaria de reactivos y procedimientos) como en el control externo (comparación con estándares de calidad), el uso correcto del Lugol es clave para una evaluación precisa y reproducible en el diagnóstico parasitológico.

En cuanto a la justificación teórica, el presente estudio destaca la importancia de considerar los factores que influyen en la calidad del diagnóstico coparásitológico. Estos elementos pueden comprometer la precisión de los resultados y, en consecuencia, impedir que un porcentaje de usuarios reciba el tratamiento adecuado y oportuno. Por ello, identificar y analizar dichos factores es fundamental para mejorar la eficacia diagnóstica y garantizar una atención de salud integral y efectiva.

El estudio se justifica de manera práctica porque se pretende obtener resultados que mejoren las estrategias en la atención al paciente en el Centro de Salud Imperial de Cañete. Al tener los datos sobre los factores que pueden afectar el diagnóstico del examen coprológico, analizaremos el factor mecánico, factor recurso humanos y control interno y externo de calidad.

En la justificación social, los hallazgos del presente estudio, permitirá generar conciencia en las autoridades sanitarias para implementar medidas de mejora de la calidad de procesos que garanticen mejorar la calidad de atención del paciente, la familia y sociedad. La importancia de la solución de esta dolencia inicia con un buen diagnóstico por lo que es necesario identificar los factores que pueden afectar el diagnóstico del examen coprológico, con la finalidad de brindar un mejor servicio a los pacientes que acuden al Centro de Salud Imperial de Cañete.

En la justificación científica, esta investigación se enmarca en el fortalecimiento de una línea de investigación institucional que busca contribuir activamente al desarrollo del entorno local. Además, proporcionará un valioso antecedente para futuras investigaciones relacionadas, sirviendo como base para nuevos estudios. Asimismo, representa un aporte significativo al desarrollo académico y científico en los niveles investigativos de la carrera profesional de Tecnología Médica, fomentando la producción de conocimiento relevante y aplicado en el campo de la salud.

En la fundamentación del problema podemos mencionar que los exámenes parasitológicos son análisis de laboratorio utilizados para detectar la presencia de parásitos en muestras biológicas, como heces, sangre o tejidos. Sin embargo, diversos factores pueden influir en la precisión y fiabilidad de los resultados obtenidos en estos exámenes. Identificar y comprender estos factores es crucial para garantizar la interpretación correcta de los resultados y el diagnóstico preciso de enfermedades parasitarias (CDC, 2023).

La existencia de estos factores en relación a la muestra, al recurso humano y a la calidad de los insumos afecta sobremanera la obtención de resultados precisos. Lo que conduce al error diagnóstico, condicionando población que no accederá al tratamiento. (Blanco 2013). En el contexto expuesto anteriormente, se formula el problema general :

¿Qué Factores que pueden afectar el diagnóstico del examen coprológico en el Centro de Salud Imperial de Cañete, de junio a setiembre de 2022?

Y los problemas específicos:: ¿Cuál es la prevalencia de parasitosis intestinal que afectan a la población que asiste al Centro de Salud Imperial de Cañete de junio a setiembre de 2022?

¿Qué factores relacionados a la muestra que pueden afectar el diagnóstico del examen coprológico en el Centro de Salud Imperial de Cañete de junio a setiembre de 2022?

¿Qué factores humanos que pueden afectar el diagnóstico del examen coprológico en el Centro de Salud Imperial de Cañete de junio a setiembre de 2022?

¿La calidad de los insumos y la manipulación pueden afectar el diagnóstico del examen coprológico en el Centro de Salud Imperial de Cañete de junio a setiembre de 2022?

Respecto a la conceptualización y operacionalización de las variables, se define examen copro parasitológico, detección e identificación integral de parásitos intestinales mediante varias técnicas de concentración, tinción y microscopía, en una muestra de heces fresca o preservada. Incluye identificación de protozoarios, huevos de helmintos, larvas de nemátodos o proglótidos de Tenia. Emplea sedimentación espontánea y tinción con solución de Lugol. Factores que afectan el resultado del examen coproparasitológico, situaciones que favorecen variaciones en el hallazgo de evidencia a la presencia de un entero parasitosis.

Se podría ver afectada por el dependiente de la muestra, se consideran las características de la muestra tales como consistencia, presencia de reacción inflamatoria y tipo de examen parasitológico pueden afectar la observación microscópica. También por el recurso humano, considerando que existen diferencias de capacitación y experiencia entre el personal que analiza las muestras y el turno del proceso y los factores de calidad de los insumos y equipos, el buen estado de los reactivos, y los equipos para procesar afectan la calidad del resultado

Operacionalmente el resultado del examen copro parasitológico, se medirá con el resultado del hallazgo de la presencia de formas evolutivas de un entero parásito o su ausencia (Negativo). Los factores dependientes de la muestra, se evaluará la consistencia de la muestra (formada, pastosa o semilíquida), presencia de reacción inflamatoria (presente o ausente), tipo de examen (simple o seriado)

Los factores dependientes del recurso humano, se medirá personal que lo procesa (A, B o C) y turno del proceso (mañana o tarde) y factores dependientes de la calidad de insumos, manipulación y equipos: se medirá como adecuado o no adecuado.

En la presente investigación por ser un diseño de tipo observacional descriptivo, no se considera hipótesis, puesto que el estudio no plantea establecer relaciones de causa efecto entre las variables de estudio.

En cuanto al objetivo general se formuló lo siguiente: Analizar los factores que pueden afectar el diagnóstico del examen coprológico, en el Centro de Salud Imperial de Cañete de junio a setiembre de 2020.

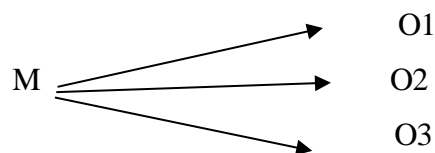
Y los objetivos específicos: Caracterizar a la población de estudio en sus variables demográficas de los pacientes que acuden al centro de salud Imperial de Cañete de junio a setiembre de 2022. Calcular la prevalencia de parasitosis intestinal de la población que acude al Centro de Salud Imperial de Cañete de junio a setiembre del año 2022. Identificar los factores dependientes de la muestra que pueden afectar el diagnóstico coprológico en el Centro de Salud Imperial de Cañete de junio a setiembre de 2022. Identificar los factores de recursos humanos que pueden afectar el diagnóstico copro- lógico en el Centro de Salud Imperial de Cañete de junio a setiembre de 2022. Analizar los Factores de calidad interno y externo que pueden afectar el diagnóstico coprológico en el Centro de Salud Imperial de Cañete de junio a setiembre de 2022.

Respecto a la metodología, la investigación es de tipo aplicada, por la utilidad práctica de los nuevos conocimientos que se generan”. (CONCYTEC, 2017).

El diseño de la investigación descriptivo, sin la intervención del investigador en las variables de estudio, de manera que los datos observados y la información consignada refleja la evolución natural de los eventos.

Según en número de medición de la variable de estudio es un estudio transversal, ya que la variable de estudio será medida en una sola ocasión.

El diseño de la investigación descriptiva transversal obedece al siguiente esquema:



Dónde M: Resultados de examen coprológico. O1: Factores dependientes de la muestra O2: Factores Recursos Humanos y O2: Factores de Calidad Interno y Externo

La población de estudio está conformada por los pacientes que acudieron al Centro de Salud Imperial Cañete durante los meses de junio a septiembre del año 2022. Como población marco, se considera la base de datos estadística del establecimiento de salud, la cual registra un total de 360 pacientes atendidos en dicho periodo. La unidad de estudio se delimita a los pacientes del Centro de Salud Imperial Cañete, siendo esta también la unidad de análisis. Por su parte, la unidad de información corresponde a la base de datos del laboratorio del mismo centro de salud.

La muestra, corresponde a parte de la población seleccionada de donde se obtendrá la información, mediante el uso de una ficha de recolección de datos para realizar el análisis estadístico. El tamaño de la muestra obedece a la fórmula que corresponde para estudios observacionales de población finita que se muestra a continuación:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{(N - 1) * e^2 + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

n: Tamaño de la muestra poblacional buscada (n = 100 con redondeo)

N: Marco muestral o Tamaño de la población Universo (N = 360)

Z: Parámetro estadístico para un 95% de Nivel de Confianza (Z = 1.96)

e: Error de la estimación máxima aceptada de 5% (e = 0.05)

p: Valor de la prevalencia nacional de 10.42% por parasitosis por Entamoeba coli (Iannacone J. (2021), Entero parasitosis en Perú y su relación con el Índice de desarrollo humano). Por lo tanto, el valor de p = 0.10, tomado del estudio

q: (1 - p) = Probabilidad de la no presencia de la variable estudiada (q = 0.90)

Reemplazando:

$$n_0 = \frac{(360)(1,96)^2(0,10)(0,90)}{(360 - 1)(0,05)^2 + (1,96)^2(0,10)(0,90)}$$

$n_0 = 100.11$

El método de selección fue probabilístico y su diseño muestral corresponde al de un estudio sobre proporción poblacional (Hernández Sampieri, 2018).

La selección de la muestra se llevó a cabo mediante un muestreo aleatorio simple. Para ello, se asignó un número correlativo del 1 al 264 a cada uno de los pacientes incluidos en la población del marco muestral. Posteriormente, se utilizó un software generador de números aleatorios para seleccionar las historias clínicas que serían analizadas en el estudio.

Durante este proceso, se tomaron en cuenta los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos. En los casos en que una historia clínica seleccionada no cumplía con los criterios de inclusión, se procedía a seleccionar un nuevo número aleatorio hasta completar la muestra requerida.

Criterios de inclusión: Paciente adulto con resultados de laboratorio de examen coprológico.

Criterios de exclusión: Paciente adulto que no tenga resultados de examen coprológico. Paciente con los datos incompletos solicitados en la ficha de recolección de datos.

La técnica utilizada para la recolección de datos fue la observación directa, con la cual se obtuvo la información de la Historia Clínica y los registros del Laboratorio.

El instrumento usado para esta técnica se generó una ficha de recolección de datos, la misma que ha sido validada por un juicio de expertos.

Para la identificación de datos se utilizará el tipo de instrumento: ficha de recolección de datos, con la técnica de revisión documentaria. Con la finalidad de obtener información sistemática de acuerdo a la variable y dimensiones de estudio. (Anexo 01). La ficha de recolección de datos, tiene tres partes, la primera, contiene ítems sobre los factores mecánicos, la segunda sobre los factores recursos humanos y la tercera sobre los factores de control interno y externo. Los datos serán recolectados de la base de datos del laboratorio del centro de salud Imperial - Cañete.

RESULTADOS

Tabla 1:

Población de estudio que acuden al C.S. Imperial - Cañete 2022, según edad y sexo

Edad y sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	56	56%
Femenino	44	44%
0 a 5 años	50	50%
6 a 11 años	16	16%
12 a 17 años	4	4%
>18 años	30	30%
Total	100	100%

En la tabla 1, se muestra la distribución de la población en estudio, el 56% corresponde a varones y el 44% a mujeres. El 50% son infantes menores de 5 años, el 15% en edad escolar de 6 a 11 años, adolescentes de 12 a 17 años 4% y mayores de 18 años 30%.

Tabla 2:

Prevalencia de parasitosis intestinal de la población que acude al C.S.Imperial de Cañete - 2022.

Resultado de examen coprológico	Frecuencia	Porcentaje
Positivo a parásitos	38	38%
- Entamoeba coli	22	22%
- Giardia lamblia	14	14%
- Endolimax nana	2	2%
Negativo	62	62%
Total	100	100%

En la tabla 2 se muestra la prevalencia general de parasitosis intestinal de la población de estudio con 38%, las prevalencias específicas por tipo de parásitos para la *Entamoeba coli* se tiene un 22%, la *Giardia lamblia* 14% y la *Endolimax nana* con 2%. Un 62% de la población estudiada tenían resultados de laboratorio para el examen parasitológico en heces negativo.

Tabla 3

Factores de la muestra que pueden afectar el diagnóstico coprológico – C.S. Imperial de Cañete 2022.

Factores dependientes de la muestra	Frecuencia	Porcentaje
Consistencia formada	14	14%
Consistencia pastosa	36	36%
Consistencia semilíquida	50	50%
Con reacción inflamatoria	38	38%
Sin reacción inflamatoria	62	62%
Examen simple	50	50%
Examen seriado	50	50%
Total	100	100.0%

En la tabla 3, se observa los factores dependientes de la muestra. Respecto a la consistencia de las heces 14% eran formadas, 36% de consistencia pastosa y 50% de consistencia semilíquida. El 38% de las muestras de heces presentaban reacción inflamatoria y el 62% restante no la presentó. En el tipo de examen solicitado el 50% correspondió a examen simple parasitológico y la otra mitad restante a exámenes de 3 muestras seriadas.

Tabla 4:

*Factores humanos que pueden afectar el diagnóstico coprológico
C.S. Imperial - Cañete 2022.*

Horario y personal que procesó la muestra	Frecuencia	Porcentaje
Turno mañana	68	68%
Turno tarde	32	32%
Tec. Laboratorio A	36	36%
Tec. Laboratorio B	30	30%
Tec. Laboratorio B	34	34%
Total	100	100%

En la tabla 4, se muestran los factores de recursos humanos que pueden afectar el resultado. El 68% de pruebas se realizaron en el turno mañana, mientras que el 32% restante en el turno tarde. Las pruebas se procesaron por el personal técnico en proporciones semejantes, el técnico A 36%, técnico B con 30% y el Técnico C procesó el 34% de muestras.

Tabla 5

*Factores externos que pueden afectar el diagnóstico coprológico,
C.S. Imperial, Cañete 2022.*

Factores de calidad interno y externo	Frecuencia	Porcentaje
Buen estado del Lugol	100	100%
Mal estado del Lugol	0	0%
Buen transporte de muestra	58	58%
Mal transporte de muestra	42	42%
Buena manipulación de muestra	64	64%
Mala manipulación de muestra	36	36%
Total	100	100%

En la tabla 5 se muestran los factores de calidad interno y externo que pueden afectar el diagnóstico coprológico. Cabe señalar que el 100% de las muestras se procesaron con el reactivo de Lugol en buen estado. El 58% de las muestras de heces se transportaron de manera adecuada y el 43% no se hizo en estas condiciones. En cuanto a la manipulación el 64% de muestras de heces se hizo de manera adecuada, mientras que el 36% restante tuvo una mala manipulación.

Tabla 6

Factores que afectan el diagnóstico Coprológico en el Centro de Salud Imperial de Cañete de junio a setiembre de 2022.

Factores de calidad interno y externo	Frecuencia	Parásitos positivos	Porcentaje
Consistencia semilíquida	50	24	48%
Consistencia formada y pastosas	14	14	28%
Con reacción inflamatoria	38	12	31%
Sin reacción inflamatoria	62	26	42%
Examen seriado	50	20	40%
Examen simple	50	18	36%
Turno mañana	68	26	38%
Turno tarde	32	8	25%
Tec. Laboratorio A	36	18	50%
Tec. Laboratorio B	30	12	40%
Tec. Laboratorio B	34	8	23%
Buen estado del Lugol	100	100	100%
Mal estado del Lugol	0		0%
Buen transporte de muestra	58	26	45%
Mal transporte de muestra	42	10	23%
Buena manipulación de muestra	64	26	40%
Mala manipulación de muestra	36	12	33%

ANALISIS

El presente estudio tuvo la finalidad de analizar los factores que pueden afectar el diagnóstico coprológico en los pacientes que acuden al Centro de Salud Imperial de Cañete y describir las características que presentan la población de estudio.

En cuanto a la población de estudio, predominó el sexo masculino y la población infantil menores de 5 años, esto puede entenderse debido a que este grupo etario es el grupo más vulnerable para estos problemas de salud. Por otro lado, se debe tener en cuenta que la prevalencia de la parasitosis intestinal está ligada a las condiciones de saneamiento básico y de los hábitos higiénicos como es el lavado de manos, situación que incide directamente en el ciclo de transmisión parasitaria (ciclo ano – boca).

En cuanto a la prevalencia general la cifra de 38% que se observó en la población están por debajo de las prevalencias reportadas por Mallqui (2018) con 95.6%, Gaviridia (2017) con una cifra de 95.2%, Casas (2018) con 93.8%, Torres (2018) con 76.0% y Tejada (2017) con 62.0%. En cambio, investigadores como Acosta (2015), reportó una prevalencia de parasitosis de 51.8%, Jaramillo (2017) quien reportó 51.6%, Huamán (2019) reportó 43.9% de prevalencia y Zúñiga (2017) con la cifra de prevalencia más baja con 14.7%.

Para el análisis de los factores que pueden afectar el diagnóstico de un examen copro parasitológico tomaremos en cuenta la tabla N° 6, presente en el Anexo 7. En relación a la frecuencia y tipo de parásitos encontrados en los exámenes coproparasitológicos de la población en estudio, se observó mayor frecuencia en los parásitos de tipo protozoo (unicelulares), no se reportaron parásitos de tipo helmintos (pluricelulares), situación que podría explicarse debido a que los factores ambientales de los geohelmintos son más exigentes y las condiciones de infectividad de los protozoos dependen en mayor medida

de los hábitos higiénicos de las personas. Por ello, es conocido que los parásitos en sus diferentes formas infectantes suelen encontrarse en el suelo o en ambientes con condiciones sanitarias deficientes, que favorecen el contacto con los menores de edad por medio de los alimentos y bebidas contaminados o por contacto directo, y faciliten las infecciones parasitarias, además se caracterizan por ser resistentes al jugo gástrico y permanecen fijados a la mucosa hasta que se produce su bipartición. (Arazola, 2017).

En cuanto a la prevalencia específica por tipo de parásito, la *Entamoeba coli*, tuvo la mayor cifra con un 22%, seguida de la *Giardia Lambia*, y la *Endolimax nana*. Estos resultados guardan relación con los hallazgos de Morales (2016). Este protozoo es un parásito comensal su importancia radica como indicador de fecalismo y de malos hábitos de higiene, parásitos que están presentes cuando las condiciones sanitarias son inadecuadas y hay una deficiente política en salud. Llama la atención que no se reporten al *Enterobius vermicularis* (Oxiuros), el cual es bastante frecuente en la población escolar.

Entre los factores que pueden afectar el diagnóstico hemos considerado los cuadros diarreicos asociados con la inflamación por causa del parásito, así mismo el tipo de muestras que se obtiene son de consistencia líquida o semi líquida. Se evaluó las diferencias que existen entre muestras diarreicas y no diarreicas con mayor número de diagnósticos positivos a la presencia de parásitos intestinales. En los hallazgos observamos que las 50 que presentaron consistencia semi líquidas, 24 (48%) presentaron fueron positivas a parasitosis, mientras que de los 50 restantes (consistencia formada y pastosas), 14 (28%) de ellas fueron positivas a parasitosis. Estos resultados la consistencia tiene una relación directa en la probabilidad de hallar diagnóstico positivo de la presencia de parásitos.

En cuanto a la presencia de reacción inflamatoria como uno de los factores que dependen de la muestra, se observó que de las 38 muestras de heces que presentaron reacción inflamatoria 12 (31%) tenían resultados positivo a presencia de parásitos. Mientras que,

en el grupo de las 62 muestras de heces sin reacción inflamatoria, 26 (42%) de ellas tenían resultados positivos a parasitosis intestinal. Contrariamente a los que se puede pensar, las muestras con presencia de reacción inflamatoria obtienen menor porcentaje de diagnóstico positivo de parasitosis en relación a las muestras que no la presentan, situación que puede explicarse a que la presencia de leucocitos podría enmascarar el reconocimiento de trofozoítos y sus formas evolutivas (quistes).

Otro factor dependiente de la muestra que se consideró fue el tipo de prueba solicitada, se observó que de las 50 muestras de heces procesadas con examen parasitológico simple 18 (36%) muestras resultaron positivas a la presencia de parásitos, mientras que, en las 50 muestras restantes procesadas con examen parasitológico seriado, 20 (40%) de ellas resultaron positivas a la presencia de parásitos intestinales. Como podemos apreciar que los exámenes parasitológicos seriados tienen mayor diagnóstico que las pruebas simples.

En lo referente a los factores de recursos humanos (turno y el personal que se procesa la muestra de heces), se observó que de las 68 muestras de heces atendidas en el turno de la mañana 26 (38%) de ellas presentaron resultados positivos a presencia de parásitos, mientras que, de las 32 muestras procesadas en la tarde, 8 (25%) fueron positivas al diagnóstico de presencia de parásitos. Es probable que la mayor cantidad de diagnósticos que se realizan en los turnos de mañana, se deban a que las muestras procesadas en la tarde se encuentren mal conservadas o que el personal de dicho turno pueda tener menor experiencia.

En lo referente al personal de laboratorio que procesa las muestras, se observó que tres trabajadores realizan los procesos de exámenes coprológicos, y para motivos de la presente investigación se les nominó como personal A, personal B y personal C. Así mismo, se comparó la cantidad de pruebas positivas emitidas por cada uno en relación a la cantidad de muestras procesadas por cada uno, encontrándose que el Técnico de

laboratorio “A” obtuvo un 50% (18/36), el técnico de laboratorio “B” 40% (12/30) y el técnico de laboratorio “C” un 23% (8/34).

Finalmente, en los factores de calidad internos y externos, se pudo observar que el 100% de las muestras fueron procesadas con reactivo (Lugol) en buen estado, por lo cual no se pudo hacer un examen comparativo con muestras procesadas con reactivo en mal estado.

Cabe señalar que el Centro de Salud Imperial de Cañete atiende la demanda de toda la jurisdicción de la provincia, por lo cual se atiende muestras provenientes de puestos de salud de la jurisdicción, ello implica que calidad en el transporte es un factor fundamental en la conservación de la muestra y la integridad de los microorganismos biológicos materia de estudio. Los hallazgos en lo referente a la calidad del transporte, mostró que, de las 58 muestras registradas con buen transporte, 26 (44%) tuvieron diagnósticos positivos a parasitosis; mientras que, de las 42 muestras catalogadas con mal transporte, 10 (23%) de ellas tuvieron resultados positivos a parásitos. Como se evidencia las muestras en malas condiciones de transporte obtienen menores porcentajes de diagnóstico.

Se observó también que de las 64 muestras clasificadas con “buena manipulación”, 26(40%) de ellas tuvieron resultados positivos a parasitosis; mientras que, de las 36 muestras clasificadas como “mal manipuladas” 12 (33%) tuvieron resultados positivos. Es claro que las buenas prácticas en el laboratorio obtienen mayores porcentajes de diagnósticos positivos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

- La prevalencia general de parasitosis intestinal en la muestra poblacional estudiada fue de 38%. Las prevalencias específicas por tipo de parásito fueron para Entamoeba coli 22%, Giardia lamblia 14% y Endolimax nana 2%.
- Las muestras de consistencias semi líquidas tuvieron 48% de diagnósticos positivos de parásitos en comparación al 24% de las muestras de consistencia formada y pastosas.
- El 42% de las muestras con reacción inflamatoria tuvieron diagnóstico de parásitos, mientras que sólo el 31% de las muestras sin reacción inflamatoria lo tuvieron.
- El 40% de las muestras procesadas con examen parasitológico seriado tuvieron diagnóstico de parasitosis en comparación al 36% de las muestras procesada con pruebas parasitológicas simples.
- El 38% de las muestras procesadas en el turno mañana tuvieron diagnóstico de parásitos en comparación al 25% de las muestras procesadas el turno tarde.
- Se observó diferencias en los porcentajes de diagnósticos positivos a parasitosis, el Tec. Laboratorio “A” 50%, Tec. Laboratorio “B” 40% y Tec. Laboratorio “C” con 23%.
- El 100% fue procesado con reactivo de Lugol en buen estado. Las muestras con buen transporte al laboratorio obtuvieron 44% de diagnósticos positivos a parásitos en comparación al 23% de las muestras mal transportadas.
- El 40% de las muestras con buena manipulación tuvieron diagnósticos positivos a parásitos en comparación al 33% de resultados positivos de las muestras con mala manipulación.

Recomendaciones

Implementar y ejecutar el control de calidad en las pruebas de diagnóstico copro parasitológico, tanto para la fase pre analítica, analítica y post analítica. Además, sensibilizar a las autoridades sanitarias a fin de implementar medidas correctivas para mejorar la calidad de los procesos para garantizar resultados oportunos y confiables.

Realizar mayor búsqueda exhaustivas en las muestras con reacción inflamatorias por la posibilidad de confusión de los trofozoítos con los elementos celulares linfoides.

Realizar un mayor control de calidad en el turno de la tarde, debido a que tiene el mayor porcentaje de negatividad y se puedan generar resultados falsos positivos.

Ejecutar capacitación y actualización del personal que realiza las pruebas de diagnóstico copro parasitológico. Además, realizar una evaluación de las competencias para realizar este tipo de pruebas.

Monitorear y capacitar al personal que realiza el transporte de muestra para garantizar que las muestras de heces preserven sus cualidades biológicas que permitan el hallazgo de las formas evolutivas de los parásitos en las evaluaciones microscópicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvites, V. & Cueva, E. (2020). *Comparación de tres métodos coproparasitológicos para el diagnóstico de parasitosis intestinal en niños de 4 a 11 años del Colegio Virgen del Rosario, Distrito de Ventanilla 2018*, (Tesis de grado). Universidad Norbert Wiener, Lima. Recuperado de: [T061_40899963_40165594_T.pdf \(uwiener.edu.pe\)](https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/document/40165594)
- Ango, H. (2017). *Comparativo de la epidemiología de la parasitosis intestinal en escolares de zona urbana, urbano marginal y rural de Ayacucho, 2017*. (Tesis doctoral) Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima. Recuperado de: [ROMERO GAVILAN SERAPIO - DOCTORADO.pdf \(unfv.edu.pe\)](https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/document/ROMERO_GAVILAN_SERAPIO_DOCTORADO)
- Bartra, J. (2020). *Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años del Hospital II EsSalud Tarapoto. Agosto–diciembre 2019*. (Tesis de grado) Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto. Recuperado de: [MEDICINA HUMANA - Johan Luigi Bartra Ríos.pdf \(unsm.edu.pe\)](https://repositorio.unsm.edu.pe/handle/document/MEDICINA_HUMANA_Johan_Luigi_Bartra_Rios)
- Bennett, A. (2020). *Errores pre analíticos en el Laboratorio del Hospital Dr. Carlos del Pozo Melgar Cantón Muisne*. (Tesis de grado), Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Recuperado de: [BENNETT TORRES AMÉRICA PIEDAD.pdf \(pucese.edu.ec\)](https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/document/BENNETT_TORRES_AMERICA_PIEDAD)
- Blanco, Y., Hernández, M., Monroy, F., Amaya, I., Romero, M., & Devera, R. (2013). *Control de calidad en el diagnóstico coproparasitológico en laboratorios clínicos públicos de ciudad Bolívar, Venezuela*. Revista Saber, 25(2), 166-175. Recuperado de: [Redalyc.CONTROL DE CALIDAD EN EL DIAGNÓSTICO COPROPARASITOLÓGICO EN LABORATORIOS CLÍNICOS PÚBLICOS DE CIUDAD BOLÍVAR, VENEZUELA](https://redalyc.org/pdf/5222/52220201.pdf)
- Blas, M. (2019) *Eficacia del método de Faust modificado para el diagnóstico de entero parásitos*, (tesis de grado). Universidad San Pedro, ciudad de Huaraz. Recuperado de: [Tesis_62373.pdf \(usanpedro.edu.pe\)](https://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/document/Tesis_62373)
- Botero, D., & Restrepo, M. (2019). *Parasitosis humanas*. Corporación para investigaciones Biológicas CIB. Sexta Edición. Recuperado de: <http://cib.org.co/servicios/catalogo/parasitosis-humanas/>
- Cabrera, R., Vargas, J. & Whittembury A. (2023) *Prevalencia de Giardia lamblia en escolares y en otras subpoblaciones peruanas de 1990 a 2018*. Revista de Investigación Veterinaria de Perú; vol. 34(2): e21263. Recuperado de: [C:/Users/mggar/Dropbox/RIVEP/1G \(scielo.org.pe\)](https://sciendo.org.pe/C:/Users/mggar/Dropbox/RIVEP/1G)

- CDC (2023), *Diagnóstico de enfermedades parasitarias*, pagina informativa de la web, disponible en [Diagnostico de enfermedades parasitarias \(cdc.gov\)](https://www.cdc.gov/parasites/)
- Cortez, L. & Escobar, J. (2018) *Nivel de calidad en la fase pre analítica en el Laboratorio Clínico del Hospital Regional Julio Cesar Demarini Caro – La Merced 2018*. (Tesis de grado), Universidad Cesar Vallejo, Lima. Recuperado de: [cortez_el.pdf \(ucv.edu.pe\)](https://ucv.edu.pe/cortez_el.pdf)
- García H, González A, O' Neal S, Gilman R. (2018) *Apuntes y recomendaciones para el establecimiento de programas de control de la teniasis cisticercosis por Taenia solium en el Perú*. Rev. Perú. Med. Exp. Salud Pública. Vol. 35(1):132-138.
- García J. et al. (2014) *Diagnóstico parasitológico de laboratorios clínicos públicos y privados de Tegucigalpa, Honduras*. Rev. Medica de Honduras, Vol. 82 N° 4. Recuperado de: [Vol82-4-2014.Diagnostico.Parasitologico.pdf \(bvs.hn\)](https://bvs.hn/Vol82-4-2014.Diagnostico.Parasitologico.pdf)
- Garcés, X. (2020). *Comparación entre el método directo de heces frente al método de Ritchie para el diagnóstico de parásitos intestinales en los niños de la casa hogar Campesino de Esmeraldas*; (tesis de grado), Pontificia Universidad Católica del Ecuador, ciudad de Esmeraldas. Recuperado de: [GARCÉS CLAVIJO XIOMARA.pdf \(pucese.edu.ec\)](https://pucese.edu.ec/GARCÉS_CLAVIJO_XIOMARA.pdf)
- Gonzales, J. (2022) *Utilidad de la reacción inflamatoria en heces en niños menores de 5 años con diarrea aguda que acuden al Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018*, (tesis de titulación) Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima. Recuperado de: [TESIS -CLEMENTE NINALAYA KENNETH PAULINO.pdf \(unfv.edu.pe\)](https://unfv.edu.pe/TESIS_CLEMENTE_NINALAYA_KENNETH_PAULINO.pdf).
- Guerrero, C. (2015) *Incidencia del síndrome diarreico agudo por examen coprológico y coproparasitario complementado con una biometria hemática completa en niños menores de 4 años en el Hospital Teófilo Dávila 2014*. (Tesis de titulación), Universidad Técnica de Machala, ciudad de Machala Ecuador. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/1883/1/CD00112.pdf>
- Iannacone, J. Osorio, M. Utia, R. Alvariano L. Ayala, Y. (2021), Enteroparasitosis en Perú y su relación con el índice de desarrollo humano. *Revista Medicina del Instituto Mexicano del Seguro Social*. Vol. 59 (5): 368-76. Recuperado de: [4426-28068-1-pb-05-03.pdf \(bvsalud.org\)](https://bvsalud.org/4426-28068-1-pb-05-03.pdf)
- Jercic, M. & Oyarce, A. (2016). *Recomendaciones para el control de calidad aplicado al examen parasitológico seriado de deposiciones*. Revista del Instituto de Salud Pública del Ministerio de Salud de Chile. Pag. 3-5. Recuperado de: [Recomendaciones para el Control de Calidad EPSD.pdf \(ispch.cl\)](https://ispch.cl/Recomendaciones_para_el_Control_de_Calidad_EPSD.pdf)

- Morillo, E. (2016) Morillo (2016) *Estudio comparativo de dos pruebas de concentración en heces para diagnóstico de Giardiasis: por método de Sedimentación de Ritchie y por método de Flotación de Faust, frente a Coproparasitario simple en la Clínica el Batán del Pozo.* (Tesis de licenciatura), Universidad Central del Ecuador, ciudad de Quito. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/9932/1/T-UCE-0006-113.pdf>
- Murray, P., Rosenthal, K. & Pfaller, M. (2017). *Microbiología Médica*. Novena Edición. España: Elsevier España; 980 p. Recuperado de: [9788491138082 \(berri.es\)](https://doi.org/10.1016/B978-84-9113808-2)
- OMS (2022). *Geohelminthiasis*, Disponible en la pag. Web: [Geohelminthiasis \(who.int\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/geohelminthiasis)
- Restrepo, I. (2013) *Evaluación de tres técnicas coproparasitológicas para el diagnóstico de geohelminthiasis intestinales*. Revista Iatreia Vol. 26(1): 15-24. Recuperado de: [Vista de Evaluación de tres técnicas coproparasitológicas para el diagnóstico de geohelminthiasis intestinales \(udea.edu.co\)](https://www.udea.edu.co/revistas/index.php/iatreia/article/view/10000)
- Rosales, J. & Bautista, K. (2020). *Comparación de tres métodos de concentración de enteroparásitos en muestras fecales humanas*. Revista Cubana de Medicina Tropical. Vol. 72(2): e494. Recuperado de: [Comparación de tres métodos de concentración de enteroparásitos en muestras fecales humanas \(sld.cu\)](https://doi.org/10.25200/revista.cuba.med.trop.2020.72.2.e494)
- Ruano, A., Sanchez, A. & San Lucas, S. (2022). *Análisis comparativo de evaluaciones de parasitología*. Boletín de Malariología y Salud Ambiental, 62(2), 297-305. Recuperado de: [473-1527-1-pb.pdf \(bvsalud.org\)](https://doi.org/10.24845/bvsalud.org.2022.622297)
- Taroncher, S. (2019). *Parasitosis intestinales en pacientes con malaabsorción a lactosa y/o fructosa. Valoración del efecto de la terapia combinada, farmacológica y nutricional*; (tesis de post grado), Universidad de Valencia, ciudad de Valencia. Recuperado de: [roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/71622/Tesis Doctoral Silvia Taroncher Ferrer 2019.pdf?sequence=1](https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/71622/Tesis%20Doctoral%20Silvia%20Taroncher%20Ferrer%202019.pdf?sequence=1)
- Vásquez, C. & Chimbaina, M. (2019) *Determinación coproparasitológica en animales reservorios de parásitos intestinales humanos, como riesgo de transmisión, en Chimborazo 2019*, (tesis de Licenciatura). Universidad de Chimborazo, ciudad de Riobamba. Recuperado de: [Determinación coproparasitológica en animales reservorios de parásitos intestinales humanos, como riesgo de transmisión. Chimborazo, 2019.pdf \(unach.edu.ec\)](https://doi.org/10.24845/unach.edu.ec.2019.72.2.e494)

Anexo 01: Matriz de consistencia

Título: Análisis de los factores que pueden afectar el diagnóstico del examen coprológico, en el Centro de Salud Imperial - Cañete, 2022

Problema	Variables	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<p>Problema General</p> <p>¿Qué Factores que pueden afectar el diagnóstico del examen coprológico en el C.S. Imperial de Cañete 2022?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la prevalencia de parasitosis intestinal que afectan a la población que asiste al C.S. Imperial de Cañete 2022? • ¿Qué factores relacionados a la muestra que pueden afectar el diagnóstico del examen coprológico en el C.S. Imperial de Cañete 2022? • ¿Qué factores humanos que pueden afectar el diagnóstico del examen coprológico en el C.S. Imperial de Cañete 2022? • ¿La calidad de los insumos y la manipulación pueden afectar el diagnóstico del examen coprológico en el C.S. Imperial de Cañete 2022? 	<p>Resultado del diagnóstico copro parasitológico</p> <p>Factores Mecánicos</p> <p>Factores dependientes de la muestra</p> <p>Factores Humanos</p> <p>Factores de Calidad Interno y Externo</p>	<p>Objetivo General: Analizar los factores que pueden afectar el diagnóstico coprológico, en el C.S. Imperial de Cañete 2022.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar a la población de estudio en sus variables demográficas. • Calcular la prevalencia de parasitosis intestinal de la población que acude al en el C.S. Imperial de Cañete 2022. • Identificar los factores dependientes de la muestra que pueden afectar el diagnóstico coprológico en el C.S. Imperial de Cañete 2022. • Identificar los factores de recursos humanos que pueden afectar el diagnóstico coprológico en el C.S. Imperial de Cañete 2022. • Analizar los Factores de calidad interno y externo que pueden afectar el diagnóstico coprológico en el C.S. Imperial de Cañete 2022. 	<p>La presente investigación al tener un diseño de tipo observacional descriptivo, no se considera hipótesis, puesto que el estudio no plantea establecer relaciones de causa efecto entre las variables de estudio.</p>	<p>Es una investigación de tipo aplicada, diseño observacional, descriptivo.</p> <p>La población de estudio son los 350 pacientes que acudieron al C.S. Imperial de Cañete, en los meses de junio a septiembre del 2022. La muestra del estudio corresponde a 100 pacientes con resultado de examen parasitológico, en quienes se aplicó una ficha de recolección de datos según la variable y dimensiones del estudio. El procesamiento de los datos y análisis estadísticos se utilizará el programa EXCEL 2016. Se elaboró tablas de distribución de frecuencias de las variables descriptivas de investigación de los factores que afectan los resultados de exámenes parasitológicos.</p>

Anexo 02: MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Item	Escala de medida
Examen Coprológico	Procedimiento de laboratorio para búsqueda de presencia de formas evolutivas de un parásito en la muestra de heces	Informe del resultado de la búsqueda de formas evolutivas de parásitos	Fase pre analítica Fase Analítica Fase Post analítica	Negativo, G. lamblia, E.coli, E.hystolítica B. hominis, E. nana, etc.	Negativo, Positivo.	Nominal
Factores de la muestra	Condiciones y característica de la muestra de heces que pueden afectar el resultado	Descripción de la evaluación macroscópica	Consistencia Reacción inflamatoria Tipo examen	Formada o Pastosa Semi líquida Leucocitos No leucocitos Ex.coprológico simple Ex. Coprológico seriado	Positivo Negativo	Nominal
Factores de Recurso humano	Situaciones que dependen del personal de salud para procesar la muestra	Técnico de laboratorio programado	Personal Turno de proceso	Técnico A, B o C Turno Mañana Turno Tarde	Programación de turnos	Nominal
Factor de Calidad manipulación y equipos	Condiciones de la muestra antes del ingreso al laboratorio	Informe del cuaderno de registro sobre calidad del reactivos, equipos y condiciones del transporte	Estado del reactivo Transporte de la muestra Manipulación de muestra	Transporte bueno o malo Manipulación buena o mala. Reactivo bueno o malo Microscopio bueno o malo	Bueno Malo	Nominal

ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Factores que pueden afectar el diagnóstico del examen coprológico, en el Centro de Salud Imperial - Cañete, 2022

Edad:

Sexo:

Factores dependientes de la muestra:

- Consistencia Formada () pastosa () Semiliquida ()
- Reacción Inflamatoria. Si () No ()
- Tipo de examen simple () seriado ()

Factores mecánicos:

- Microscopio: buen estado () malogrado () deteriorado () nuevo ()
- Centrifuga: buen estado () malogrado () deteriorado () nuevo ()

Factores recursos humanos:

- Técnico en laboratorio A () B () C ()
- Turno de proceso mañana () tarde ()

Factores de control interno y externo de calidad:

- Reactivos del lugol buen estado () mal estado ()
- Transporte de muestra buen estado () mal estado ()
- Manipulación de la muestra buena () mala ()

Resultado de examen coprológico

Blastocystis hominis	()	Giardia lamblia	()
Lodamoeba butschlii	()	Enterobius vermicularis	()
Endolimax nana	()	Ascaris lumbricoides	()
Entamoeba coli	()		()
Chilomastix mesnili	()		

ANEXO 4: EVALUACION DE JUICIO DE EXPERTOS 1



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: Angulo Pérez Fidelia

1.2 GRADO ACADEMICO: Magister en Docencia y Gestión Educativa

1.3 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: Directora de la IEI Mi Pequeño Angelito.

1.4 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Ficha de recolección de datos.....

1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: Huayllas Huayllas Máximo

1.6 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “Análisis de los factores que pueden afectar el diagnóstico del examen coprológico, en el centro de salud Imperial – Cañete, 2022”

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Calificación cuantitativa)

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente
		(01-10) 01% 25% 01	(10-13) 26% 50% 02	(14-16) 51% 75% 03	(17-20) 76% 100% 04
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				18
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				17
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación.				18
4.ORGANIZACION	Existe una organización lógica.				18
5.SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad.				17
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados.				17
7.CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos científicos de organización.				18
8.COHERENCIA	Establece coherencia entre las variables, dimensiones y indicadores.				18
9.METODOLOGIA	Cumple con los lineamientos metodológicos.				18
10.PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				18
Sub Total					18
Total					18

VALORACIÓN CUANTITATIVA: DIECIOCHO

VALORACION CUALITATIVA: ACEPTABLE

VALORACION DE APLICABILIDAD: APLICABLE

Leyenda:

01-13 Improcedente

14-16 Aceptable con recomendación

17-20 Aceptable

Lugar y Fecha: Lima 30/06/2023

MG. FIDELIA ANGULO PEREZ
EN DOCENCIA Y GESTION
EDUCATIVA
CPPe 0110369359

Firma y Post firma:

DNI: 105649997, Teléfono: 952824060

ANEXO 4: EVALUACION DE JUICIO DE EXPERTOS 2



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: David Felix Lazón Mansilla

1.2 GRADO ACADEMICO: Magister en Docencia y Gestión Educativa

1.3 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: Docente Universidad Nacional Federico Villarreal

1.4 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Ficha de recolección de datos.....

1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: Huayllas, Huayllas Máximo

1.6 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “Análisis de los factores que pueden afectar el diagnóstico del examen coprológico, en el centro de salud Imperial – Cañete, 2022”

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Calificación cuantitativa)

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente
		(01-10) 01% 25% 01	(10-13) 26% 50% 02	(14-16) 51% 75% 03	(17-20) 76% 100% 04
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.				17
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.				18
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación.				18
4. ORGANIZACION	Existe una organizacion logica.				18
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad.				17
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados.				18
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teoricos científicos de organización.				17
8. COHERENCIA	Establece coherencia entre las variables, dimensiones y indicadores.				18
9. METODOLOGIA	Cumple con los lineamientos metodologicos.				18
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				18
Sub Total					18
Total					18

VALORACIÓN CUANTITATIVA: DIECIOCHO

VALORACION CUALITATIVA: ACEPTABLE

VALORACION DE APLICABILIDAD: APLICABLE

Legenda:

01-13 Improcedente

14-16 Aceptable con recomendación

17-20 Aceptable

Lugar y Fecha: Lima 30/06/2023

MG. DAVID LAZÓN MANSILLA
EN DOCENCIA Y GESTION
EDUCATIVA
CMP: 3133

Firma y Post firma:

DNI: 103649997, Teléfono: 952824060

ANEXO 4: EVALUACION DE JUICIO DE EXPERTOS 3



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: HECTOR HILARIO CORONEL
- 1.2 GRADO ACADEMICO: MAGISTER
- 1.3 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: HOSPITAL NACIONAL DANIEL A. CARRION -CALLAO
- 1.4 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS.
- 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: HUAYLLAS HUAYLLAS MAXIMO
- 1.6 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: ANALISIS DE LOS FACTORES QUE PUEDEN AFECTAR EL DIAGNOSTICO DEL EXAMEN COPROLOGICO, EN EL CENTRO DE SALUD IMPERIAL - CAÑETE, 2022.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Calificación cuantitativa)

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente
		(01-10) 01% 25% 01	(10-13) 26% 50% 02	(14-16) 51% 75% 03	(17-20) 76% 100% 04
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.				20
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables.				19
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación.				19
4. ORGANIZACION	Existe una organización lógica.				20
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad.				19
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados.				20
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos científicos de organización.				20
8. COHERENCIA	Establece coherencia entre las variables, dimensiones y indicadores.				20
9. METODOLOGIA	Cumple con los lineamientos metodológicos.				20
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				19
Sub Total					20
Total					20

VALORACIÓN CUANTITATIVA: ACEPTABLE 20

Leyenda:

VALORACION CUALITATIVA: VEINTE

01-13 Improcedente

VALORACION DE APLICABILIDAD: ACEPTABLE

14-16 Aceptable con recomendación

17-20 Aceptable

Lugar y Fecha: 3/04/2022

Mg. HECTOR HILARIO CORONEL
DNI 06173601

Anexo 05: BASE DE DATOS

Cod.	Edad	Sexo:		Factor de la muestra					Factor Humano					Factor Control Calidad Interno y Externo						Resultado	
		(F)	(M)	Consistencia	Reaccion inflamat		Tipo de Solicitud de Examen parasitologico		Tuno del Proceso		Tecnico Lab.			R. Iugol		Transporte		Manipulacion			
					SI	NO	Simple	Seriado	(M)	(T)	A	B	C	Bueno	Malo	Bueno	Malo	Buena	Mala	Neg.	Positivo
1	52	1		Formada	1		1		1				1		1		1		1		
2	1		1	Semiliquida		1		1	1				1				1	1		1	
3	80	1		Formada		1		1	1			1				1		1		1	
4	8		1	Pastosa		1		1	1	1			1		1		1		1		
5	23	1		Semiliquida		1		1	1	1			1		1			1			G. lamblia
6	7		1	Semiliquida	1		1		1			1		1				1	1		
7	5		1	Semiliquida	1		1		1			1		1		1		1			G. lamblia
8	52	1		Semiliquida		1		1	1			1		1		1		1			E. coli
9	10	1		Pastosa		1		1	1	1			1				1	1			E. nana
10	11		1	Pastosa		1	1		1				1				1	1		1	
11	58		1	Formada		1		1	1				1		1				1	1	
12	57		1	Formada		1	1		1				1		1				1	1	
13	1	1		Semiliquida	1		1		1	1			1		1				1		E. coli
14	1		1	Semiliquida	1		1		1			1				1	1		1		
15	1		1	Semiliquida		1		1	1			1		1		1		1			G. lamblia
16	3	1		Semiliquida	1		1		1			1		1		1			1	1	

7	7		1	Semiliquida		1		1	1			1	1			1		1	1	
18	1	1		Semiliquida	1		1		1			1	1			1		1	1	
19	32	1		Pastosa		1	1		1		1		1			1	1			E. coli
20	4		1	Pastosa	1		1		1		1		1		1		1		1	
21	6	1		Pastosa		1		1	1		1		1		1			1		G. lamblia
22	4		1	Pastosa	1		1		1			1	1			1		1	1	
23	49	1		Formada		1	1		1			1	1			1	1			E. coli
24	2		1	Semiliquida	1			1	1			1				1	1		1	
25	1		1	Semiliquida		1		1	1			1			1		1			E. coli
26	2	1		Pastosa		1		1	1		1				1	1			1	
27	24	1		Semiliquida		1		1		1	1			1		1		1		G. lamblia
28	12		1	Pastosa		1		1		1	1			1		1		1	1	
29	7		1	Pastosa		1	1		1			1		1		1			1	E. coli
30	3		1	Semiliquida	1			1	1			1	1		1		1		1	
31	22	1		Pastosa		1	1		1			1	1		1		1			E. coli
32	13	1		Pastosa		1	1			1	1			1		1		1	1	
33	19		1	Formada		1		1		1	1			1			1	1		1
34	19	1		Pastosa		1	1			1	1			1			1	1		1
35	2	1		Semiliquida	1		1		1			1		1		1		1	1	
36	1		1	Semiliquida	1			1	1			1		1		1		1		G. lamblia
37	2		1	Semiliquida	1		1		1		1			1		1		1		E. coli
38	2		1	Semiliquida		1		1		1			1	1		1		1		1
39	2	1		Semiliquida	1		1		1			1	1			1	1		1	
40	6		1	Pastosa		1	1		1			1			1	1		1	1	
41	5		1	Pastosa		1	1			1	1			1			1		1	E. coli
42	1		1	Semiliquida	1			1	1				1	1		1		1		E. coli
43	1		1	Semiliquida	1			1		1			1	1		1			1	1

44	27	1		Pastosa		1		1		1		1	1		1		1		1	
45	24		1	Formada		1	1		1			1	1		1		1		1	
46	45	1		Pastosa		1	1		1		1		1		1	1		1		1
47	2		1	Semilíquida	1			1	1		1		1		1	1		1		1
48	4	1		Pastosa		1	1		1		1		1		1			1	1	
49	2	1		Semilíquida		1	1		1			1	1			1		1		E. coli
50	2		1	Semilíquida	1			1		1	1		1		1			1		G. lamblia
51	52	1		Formada	1		1		1			1	1		1		1		1	
52	1		1	Semilíquida		1		1	1			1	1			1	1		1	
53	80	1		Formada		1		1	1			1			1			1	1	
54	8		1	Pastosa		1		1		1	1		1		1		1		1	
55	23	1		Semilíquida		1		1	1		1		1		1			1		G. lamblia
56	7		1	Semilíquida	1		1		1		1		1		1			1	1	
57	5		1	Semilíquida	1		1		1			1		1		1		1		G. lamblia
58	52	1		Semilíquida		1		1		1		1		1		1		1		E. coli
59	10	1		Pastosa		1		1	1		1		1			1	1			E. nana
60	11		1	Pastosa		1	1			1		1	1			1	1		1	
61	58		1	Formada		1		1		1		1	1		1			1	1	
62	57		1	Formada		1	1		1			1	1		1			1	1	
63	1	1		Semilíquida	1		1		1		1		1		1			1		E. coli
64	1		1	Semilíquida	1		1		1		1		1			1	1		1	
65	1		1	Semilíquida		1		1	1			1		1		1		1		G. lamblia
66	3	1		Semilíquida	1			1		1		1		1		1			1	1
67	7		1	Semilíquida		1		1	1			1	1			1		1	1	
68	1	1		Semilíquida	1		1		1			1	1			1		1	1	
69	32	1		Pastosa		1	1		1		1		1			1	1			E. coli
70	4		1	Pastosa	1		1		1			1		1		1		1		1

71	6	1		Pastosa		1		1	1		1		1		1		1		G. lamblia	
72	4		1	Pastosa	1		1			1		1	1			1		1	1	
73	49	1		Formada		1	1		1			1	1			1	1			E. coli
74	2		1	Semiliquida	1			1	1			1				1	1		1	
75	1		1	Semiliquida		1		1	1			1			1		1			E. coli
76	2	1		Pastosa		1		1	1		1					1	1		1	
77	24	1		Semiliquida		1		1		1	1			1		1		1		G. lamblia
78	12		1	Pastosa		1		1		1	1			1			1		1	1
79	7		1	Pastosa		1	1		1			1			1			1		E. coli
80	3		1	Semiliquida	1			1	1				1	1		1		1		1
81	22	1		Pastosa		1	1		1				1	1		1		1		E. coli
82	13	1		Pastosa		1	1			1	1			1		1		1		1
83	19		1	Formada		1		1		1	1			1			1	1		1
84	19	1		Pastosa		1	1			1	1			1			1	1		1
85	2	1		Semiliquida	1		1		1			1			1		1		1	
86	1		1	Semiliquida	1			1	1			1			1		1			G. lamblia
87	2		1	Semiliquida	1		1		1		1			1		1		1		E. coli
88	2		1	Semiliquida		1		1		1			1	1		1		1		1
89	2	1		Semiliquida	1		1		1				1	1			1	1		1
90	6		1	Pastosa		1	1		1			1				1	1		1	
91	5		1	Pastosa		1	1			1	1			1			1		1	E. coli
92	1		1	Semiliquida	1			1	1				1	1		1		1		E. coli
93	1		1	Semiliquida	1			1		1			1			1			1	1
94	27	1		Pastosa		1		1		1			1	1		1		1		1
95	24		1	Formada		1	1		1				1	1		1		1		1
96	45	1		Pastosa		1	1		1		1			1			1	1		1
97	2		1	Semiliquida	1			1	1		1			1			1	1		1
98	4	1		Pastosa		1	1		1			1			1				1	1
99	2	1		Semiliquida		1	1		1				1	1			1		1	E. coli
100	2		1	Semiliquida	1			1		1	1			1		1			1	G. lamblia

ANEXO 6: AUTORIZACION EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACION



DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Imperial, 23 de Junio de 2023

OFICIO N° 299-2022-CSI-MI-DRSCY

Sr.
MAXIMO HUAYLLAS HUAYLLAS

Presente.-

ASUNTO : AUTORIZACION PARA RECOLECCION DE DATOS DEL LABORATORIO PARA PROYECTO DE TESIS.

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y a su vez comunicarle que se le brinda la autorización a su persona para que proceda con la recolección de datos del servicio de laboratorio del Centro de Salud Imperial, con la finalidad de que formule su proyecto de Tesis.

Sin otro particular me despido de usted no sin antes reiterarle las muestras de mi consideración y estima personal.

Atentamente.


GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
SERVICIO REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD LIMA - PROVINCIAS
DIRECCIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS DE SALUD CAÑETE HUAYO

Dra. Josefina A. Cayo Sánchez
C.M.P. 47878
JEFA DEL CENTRO DE SALUD
IMPERIAL



JLCS/njrp
C.c. archivo

Centro de Salud Imperial
Jr. Sucre N° 334 Imperial – Cañete ☎Tel. 2848806
centrosaludimperial@hotmail.com

