



UNAP



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA
HUMANA VÍA RESIDENTADO MÉDICO CON MENCIÓN EN
PEDIATRÍA**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PARASITOSIS INTESTINAL Y SU RELACIÓN CON LA
DESNUTRICIÓN EN LA POBLACIÓN PEDIÁTRICA DE
2 A 5 AÑOS ATENDIDOS POR CONSULTORIO
EXTERNO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL
REGIONAL DE LORETO ENERO –
DICIEMBRE 2017**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
PROFESIONAL EN MEDICINA HUMANA VÍA RESIDENTADO
MÉDICO CON MENCIÓN EN PEDIATRÍA**

PRESENTADO POR: RICARDO MIGUEL GIL ECHEVARRIA.

ASESOR: JESÚS JACINTO MAGALLANES CASTILLA, MGR.

IQUITOS, PERÚ

2019

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA HUMANA VIA RESIDENTADO MÉDICO CON MENCIÓN EN PEDIATRÍA APROBADO EL 03 DE ENERO DEL 2019 A LAS 15:00 HORAS EN EL AUDITORIO DE LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA DE LA CIUDAD DE IQUITOS, PERU.



M.C. EDWIN VILLACORTA VIGO, Dr.
Presidente



M.C. JUAN RAÚL SEMINARIO VILCA, Esp.
Miembro



M.C. CESAR JOHNNY RAMAL ASAYAG, Dr.
Miembro



M.C. JESÚS JACINTO MAGALLANES CASTILLA, Mgr
Asesor

INDICE DE CONTENIDO

	Pag.
Portada	01
Acta de sustentación	02
Jurados	03
Indice	04
Resumen	05
Abstract	06
Dato	07
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Descripción de la situación problemática	08
1.2 Formulación del problema	09
1.3 Objetivos	09
1.3.1 Objetivo general	09
1.3.2 Objetivos específicos	09
1.4 Justificación	09
1.4.1. Importancia	09
1.4.2. Viabilidad	10
1.5 Limitaciones	10
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	11
2.1 Antecedentes	11
2.2 Bases teóricas	13
CAPÍTULO III: VARIABLES E HIPÓTESIS	17
3.1 Variables y definiciones operacionales	17
3.2 Formulación de la hipótesis	17
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	19
4.1 Diseño metodológico	19
4.2 Diseño muestral	19
4.3 Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
4.4 Procesamiento y análisis de la información	21
4.5 Aspectos éticos	21
PRESUPUESTO	22
CRONOGRAMA	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
ANEXOS	26

RESUMEN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que, en el 2018, el 25% de la población mundial estaba infectada con parásitos, específicamente del grupo perteneciente a los helmintos, afectando sobre todo a países subdesarrollados. Por lo que decidí Analizar la relación entre parasitosis intestinal y la desnutrición en la población pediátrica de 2 a 5 años atendidos por consultorio externo del Hospital Regional de Loreto, Periodo Enero - Diciembre 2017. realizando un estudio de tipo, retrospectivo, descriptivo y analítico, de casos y controles; de la población de estudio, pacientes de 2 a 5 años con diagnóstico de parasitosis intestinal se tomó una muestra de 110 pacientes para el grupo caso y 110 para grupo control que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. Se revisó y selecciono las historias clínicas de forma aleatoria y se procedió a recolectar la información en una ficha de datos y se realizó el análisis respectivo con el software SPSS 21.0, y se aplicó estadística descriptiva, medidas de tendencia central, media, mediana y en las medidas de dispersión esto para la variables cuantitativas; en el análisis estadístico haciendo uso del chi-cuadrado.

PALABRAS CLAVE: parasitosis intestinal, desnutrición infantil.

ABSTRACT

The World Health Organization (WHO) estimates that, in 2018, 25% of the world population was infected with parasites, specifically from the group belonging to helminths, mainly affecting underdeveloped countries. Therefore, I decided to analyze the relationship between intestinal parasitosis and malnutrition in the pediatric population aged 2 to 5 years attended by the outpatient clinic of the Regional Hospital of Loreto, Period January - December 2017. Carrying out a retrospective, descriptive and analytical study, of cases and controls; of the study population, patients aged 2 to 5 years with a diagnosis of intestinal parasitosis, a sample of 110 patients was taken for the case group and 110 for the control group who met the inclusion and exclusion criteria. The medical records were reviewed and selected randomly and the information was collected in a data sheet and the respective analysis was carried out with the SPSS 21.0 software, and descriptive statistics were applied, measures of central tendency, mean, median and in the dispersion measures this for the quantitative variables; in the statistical analysis using the chi-square.

KEY WORDS: intestinal parasitosis, child malnutrition.

I. DATOS GENERALES

TÍTULO: Parasitosis intestinal y su relación con la desnutrición en la población pediátrica de 2 a 5 años atendidos por consultorio externo de pediatría del hospital regional de Loreto, Periodo enero-diciembre 2017.

- **ÁREA Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

- ✓ **ÁREA** : Pediatría.

- ✓ **LÍNEA** : Crecimiento y desarrollo.

- **AUTOR** : Ricardo Miguel Gil Echevarria.

- **ASESOR** : M.C Jesús Jacinto Magallanes Castilla.

- **COLABORADORES Institución:** Hospital Regional de Loreto.

 - Personas** : Jesús Jacinto Magallanes Castilla.

- **DURACIÓN ESTIMACIÓN DE EJECUCIÓN:** 07 meses.

- **FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

El presente estudio de investigación será financiado por el autor en su totalidad.

- **RECURSOS PROPIOS** : MATERIALES de consumo.

- **RECURSOS EXTERNOS EN GESTIÓN:** Servicios a terceros.

- **PRESUPUESTO ESTIMADO** : 900.00 Soles.

CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la Situación problemática

La parasitosis intestinal es frecuente en los países tropicales y subdesarrollados, las condiciones ambientales, de infraestructura y educación, predisponen a un mayor riesgo, que por diferentes mecanismos privan de nutrientes al organismo, repercutiendo en el crecimiento y desarrollo de los niños; estas infecciones tienen baja mortalidad, pero ocasionan importantes problemas sanitarios, sociales y pueden transcurrir asintomáticas sin ser diagnosticadas, lo cual permite su diseminación y persistencia; motivo por el que surge la necesidad de realizar este estudio en la población pediátrica de Iquitos, ya que sus habitantes se encuentran en una situación socioeconómica desfavorable.

Según informes de la Organización Mundial de la Salud, la infestación de parasitosis intestinal a nivel mundial es: *Áscaris lumbricoides* 1.4 billones de personas, con *Uncinaria* 1.2 billones y con *Trichuris trichuria* 1 billón de personas. De las cuales se estima que en la población infantil 214 millones de casos tiene ascariasis, 130 millones tricuriasis y por lo menos 98 millones de casos uncinariasis, esto afecta la morbilidad principalmente a la niñez, generando otros estados patológicos como infecciones crónicas, afecciones del estado nutricional, lo que causara alteraciones el crecimiento, la actividad física, así como en el rendimiento académico en esta población vulnerable.

La desnutrición es un balance negativo que se traducirá en depleción orgánica y cambios en la composición bioquímica del organismo, la desnutrición tiene una secuencia de eventos: al inicio comienza con una disminución de las reservas del organismo, una vez agotadas a nivel celular se produce cambios bioquímicos que alteran el funcionamiento de los órganos y sistemas; finalmente se producen los cambios morfológicos en los tejidos, que se traducen en los signos clínicos que identifican la enfermedad.

1.2. Formulación del problema

¿Existe Relación entre Parasitosis Intestinal y la Desnutrición en la Población Pediátrica de 2 a 5 años atendidos por consultorio externo de Pediatría del Hospital Regional de Loreto, Periodo Enero - Diciembre 2017?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Analizar la Parasitosis Intestinal y su Relación con la Desnutrición en la Población Pediátrica de 2 a 5 años atendidos por consultorio externo de Pediatría del Hospital Regional de Loreto, Periodo enero - diciembre 2017.

1.3.2. Objetivos Específicos

1. Determinar la población pediátrica de 2 a 5 años según sexo.
2. Determinar la prevalencia de parasitosis intestinal en la población infantil en el rango de edad de 2 a 5 años.
3. Determinar la prevalencia de parasitosis intestinal por sexo.
4. Determinar la prevalencia por tipo de parásito por sexo en la población en estudio.
5. Determinar la prevalencia de parasitosis intestinal según especie.
6. Determinar Prevalencia de desviaciones en el estado nutricional por presencia y ausencia de parasitosis.
7. Determinar el estado nutricional y su relación con la parasitosis intestinal en la población infantil de 2 a 5 años.

1.4. Justificación

1.4.1. Importancia

Siendo alta la frecuencia de parasitosis intestinal en regiones tropicales y subdesarrolladas además de la desnutrición infantil, es importante conocer cuál es la prevalencia para poder establecer una relación entre ambas, motivo por el que surge la necesidad de realizar este estudio en la población pediátrica de la ciudad de Iquitos, ya que debido al acceso

geográfico sus habitantes se encuentran en una situación socioeconómica desfavorable que condicionan a la prevalencia de las patologías ya mencionadas. Este conocimiento puede constituir un elemento decisivo en las políticas de salud pública y de protección social a nivel regional y nacional, de esta forma poder contribuir a mejorar la calidad de vida de nuestros infantes hacia un óptimo crecimiento.

1.4.2. Viabilidad

El presente proyecto de investigación es viable, porque se realizará en un corto plazo del año 2018 durante los meses de noviembre a mayo, con la entera disposición por parte del investigador. Asimismo, esta investigación será financiada con recursos propios del investigador, ya que no se requerirá de un financiamiento mayor

1.5. Limitaciones

Considero que no se presentara ninguna limitación

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES

ORDÓÑEZ L.E., ANGULO E.S. (2002). Este estudio se desarrolló en la Amazonia colombiana para determinar la frecuencia de parásitos intestinales y la desnutrición, para poder establecer la relación entre ambos. Se incluyó 237 niños, para análisis parasitológicos se recolectaron cuatro muestras fecales; además se calcularon los índices antropométricos: talla para la edad, peso para la edad y peso para la talla, se tomó como referencia las recomendaciones de la OMS, y se aplicó una encuesta socioeconómica. Dentro de los resultados el 86,1% se encontraba parasitado, de ellos el 54,4% tenía dos o más parásitos. Los resultados de evaluación nutricionales baja talla para la edad fue 29,5%, bajo peso para la edad el 10% y bajo peso para la talla el 2.5%. Los resultados fueron estadísticamente significativos ($p < 0.05$). Por lo tanto, la frecuencia de desnutrición y parasitosis intestinal son superiores en esta población comparadas al resto del país. Además, se encontró que hay una relación significativa entre la edad, la parasitosis intestinal y el estado socioeconómico con el estado nutricional (1).

CANELÓN (2009). Investigo sobre la relación de la desnutrición infantil con la parasitosis intestinal en niños de 1 a 12 años en Venezuela. Se recopiló 57 niños, a quienes se les realizó las medidas antropométricas (peso/talla), el 33,4% del total presentaron desnutrición; en relación a los niños menores de 2 años, 6 de los 57 el estado nutricional fue normal; en relación al examen coproparasitológicos, 91,2% se encontraron parasitados, se identificó a los agentes patógenos, siendo mayor los helmintos tales como: *Trichuris trichiura*, con 25,2%; seguido de *Ascaris lumbricoides* con 23,5% y de los protozoarios se encontraron entre los más frecuentes: *Blastocystis hominis* con 16.8%; *Entamoeba histolytica* con 12,6% y *Giardia intestinalis* con 5.1%. La población estudiada tuvo una mayor tendencia de poliparasitados con 73%, siendo la asociación de protozoarios y helmintos más frecuente con 36,5% (2).

LOZANO Y MENDOZA. (2010). El propósito de este estudio fue establecer la frecuencia de parasitismo intestinal y malnutrición en una población de 392 niños entre 3 y 5 años de edad, Colombia. Para evaluar la condición nutricional de los niños, las mediciones antropométricas fueron: peso para la edad y talla para la edad. La frecuencia de parásitos intestinales fue del 55,1%, se identificó a los gérmenes patógenos con el siguiente porcentaje: un 19.9% con *Entamoeba histolytica*, 12.7% con *Giardia duodenalis*, 11.7% con *Blastocystis hominis*, y 10.7 % con *Áscaris lumbricoides*. En el 17,3% del total se encontró con múltiples agentes patógenos. En el 41.8% se encontró desnutrición aguda y en el 30.1% de desnutrición crónica. Se observó una asociación estadísticamente significativa entre las parasitosis intestinales y la RPE ($p=0,0235$), pero no fue significativo ($p=0,11$) cuando se correlacionó el parasitismo y la RTE, se concluye en el presente estudio que la frecuencia de infecciones por parásitos intestinales es alta en la población infantil vulnerable, sin embargo, no es posible asegurar que exista una relación causa-efecto entre el parasitismo y el déficit nutricional (3).

GONZALES (2010). En esta investigación se estudió la parasitosis intestinal y su relación con la desnutrición infantil, en una escuela “González Suárez” de la Parroquia Chuquiribamba, Quito. Se estudiaron un total de 120 niños, 97% presentó el coproparásitológico positivo, los agentes patógenos que se identificaron en mayor porcentaje fueron: *Entamoeba Histolítica* con 91%, *Entamoeba Coli* con 51%, *Áscaris Lumbricoides* con 26%, *Giardia Lamblia* con 18%, *Blastocystis Hominis* con 11%, *Iodamoeba Butschli* con 11 %, *Chilomastix Mesnili* con 3%, *Hymenolepis Nana* con 3, Además, se realizó la toma de medidas antropométricas (peso/talla), para calcular el IMC y según los nuevos patrones de crecimiento de la OMS, se encontró 21.7 % de niños con desnutrición, la relación entre el estado nutricional y la presencia de parásitos, se puede observar en 21,7%, y el 100 % de los niños con desnutrición estaban poliparasitados (4).

1.2. BASE TEÓRICA.

Las parasitosis intestinales son infecciones producidas por parásitos, los agentes patógenos mas frecuentes son: protozoarios y helmintos como: *Entamoeba histolytica*, *Giardia intestinalis*, *Blastocystis hominis*, *Áscaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Hymenolepis nana* (5,6). La distribución de estos patógenos es a nivel mundial, pero por las deficientes condiciones higiénico-sanitarias en países tropicales o en vías de desarrollo se ha asociado mayor prevalencia de los protozoos intestinales y la mayoría de los helmintos.

Según informes de la Organización Mundial de la Salud, la infestación de parasitosis intestinal a nivel mundial es: *Áscaris lumbricoides* 1.4 billones de personas, con *Uncinaria* 1.2 billones y con *Trichuris trichuria* 1 billón de personas. De las cuales se estima que en la población infantil 214 millones de casos tiene ascaridiasis, 130 millones tricuriasis y por lo menos 98 millones de casos uncinariasis, esto afecta la morbilidad principalmente a la niñez, generando otros estados patológicos como infecciones crónicas, afecciones del estado nutricional, lo que causara alteraciones el crecimiento, la actividad física, así como en el rendimiento académico en esta población vulnerable (7).

Las prevalencia de las infecciones parasitarias se ha mantenido en el transcurso de los años, por lo que es de distribución mundial, las razones para esto se derivan de la complejidad de los factores epidemiológicos que las condicionan y de la dificultad para controlar o eliminar estos factores como lo son: “la contaminación fecal, siendo este el factor más importante en la diseminación de las parasitosis intestinales; las condiciones ambientales como los suelos húmedos y temperatura apropiada que contribuirán a la sobrevivencia de los parásitos; la vida rural como ausencia de letrina, que facilitara el contacto con agua contaminada; la deficiencia en higiene y educación; las costumbres alimentarias como ingesta de carne crudas o mal cocidas; las migraciones humanas y la inmunosupresión (8,9).

La desnutrición es un balance negativo que se traducirá en depleción orgánica y cambios en la composición bioquímica del organismo (10). La desnutrición tiene una secuencia de eventos: al inicio comienza con una disminución de las reservas del organismo, una vez agotadas a nivel celular se produce cambios bioquímicos que alteran el funcionamiento de los órganos y sistemas; finalmente se producen los cambios morfológicos en los tejidos, que se traducen en los signos clínicos que identifican la enfermedad (11).

La desnutrición se puede clasificar de diferentes maneras, como según el tiempo de aparición en: Desnutrición aguda; en la mayoría desencadenado por un proceso patológico que lleva a la supresión brusca de ingesta y/o aumento del requerimiento y; desnutrición crónica que es de evolución lenta y progresivamente, puede tener grados de severidad, y se observan alteraciones anatómicas importantes siendo más relacionado a daño irreversible y detención del crecimiento (12). Según su presentación clínica se clasifica en: Marasmo, donde hay una deficiencia proteico-calórica en fase de crecimiento las causas pueden a destete temprano, infecciones a repetición, inadecuada alimentación, enfermedades metabólicas, mala absorción de los nutrientes; la clínica consiste en la disminución de peso, atrofia de la masa muscular, disminuyendo el tejido adiposo. Kwashiorkor; en este caso hay un aporte calórico adecuado o algo inferior, pero el aporte de proteínas es deficiente, los signos clínicos son un tejido adiposo escaso, atrofia de la masa muscular, edema, hepatomegalia y lesiones dérmicas. Mixta (Kwashiorkor y Marasmo); en este caso el niño presenta características propias del marasmo por deficiencia calórica, más edema debido a ausencia de ingesta proteica (13,14). Otra clasificación según la etiología puede ser desnutrición primaria que se da por la ingesta insuficiente, inadecuada, desequilibrada o incompleta de nutrientes y desnutrición secundaria debida a factores fisiopatológicos que interfieren en cualquiera proceso de la nutrición como: "Alteraciones de la ingesta, alteraciones digestivas, alteraciones en la absorción, defecto en la utilización o aumento de los requerimientos de nutrientes"¹⁵. Finalmente, la desnutrición mixta causado por ambos factores primarios como secundarios (15).

La evaluación antropométrica se basa en indicadores según Organización Mundial de la Salud que toma las curvas de referencia y crecimiento estándar de niños americanos desarrollados por el Centro Nacional para Estadísticas en Salud de los Estados Unidos como talla para la edad (T/E), peso para la talla (P/T), peso para la edad (P/E). Se determinó el estado nutricional tomando los siguientes criterios: Normal: Percentil (P) 10 a 90, Riesgo de Déficit: P10 a 3, Desnutrición Leve: P3 a -3, Desnutrición Moderada: P-3 a -4, Desnutrición Severa: P<-4. Además, se toma en cuenta el indicador P/E para desnutrición aguda, el indicador T/E para desnutrición crónica y el indicador P/T para desnutrición actual (16). Se detalla algunos aspectos respecto a estos indicadores:

- **Peso para la edad:** es utilizada para diagnosticar y cuantificar la desnutrición actual, es sensible, fácil de obtener y pero susceptible de rápidamente modificarse en situaciones de déficit nutricional, sin embargo, la variación del peso no se refleja en corto plazo la de la talla, no permite diferenciar el déficit actual del déficit pasado (17,18).
- **Peso para la talla:** esta variable es independiente de la edad, por lo que es más específico que el Peso/Edad para el diagnóstico de la desnutrición actual (19).
- **Talla para la edad:** este indicador nos permite determinar el diagnóstico de la desnutrición pasada o crónica, pero no refleja la desnutrición actual, puesto que la talla se ve afectada cuando la agresión nutricional se prolonga en el tiempo o cuando es muy intensa en períodos críticos por la velocidad de crecimiento lineal (20).

Diferentes enfermedades pueden afectar el estado nutricional en la población pediátrica, como lo son la fiebre tifoidea, otitis media, amigdalitis, varicela, abscesos, SIDA y las infestaciones parasitarias, siendo los helmintos los más prevalentes (21). Se describen diferentes mecanismos asociados a parásitos intestinal que están implicados en la afectación nutricional como: pérdida o descenso del apetito debido a la producción de citoquinas por la respuesta de reacción inflamatoria inducida por el parásito con efecto deletéreo en el metabolismo de las proteínas; ocasionando la malabsorción intestinal de macro y micronutrientes como la vitamina A relacionado a infección por *A. lumbricoides* y *G. lamblia*, la vitamina B12 y ácido fólico relacionado con *G.*

lamblia y *Enterobius vermicularis* y minerales como cobre zinc y magnesio que se ve interferido por *G. lamblia* y *E. histolytica* (22, 23, 24).

Se ha descrito que las parasitosis intestinales son más frecuentes en los países tropicales y subdesarrollados, que pueden llegar a provocar cuadros digestivos severos, repercutiendo en el crecimiento y desarrollo de la población infantil; estos tienen baja mortalidad, pero pueden ocasionar problemas sanitarios, sociales y pueden transcurrir durante largo tiempo asintomáticas sin ser diagnosticadas, por lo que permite su diseminación y persistencia. La clínica y las complicaciones dependerán de la edad del niño, del agente patológico causal (siendo los más frecuentes se encuentran *A. lumbricoides*, *E. histolytica*, *G. lamblia*, *B. hominis*) y de la indemnidad del sistema inmunológico (25). Además, se ha descrito que la carga de parásitos intestinales está relacionado al estado nutricional del hierro (26).

En el Perú en un estudio de prevalencia de infección por parásitos intestinales, se describe que afecta la nutrición a través de diferentes mecanismos que privan al organismo humano de nutrientes, además que ciertas condiciones ambientales de educación, predisponen a un mayor riesgo de infección por ciertos agentes patológicos siendo más frecuentes los helmintos y protozoarios, lo cual repercute en su estado nutricional ²⁶. Por lo tanto, por todo lo descrito anteriormente existe la necesidad de realizar más estudios de prevalencia de parasitosis intestinal y la desnutrición intestinal en la población pediátrica en diferentes regiones del Perú, sobre todo en la región de Loreto, para poder establecer la relación entre ellas.

CAPÍTULO III. VARIABLES E HIPÓTESIS

3.1. Variables y Definiciones Operacionales

PARASITOSIS: Es la relación entre dos factores biológicos: el parásito y el huésped. Siendo el parásito quien vive a expensas del huésped compitiendo por el consumo de las sustancias alimentarias que ingiere el huésped. Siendo Indicador de parasitosis: examen coproparasitológico positivo a un determinado parásito.

DESNUTRICIÓN: Es aquella condición patológica derivada de la subutilización de los nutrientes esenciales para el organismo. Siendo *Indicadores de desnutrición:* El estado nutricional de cada niño o niña se obtendrá en base los nuevos estándares publicados por la OMS, P/T, T/E y P/E. para población de los 2 a 5 años, cuyas gráficas serán expuestas en anexos. Lo cual se dará la valoración según los siguientes rangos: PERCENTILES

- \geq P 97: Obesidad.
- Entre el P 85 y P 97: Sobrepeso
- Entre el P3 y P85: Eutrofia.
- \leq P3: Desnutrición:
 - Leve (P3 a -3)
 - Moderado (P-3 a -4)
 - Severo (menor a P-4)

3.2. Formulación der la Hipótesis

H1: Existe relación entre la parasitosis intestinal y la desnutrición en los niños de 2 a 5 años atendidos por consultorio externo de pediatría del hospital regional de Loreto durante el año 2017.

H0: No existe relación entre la parasitosis intestinal y la desnutrición en los niños de 2 a 5 años atendidos por consultorio externo de pediatría del hospital regional de Loreto durante el año 2017.

INDICADORES E ÍNDICES.

	Enunciado de las variables	Definición conceptual	Índice	Indicadores
Variable Independiente	Parasitosis intestinal	Pacientes con examen coproparasitológico positivo para parásito (s)	Si No	Examen directo de heces por microscopía.
Variable Dependiente	Desnutrición infantil	Condición patológica derivada de la subutilización de los nutrientes esenciales	Leve Moderado Severo	Gráficos de la Organización Mundial de la Salud

CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño Metodológico

Se realizó un estudio Epidemiológico. Donde se incluyó a todos los pacientes que fueron atendidos por consultorio externo de pediatría del Hospital regional de Loreto durante el año 2017. Analítico, retrospectivo, analítico, de casos y controles.

4. 2. Diseño Muestral

Población y muestra

Población de estudio

Pacientes de 2 a 5 años con diagnóstico de parasitosis intestinal que hayan sido atendidos por consultorio externo de pediatría del Hospital Regional de Loreto durante el año 2017 periodo de enero a diciembre.

Muestra de estudio

Unidad de muestreo

Historia clínica de cada paciente de 2 a 5 años con diagnóstico de parasitosis intestinal que haya sido atendido por consultorio externo de Pediatría del Hospital Regional de Loreto durante el año 2017.

Tamaño muestral:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 (p_1 \cdot q_1 + p_2 \cdot q_2)}{(p_1 - p_2)^2}$$

Donde:

p_1 = Proporción de controles que estuvieron expuestos

p_2 = Proporción de casos que estuvieron expuestos

n = Número de casos

d = Valor nulo de las diferencias en proporciones = $p_1 - p_2$

$Z_{\alpha/2} = 1,96$ para $\alpha = 0.05$

$Z_{\beta} = 0,84$ para $\beta = 0.20$

$P_1 = 0.10$ (21)

$P_2 = 0.27$.

Reemplazando los valores, se tiene:

$$n = 110$$

CASOS: (Pacientes con diagnóstico de desnutrición) = 110 pacientes

CONTROLES: (Pacientes sin diagnóstico de desnutrición) = 110 pacientes.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes atendidos por consultorio externo de pediatría del Hospital Regional de Loreto durante el año 2017.
- Paciente con edad entre 2 años y 5 años.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Historias clínicas de pacientes que se encuentren sin datos antropométricos.

4.3. Procedimiento, técnicas e instrumentos de recolección de datos

Primeramente, se presentará el proyecto planteado al área de investigación de la Facultad de medicina de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, para su aprobación y posteriormente poder realizar del mismo. Luego se solicitará autorización de la unidad de docencia e investigación del Hospital Regional de Loreto para tener acceso a las historias clínicas de la oficina de Archivos. Posteriormente una vez aprobada la autorización, se visitará la unidad de estadística del Hospital para solicitar una lista de los números de las historias clínicas de las pacientes con diagnóstico de Parasitosis intestinal atendidos por consultorio de pediatría durante el año 2017, se procederá a revisar y escoger las historias clínicas de forma aleatoria y se recolectará la información a la ficha de recolección de datos de las historias que cumplan los criterios de inclusión y exclusión. Finalmente, con la información recolectada se procederá a realizar el análisis respectivo.

4.4. Procesamiento y Análisis de la Información

Se obtendrá la información de las historias clínicas acerca del paciente, edad, peso, talla, estado nutricional; con la información obtenida se llenará la ficha de recolección de datos (ANEXO 1). Se procederá a realizar el análisis según: **Estadística Descriptiva:** se utilizará las medidas de tendencia central calculando la media, mediana y en las medidas de dispersión la desviación estándar, esto para la variable cuantitativa. También se obtendrán datos de distribución de frecuencias para las variables cualitativas.

Estadística Analítica: Se hará uso del estadístico chi cuadrado para las variables cualitativas; para verificar la significancia estadística de las asociaciones encontradas con los factores de riesgo en estudio; las asociaciones serán consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse es menor al 5% ($p < 0.05$). Dado que el estudio corresponde a un diseño de casos y controles, se obtendrá el OR para obtener la relación entre las principales

4.5. Aspectos Éticos

Por las características de este estudio se garantiza la confidencialidad de los datos obtenidos, preservando la integridad y los derechos fundamentales de los pacientes sujetos a investigación, basados en los lineamientos de las buenas prácticas clínicas y de ética en investigación biomédica. Se mantendrá en anonimato el nombre de todas las pacientes incluidas en la investigación

PRESUPUESTO

Partida	Servicio	Unidad	Cantidad	Costo	Financiado
	Cartucho de tinta de impresora	unidad	2	S/.100.00	propio
	Papel Bond A4 80gr	millar	1	S/. 50.00	Propio
1.4.4.002	Lapiceros	unidad	6	S/. 12.00	Propio
	Lápiz	unidad	2	S/. 2.00	Propio
	Corrector	unidad	2	S/. 6.00	Propio
	CD	unidad	5	S/. 20.00	Propio
	Subtotal			S/.190.00	

12.2- Servicios:

Partida	Servicio	Unidad	Cantidad	Costo	Financiado
1.5.6.023	Asesoría estadística	Horas	2	S/.250.00	propio
1.5.3.003	Transporte	Día	1	S/. 100.00	Propio
1.5.6.030	Internet y telefonía	Horas	6	S/. 100.00	Propio
1.5.6.014	Encuadernación e imprenta	ejemplar	2	S/. 110.00	Propio
1.5.6.004	Fotocopiado	Páginas	2	S/. 50.00	Propio
1.5.6.023	Procesamiento automático de datos	Horas	5	S/. 100.00	Propio
	Subtotal			S/.710.00	

INSUMOS: 190.00 soles

SERVICIOS: 710.00 soles

TOTAL: 900.00 Soles

CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
PRESENTACIÓN	X							
REVISIÓN Y APROBACIÓN	X	X						
RECOLECCIÓN DE DATOS			X	X	X	X		
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS							X	
ELABORACIÓN INFORME FINAL							X	
REVISIÓN DE INFORME							X	
SUSTENTACIÓN								X

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. **Leonardo Elías Ordóñez**, Esther Sofia Angulo. 2002 Desnutrición y su relación con parasitismo intestinal en niños de una población de la Amazonia colombiana. *Biomedica* 22:486_498.
2. **Canelón Ch., Yohana C. Pérez P., Juan j. C.** 2009. Analizar la desnutrición y su relación con la parasitosis intestinal en la población pediátrica de 1 a 12 años de edad, de la isla de guaraguao, estado Anzoátegui.
3. **Sonja Liliana Lozano Socarras y Dary Luz Mendoza Meza.** 2010. Parasitismo intestinal y malnutrición en niños residentes en una zona vulnerable de la ciudad de Santa Marta, Colombia 205-210.
4. **Lucas J. González Risco.** 2010. Parasitosis intestinal y su repercusión en el estado nutricional de los niños y niñas del 1° a 7° año de básica de la escuela gonzález suárez de la parroquia chuquiribamba canton y provincia de loja.
5. **Botero, D., Restrepo, M.** 2003. Parasitosis Humana. Editorial CIB, 4ta Edición. Medellín, Colombia: 7 – 8.
6. **Mariño, M.** 2005. Parasitosis Intestinal. *Bol. Nutr. Infant. CANIA.* 13: 34-51.
7. **Saredi, N.** 2002. Manual practico de parasitología médica. Buenos Aires. Lab Andrómaca. pp 11.
8. **Velarde, L., Mendoza, M.** 2006. Prevalencia de parasitosis en menores de 12 años de una población mexicana urbana. *Rev. Cubana Pediatr.* 4: 78.
9. **Gutiérrez, Y.** 2002. Parasitología forense. *Rev. INML y CF.* 17(1): 33-35.
10. **Incáni, R., Pacheco, M., Dávila, I., Aguilar, C.** 2000. Parasitología Universidad de Carabobo. Segunda edición. Valencia, Venezuela.
11. **Breneman.** Tratado de Pediatría, tomo I, parte 2, página 10.
12. **Dr. Waldo E. Nelson.** Trastornos Nutritivos. Tratado de Pediatría. Tomo I, cuarta edición, página 401.
13. **Mead Johnson.** Trastornos de la Nutrición y del Metabolismo, Manual Pediátrico y Vademécum.

14. **Rebrij, C. 1994.** Manual simplificado del niño desnutrido, diagnóstico, clínica y tratamiento. Caracas. INN. pp 108
15. **Dr. G, Barrera Moneada.** Estudio sobre Alteraciones del Crecimiento y del Desarrollo Psicológico del Síndrome Pluricarencial. Caracas, 1963.
16. **D, B. Jelliffe.** Trastornos Nutricionales. Salud del Niño en los Trópicos. Manual para Médicos y Paramédicos, 1966.
17. **Instituto Nacional de Nutrición. 2007.** Evaluación nutricional antropométrica en el primer nivel de atención en salud (tablas y gráficos). Caracas, Venezuela. pp 18.
18. **Recopilación N° 5.** Publicaciones Científicas del Instituto de Nutrición de Centro América, 1966.
19. **Dr. Cecil Loeb.** Enfermedades de la Nutrición. Tratado de Medicina Interna. Tomo II, undécima edición.
20. **Rojas, C., Guerrero, R. 1999.** Nutrición clínica y Gastroenterología pediátrica. Editorial médica Panamericana. Bogotá: 141-157.
21. **Dr. Stanley L. Robbins.** Tratado de Patología con Aplicación de Clínica. 2ª edición.
22. **Buyayisqui, M., Cesani, M., Haedo, A., Oyhenart, E., Garbossa G. 2007.** Parasitosis intestinal y estado nutricional en niños de comunidades wichi, provincia de Chacao, Argentina. Bol Mal Salud Amb. 8(1): 168
23. **Dr. Stanley L. Robbins.** Tratado de Patología con Aplicación de Clínica. 2ª edición.
24. **Rodríguez, R., Chagas, B., Sandro C., 2002.** Estudio de parasitosis intestinal y desnutrición en dos unidades educativas de la zona de "Ticti-Norte" del Municipio Cochabamba, Bolivia. Disponible en: <http://www.univalle.edu/publicaciones/journal/journal8/pag9.htm>
25. **Dr. P. Montagna.** Desnutrición en el Niño. Día Médico, Buenos Aires, 14 de abril de 1966, página 224.
26. **Giraldo-Gómez JM, Lora F, Henao LH, Mejía S, Gómez-Marín JE.** Prevalencia de giardiasis y parásitos Intestinales en preescolares de hogares atendidos en un programa estatal en Armenia, Colombia. Rev Salud Publica (Bogotá). 2005; 7(3): 327-38.

ANEXOS

ANEXO 01:

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA
HOSPITAL REGIONAL DE LORETO**

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Historia Clínica: _____

Edad: _____

Sexo: M:____ F:____

Peso: _____

Talla: _____

P/E: _____

T/E: _____

P/T: _____

Parasitosis: SI _____

NO _____

Fecha: / /