

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
MANUEL HUAMÁN GUERRERO**



**FACTORES MATERNO INFANTIL ASOCIADOS A ENFERMEDAD  
DIARREICA AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL  
PERÚ 2019**

PRESENTADO POR LA BACHILLER

**CAROLINA MERCEDES INGUNZA BERMUDEZ**

**MODALIDAD DE OBTENCION: SUSTENTACION DE TESIS VIRTUAL PARA  
PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE MÉDICA CIRUJANA**

**DIRECTOR DE TESIS**

**JHONY A. DE LA CRUZ VARGAS, PHD, MSC, MD.**

**ASESOR DE TESIS**

**MG. LUIS HUMBERTO ROLDÁN ARBIETO**

**LIMA, PERÚ 2021**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios haberme permitido llegar hasta acá, y haberme acompañado y ayudado en las duras batallas que atravesado en mi joven vida.

Agradezco también a todos los docentes de mi universidad junto con mi asesor de tesis Luis Humberto Roldán y al director de la tesis el Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas.

## DEDICATORIA

*A Dios por permitirme  
culminar mis estudios.*

*A mis padres y hermanos  
que siempre me apoyaron  
y que, además son mi  
ejemplo a seguir.*

*A cada docente por sus  
palabras y consejos  
transmitidos.*

## RESUMEN

**Introducción:** La enfermedad diarreica aguda, también llamada EDA, es una de las enfermedades con más presencia en niños, especialmente en niños menores de 5 años, se estima que aproximadamente 525 000 niños de esta edad mueren al año. En el Perú, es una de las principales causas de morbilidad, durante el último quinquenio, se registra tasa de incidencia que varían entre 2 000 y 2 500 casos por 100 000 habitantes.

**Objetivos:** Determinar factores materno infantil asociados a enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años en el Perú 2019.

**Materiales y métodos:** Se ejecuto un estudio observacional, analítico y transversal donde los datos fueron extraídos de la encuesta nacional ENDES 2019. Cuyos datos fueron filtrados obteniendo una muestra final de 6 329 niños menores de 5 años. El análisis se realizó en el programa estadístico SPSS version 26.0 en donde se hizo un análisis estadístico descriptivo, bivariado y multivariado.

**Resultados:** Se encontró una prevalencia de 12,3% de la enfermedad diarreica aguda en niños que son menores de 5 años. En relación con los factores materno infantiles asociados a enfermedad diarreica aguda, se encontró el sexo masculino (RP:1.331; IC 95%:1.101 - 1.609) y la edad menor de 23 meses (RP:2.574; IC 95%:2.129 - 3.112).

**Conclusiones:** Se determinó que hay asociación con las características sociodemográficas infantiles, sexo masculino y edad menor de 23 meses.

**Palabras clave:** Diarrea Aguda, factores, niños menores de 5 años

## ABSTRACT

**Introduction:** Acute diarrheal disease, also called ADD, is one of the most prevalent diseases in children, especially in children under 5 years of age, it is estimated that approximately 525,000 children of this age die each year. In Peru, it is one of the main causes of morbidity, during the last five years, an incidence rate has been registered that vary between 2 000 and 2 500 cases per 100 000 inhabitants.

**Objectives:** To determine maternal and child factors associated with acute diarrheal disease in children under 5 years of age in Peru 2019.

**Materials and methods:** An observational, analytical and cross-sectional study was carried out where the data were extracted from the national survey ENDES 2019. Whose data were filtered obtaining a final sample of 6,329 children under 5 years of age. The analysis was carried out in the statistical program SPSS version 26.0 where a descriptive, bivariate and multivariate statistical analysis was carried out.

**Results:** A 12.3% prevalence of acute diarrheal disease was found in children under 5 years of age. In relation to maternal and child factors associated with acute diarrheal disease, the male sex was found (PR: 2,577, 95% CI: 2,130 - 3,119) and age under 23 months (PR: 2,577, 95% CI: 2,130 - 3,119). ).

**Conclusions:** It was determined that there is an association with the sociodemographic characteristics of children, male sex and age less than 23 months.

**Keywords:** Acute diarrhea, factors, children under 5 years of age

## ÍNDICE

AGRADECIMIENTO .....	2
DEDICATORIA .....	3
RESUMEN .....	4
ABSTRACT.....	5
INTRODUCCIÓN .....	9
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	10
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	10
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	11
1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA .....	11
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	11
1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA .....	12
1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	12
1.6.1 OBJETIVO GENERAL .....	12
1.6.2 OBJETIVO ESPECÍFICO .....	12
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	13
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	13
2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	13
2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES .....	18
2.2 BASES TEÓRICAS .....	21
2.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES .....	32
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	33
3.1 HIPÓTESIS GENERAL Y ESPECÍFICAS .....	33
3.2 VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN .....	34
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA .....	34

4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	35
4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	35
4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	35
4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	35
4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS .....	35
4.6 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS .....	35
4.7 ASPECTOS ÉTICOS .....	36
4.8 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....	36
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	37
5.1 RESULTADOS .....	37
5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	42
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	45
6.1 CONCLUSIONES .....	45
6.2 RECOMENDACIONES .....	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	46
ANEXOS .....	53
ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS .....	53
ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS .....	54
ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA .....	55
ANEXO 4: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS .....	56
ANEXO 5: REPORTE DE ORIGINLIDAD DEL TURNITIN .....	57
ANEXO 6: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER .....	58
ANEXO 7: MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	59
ANEXO 8: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES .....	60
ANEXO 9: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	61

## **LISTA DE TABLAS**

TABLA N°1: Características materno infantil encontradas en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2019.....	46
TABLA N°2: Análisis bivariado entre diarrea aguda y factores materno infantil.....	48
TABLA N°3: Análisis multivariado entre diarrea y de los factores materno infantil.....	49



## INTRODUCCIÓN

Se ha reportado que la enfermedad diarreica aguda (EDA) es una de las enfermedades con más presencia en niños, especialmente en niños menores de 5 años, se estima que aproximadamente 525 000 niños de esta edad mueren al año dando como resultado el ser la segunda causa de mortalidad en niños menores de 5 años.<sup>1</sup> En el Perú la EDA es una de las principales causas de morbilidad, durante el último quinquenio, se registra tasa de incidencia que varían entre 2000 y 2500 casos por 100 000 habitantes.<sup>2</sup> es por tal motivo que esta enfermedad debe ser estudiada, dado a la mortalidad y morbilidad registrada a nivel internacional como nacional.

Según la OMS, la diarrea es multifactorial, entre uno de sus factores, se encuentran los relacionados con aspectos sociodemográficos, como el acceso de agua potable. Así también podemos encontrar factores maternos ligados, como nivel de educación, y factores infantiles como la lactancia materna exclusiva.<sup>1</sup> La asociación de dichos factores con esta enfermedad, son el resultado de múltiples estudios <sup>3 y 4</sup> pero también hay estudios donde las niegan. <sup>5 y 6</sup>

Es así como se decide realizar este trabajo de investigación, para seguir contribuyendo al estudio de estas asociaciones; nos permite también tener una noción clara de la prevalencia de esta enfermedad en nuestro medio; nos ayuda a identificar cuales factores se encuentran involucrados, creando la oportunidad de poder cambiar o mejorar dichos factores y así disminuir la presencia de dicha enfermedad.

## CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se ha reportado que la EDA es una de las enfermedades con más presencia en niños, especialmente en niños menores de 5 años, se estima que aproximadamente 525 000 niños de esta edad mueren al año dando como resultado el ser la segunda causa de mortalidad en niños menores de 5 años. Se han encontrado factores relacionados a la enfermedad, entre ellos tenemos servicios de saneamiento en malas condiciones y el no contar con acceso de agua potable.<sup>1</sup>

Las mayores tasas de incidencia de la EDA se concentraron en las comunidades marginadas de los países con recursos limitados. Así mismo, es importante considerar que las mayores tasas de crecimiento poblacional se concentran en países pobres, donde siempre la morbilidad y mortalidad serán mayores en estas áreas. En países de altos ingresos, las enfermedades diarreicas rara vez son fatales, un ejemplo es Latinoamérica que si bien habido una disminución, esta no ha sido homogénea.<sup>7</sup>

De acuerdo con los datos recién publicados por Global Burden Diseases entre 2005 y 2015, donde se ve la tasa de incidencia y mortalidad de cada país, encontramos a Perú en un grupo donde la tasa de incidencia de la enfermedad supera a la tasa de mortalidad.<sup>8</sup>

En el Perú la EDA es una de las principales causas de morbilidad, durante el último quinquenio, se registra tasa de incidencia que varían entre 2 000 y 2 500 casos por 100 000 habitantes, por lo que se considera, un alto porcentaje de uso de las camas hospitalarias.<sup>2</sup>

## 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores materno infantil asociados a enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años en el Perú 2019?

## 1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA

La presente tesis se encuentra relacionada con la prioridad de Malnutrición y anemia (estado de la seguridad alimentaria y características del consumo alimentario en poblaciones vulnerables) de las Prioridades Nacionales de Investigación en Salud en el Perú 2019-2023.<sup>9</sup>

Y se vincula con la difusión científica de Salud Pública de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma.<sup>10</sup>

## 1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

**Medica:** En el ámbito médico, es importante evaluar la asociación de los factores materno infantiles asociados a diarreas, ya que se ha encontrado que estas son las causantes de aproximadamente 525 000 muertes al año en niños menores de 5 años.<sup>1</sup>

**Epidemiológica:** dentro de este ámbito podemos encontrar la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible que fue realizada en La Asamblea General de la ONU el 25 de septiembre de 2015 que cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible.<sup>11</sup>

Dentro de la línea de base de los principales indicadores disponibles de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2018 en Perú, encontramos la meta 3.2, que señala con terminar con aquellas muertes que pueden ser evitadas en recién nacidos y de niños menores de 5 años, y así disminuir la mortalidad de los niños menores de 5 años sea al menos de 25 por cada 1000 nacidos vivos.<sup>12</sup>

Dado a que la EDA en niños, es un problema de Salud Pública, el siguiente trabajo tiene el fin de seguir contribuyendo información, al igual que otros trabajos de investigación sobre prevalencia de la enfermedad diarreica aguda

en niños, y así cerrar brechas para lograr los objetivos deseados en las distintas estrategias sanitarias de la OMS.

#### 1.5. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA:

El presente trabajo se encuentra dentro de las Prioridades de Investigación en Salud, del Ministerio de Salud, Perú 2019 – 2023 como problema sanitario: Malnutrición y anemia (estado de la seguridad alimentaria y características del consumo alimentario en poblaciones vulnerables).<sup>12</sup> Y desarrollado en el contexto del VII CURSO - Taller de Titulación por Tesis de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma. Se llevó a cabo a través de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar publicada en INEI, en el periodo 2019.

#### 1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

##### 1.6.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar factores materno infantil asociados a enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años en el Perú 2019.

##### 1.6.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS

1. Determinar las características sociodemográficas materno asociadas a enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años.
2. Determinar las características sociodemográficas infantiles asociadas a enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años.
3. Determinar la asociación entre la lactancia materna exclusiva y enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1.1 Antecedentes Internacionales

- De Oliveira y colaboradores<sup>3</sup>, publicaron un estudio de investigación en el año 2017 sobre “Influencia de las condiciones socioeconómicas y el conocimiento materno en la autoeficacia para la prevención de la diarrea infantil” donde 238 madres de niños menores de cinco que ingresaron en un hospital de enero a abril de 2016 fueron entrevistadas. Se recolectaron los datos a través de una Escala de autoeficacia materna para la prevención de la diarrea en la niñez (MSESPCD), que fue construida y validada. Se encontró que existe una asociación con las variables socioeconómicas donde: el ingreso familiar ( $p$ : 0.049), alcantarillado ( $p$ : 0.016), edad del niño ( $p$ : 0.010) y tipo sanitario ( $p$ : 0.006). Otros factores asociados fueron también práctica de la lactancia materna ( $p$ : 0.028).
- Galezzo y colaboradores<sup>4</sup>, publicaron un estudio en el año 2019 sobre “Factores asociados con enfermedad diarreica en área rural del Caribe colombiano”, en los años 2017 y 2018. Cuyo objetivo fue encontrar asociaciones ambientales, socioeconómicas y sanitarias con la enfermedad diarreica. Dicho estudio fue realizado en Cesar, ubicado en Colombia. Se encontró que los niños menores de 5 años tenían una prevalencia de 23.5%. El abastecerse de agua de un estanco y el abastecerse de agua de un pozo profundo tuvieron una asociación significativa.
- De Oliveira y colaboradores<sup>13</sup>, publicaron un estudio en el año 2017 sobre “Condiciones sociales y conductas maternas en la prevención y tratamiento de la diarrea infantil.” La muestra fue de 385 que eran madres de niños menores de 5 años de edad, este estudio se realizó en el año 2015 entre los periodos de agosto y octubre, en el estado de Ceará ubicado en Brasil. Los resultados fueron que el 52.7% de los

niños había tenido episodios de diarrea, también se encontró que 91.2% de las madres habían preparado una solución de rehidratación oral en casa para el niño, que no estuvo bien elaborada. Otros resultados también encontrados fueron que aproximadamente un 79.7% de las viviendas contaba con un tanque séptico y 71.1% con el servicio público para abastecerse de agua.

- Ros y colaboradores<sup>14</sup>, realizaron un estudio en el año 2016 sobre “Análisis de factores socio-culturales y ambientales involucrados en problemas de salud prevenibles (diarrea, malnutrición y anemia) en niños de 0 a 4 años en la comunidad de la Zona Sur de Gualeguaychú. Implementación y evaluación de intervenciones focalizadas.” donde se estudió factores asociados a enfermedades prevenibles, como la anemia, malnutrición y diarrea. Entre los factores estudiados tenemos los ambientales y socio culturales. El rango de edad de los niños fue de 0 hasta los 4 años de edad. Se analiza cada factor, describiendo las dentro del entorno familiar y cultural junto la mejoría de cada una. Se menciona también el nivel de conocimiento o percepción de estos factores dentro del entorno o ambiente y la importancia que tiene sobre estas enfermedades prevenibles.
- Delgado S.<sup>15</sup> publicó un estudio en el año 2018, sobre “Factores de riesgo en niños con enfermedad diarreica aguda”, donde se buscó encontrar aquellos factores que desencadenan la enfermedad diarreica en niños que fueron atendidos en un centro de salud Indio Guayas en el 2017. Así que se tomó como muestra a niños que cursaban con la edad de 0 hasta 15 años, y se buscó los factores que podrían estar asociados con esta enfermedad. Al final del trabajo se pudo llegar a la conclusión que los niños menores de 6 meses de vida y con lactancia materna, tenían menor frecuencia de presentar diarrea.
- Escamilla-Núñez y colaboradores<sup>16</sup>, publicaron un estudio en el año 2021, sobre “Tendencias en la prevalencia de IRA y EDA en la primera infancia y factores asociados: Ensanut 2012 y 100k” para hallar las

prevalencias de IRA y EDA. Se halló que la prevalencia la EDA se encontraba en 12% en las dos encuestas. Este resultado no es diferente de aquellos países que tienen un nivel mediano/alto de ingresos. El estudio también mostro que como resultado de un análisis global aquellas familias con un ineficiente saneamiento y que no contaban con agua potable son un factor de riesgo (IC95% 34.0 - 91.4) y también son la causa de la mortalidad en menores de 5 años (IC95% 49.3 - 62.7).

- Enakshi Ganguly y colaboradores<sup>17</sup>, realizaron una revisión sistemática en el año 2015 sobre “Prevalencia y factores de riesgo de la morbilidad por diarrea entre los niños menores de cinco años en la India: una revisión sistemática y un metanálisis.” Se encontró que la prevalencia entre 2002 y 2013 fue 21,70%. La desnutrición, la anemia y el nivel socioeconómico bajo fueron factores de riesgo con asociación significativa, mientras que un nivel de alfabetización bajo en madres, un niño menor de 24 meses, los niños no amamantados y el agua potable no tratada fueron asociaciones no significativas.
- Oksfriani Jufri Sumampouw y colaboradores<sup>18</sup>, realizaron un diseño de estudio transversal en el año 2019 sobre “Factores socioeconómicos asociados con la diarrea entre niños menores de cinco años en la zona costera de Manado, Indonesia.” El número de encuestados fue un total de 120 madres o cuidadores con niños menores de cinco años que sufrían de diarrea en la zona costera de Manado. Los hallazgos de este estudio mostraron una influencia significativa de factores socioeconómicos en la incidencia de diarrea en niños menores de cinco años (razón crítica = 2.74). En otras palabras, a medida que mejoran los factores socioeconómicos, la incidencia de diarrea disminuye (B = -0.246). Las características de la madre son el indicador de mayor influencia (valor de carga = 0.846).
- Vong Pisey y colaboradores<sup>19</sup>, realizaron un estudio el año 2021 sobre “La asociación de socio-demográficos y factores ambientales sobre la diarrea infantil en Camboya.” Se utilizó datos de La Encuesta demográfica y de salud de Camboya de 2014. Las encuestas incluyeron

a 2.828 niños de 12 a 35 meses. La prevalencia de diarrea en las últimas 2 semanas fue del 16.44% (IC 95%:14.72% -18.31%). A medida que aumentaba la edad del niño por un mes, las probabilidades de que el niño sufra de diarrea disminuyó un 14% (AOR = 0.86; IC: 95%: 0.78-0.94; p = 0.001). las probabilidades de sufrir diarrea fueron un 25% más altas (AOR = 1.25; IC: 95%: 1.02-1.53; p = 0.031) en los hombres en comparación con las mujeres.

- Musonda y colaboradores<sup>20</sup> publicaron un estudio en el año 2017 sobre “Factores asociados con las enfermedades diarreicas en niños menores de cinco años: un estudio de casos y controles en el hospital infantil arthur davison en Ndola, Zambia.” Los casos fueron niños con diarrea y los controles fueron niños sin diarrea, pero con otras condiciones o simplemente normal, la revisión total fue de 112 niños con 56 casos y 56 controles que participaron en el estudio. Factores independientes que se asociaron significativamente fueron las malas prácticas de lavado de manos por parte de los padres o cuidadores (OR = 0.101, IC del 95% 0.022 - 0.462), falta de lactancia materna exclusiva (OR = 0.136; IC: 0.029 - 0.631) y tiempos de ingreso por diarrea (OR = 0.18, IC: 0.004 - 0.084).
- Gorrita R. y colaboradores<sup>21</sup>, realizaron un estudio en el 2015 sobre “Algunos aspectos relacionados con la lactancia materna exclusiva en los primeros seis meses de vida”, dentro de los resultados encontrados en el estudio, las enfermedades diarreicas, síndromes febriles, episodios de sibilancia y enfermedades respiratorias agudas eran más frecuente en aquellos niños que sin lactancia materna exclusiva.
- Kelly K y colaboradores<sup>22</sup> publicaron un estudio en el año 2016, sobre “Factores de riesgo específicos de higiene y saneamiento para la diarrea moderada a severa en jóvenes niños en el estudio multicéntrico global enterico 2007-2011: Estudio de casos y controles.” (Gambia, Kenia, Mali, Bangladesh, Mozambique, India y Pakistan”. Se encontro que compartir instalaciones de saneamiento con 1, 2 o 3 hogares más, fue



estadísticamente factor de riesgo significativo de MSD en Kenia (mOR ajustado = 1.63; IC del 95%: 1.26-2.12), Malí (mOR ajustado = 1.68; IC del 95%: 1.40-2.03), Mozambique (mOR ajustado = 8.83; IC del 95%: 1.01–77.17) y Pakistán (mOR ajustado = 1.82; IC del 95%: 1.25-2.66).

- Rahul Mallick y colaboradores<sup>23</sup>, publicaron un estudio en el año 2020, sobre “Impacto del saneamiento y el agua potable en la prevalencia de la diarrea entre los niños menores de cinco años en la India”, con datos de la Encuesta Nacional de Salud de la Familia (2015-16) Se encontró una cruda asociación, donde los hogares con instalaciones de saneamiento deficientes resultaron con mayores probabilidades de prevalencia de diarrea entre los niños (OR: 1.07, IC: 1.04-1.10). Aunque la máxima cobertura de agua mejorada, no ha mostrado tal impacto en la prevalencia de la diarrea. Entre las otras variables socioeconómicas la edad del niño, el sexo, el orden de nacimiento, casta, religión, residente, edad de la madre, índice de riqueza también tiene un impacto profundamente arraigado en la prevalencia de la diarrea.
- Ayele Mamo y Awraris Hailu<sup>24</sup>, publicaron un estudio en el año 2014, sobre “Evaluación de la prevalencia y los factores relacionados de las enfermedades diarreicas entre los niños menores de cinco años en el hospital de referencia de Debrebirehan, ciudad de Debrebirehan, zona de North Shoa, región de Amhara, Etiopía.” Los hallazgos de este estudio revelaron una prevalencia de 31.7%; los niños que viven en áreas rurales tenían aproximadamente dos veces más probabilidades de tener diarrea que los niños que viven en las zonas urbanas y obtener agua de los recipientes de almacenamiento por inmersión era un factor de riesgo de diarrea.
- Kindelan-Guillard R y Tamayo-Reus CM<sup>25</sup>, realizaron un estudio en el año 2016 sobre “Pacientes ingresados a causa de enfermedad diarreica aguda según tipo de lactancia”. Se encontró que el mayor porcentaje de episodio se da hasta los dos años, con una mayor frecuencia a los 6 y 11 meses de vida, el autor también señala que estos meses coinciden

justo cuando se produce el cambio de alimento de una lactancia materna a una lactancia con fórmulas o a la alimentación complementaria, lo que al final ocasiona que el niño tenga un mayor riesgo a sufrir de diarrea. <sup>22</sup>

- Alparo y colaboradores<sup>26</sup>, publicaron un estudio en el año 2014, sobre “Factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda con deshidratación grave en pacientes de 2 meses a 5 años”. En total se usaron 60 casos que presentaron enfermedad diarreica aguda grave con deshidratación y 120 controles con enfermedad diarreica aguda con leve deshidratación o sin ella. Se realizó un análisis multivariado donde se puede apreciar que los niños menores de 18 meses tienen mayor riesgo de cursar diarrea con deshidratación grave. En cambio, la edad menor de 25 años de las madres, la educación hasta secundaria y la duración de lactancia materna no tuvieron asociación significativa.

### 2.1.2 Antecedentes Nacionales

- CG Berto Moreano<sup>27</sup>, realizó un estudio en el año 2017, sobre “Factores asociados al manejo de la diarrea aguda en el hogar en menores de 5 años”. Se utilizó y analizo datos sociodemográficos y se encontró que las madres cuya edad es menor de 25 años, los niños menores de 24 meses y un bajo nivel educativo de la madre junto con hablar una lengua distinta al español tienen menos posibilidad de recibir un adecuado tratamiento a diferencia del otro grupo de madres mayores de 25, niños mayores de 24 meses y un mayor nivel educativo u hablar español.
- Lorenzo Meza<sup>28</sup> realizó un estudio en el año 2020, sobre “Características en el manejo de diarrea aguda y asociación con anemia en niños menores de 3 años: análisis de la encuesta demográfica y de salud familiar, 2016-2018”. Se encontró que los niños de 24 – 25 meses, tuvieron mayor frecuencia de diarrea (49.5%), el sexo fue masculino con 51.9%, el grupo etario de las madres fue de 25-29 años con 18%, el nivel educativo fue clasificado secundaria con (65.4%).

- Guillen Vivanco<sup>29</sup> realizó un estudio en el año 2019, sobre “Prevalencia y factores asociados a enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años en el Perú: Subanálisis ENDES 2016”. Se encontró la edad de los niños(as), el género, el nivel de educación de los padres, la fuente de agua, el tratamiento de agua, el Servicio Sanitario son significativos ( $p < 0.05$ ).
- Olivera R.<sup>30</sup> realizó un trabajo de investigación en el año 2016, sobre “Nivel de conocimiento sobre enfermedad diarreica aguda en madres de niños menores de 5 años en el Hospital Vitarte 2015”. Por lo cual se tomó como estudio a 157 madres con edades que comenzaban desde los 16 años de edad hasta los 43 años. Se encontró que la mayoría contaban con agua y desagüe (68.79%), el 49.7% de las madres tenían un conocimiento erróneo sobre la diarrea y eran madres que tenían entre 16 – 25 años de edad, otros hallazgos fueron que el 36.31% del total de las madres evaluadas contaban con secundaria incompleta. Y por último el 45.22 % contestó la verdadera definición de una diarrea.
- Molina Rivera<sup>31</sup> realizó un estudio en el año 2016, sobre “Factores asociados a deshidratación en niños menores de 5 años con enfermedad diarreica aguda atendidos en el Hospital San José 2013-2015” donde se estudiaron a 168 niños menores de 5 años con enfermedad diarreica. Se encontró que el promedio de edad de los niños que presentaron deshidratación fue de aproximadamente 18.1 meses, donde los lactantes representaron un 73.8%, y los niños sin deshidratación fue una edad media de 23.1 meses, y a su vez dentro de esta un 50% fue preescolares.
- Lizama Prieto<sup>32</sup> realizó un estudio en el año 2019, sobre “Factores asociados a la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años del centro poblado Km 50- Piura”. Se colectaron datos de las historias clínicas y entrevista domiciliaria a las madres de los menores. Se determinó como factores de riesgo asociados la vivienda animales domésticos en la vivienda la cercanía a residuos sólidos y hacinamiento. Se logró determinar la lactancia materna exclusiva como factor protector.

- Portillo E y Bridget B<sup>33</sup> publicaron un estudio en el año 2019, sobre “Factores de riesgo asociados a la enfermedad diarreica aguda en niñas y niños menores de 5 años en el Perú – sub análisis ENDES 2017”. Se encontró una prevalencia de 11% de EDA y factores de riesgo como: la fuente agua no mejorada, el área de residencia rural, el servicio sanitario no mejorado, el sexo masculino y la edad de 12-35 meses
  
- Lopez<sup>34</sup> realizó un estudio de investigación en el año 2019, sobre “Factores de riesgo asociados a enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años en el hospital III Goyeneche Arequipa 2019”. Se tomó factores epidemiológicos, sociodemográficos, etc. Se realizó los respectivos análisis para encontrar asociaciones significativas con los siguientes resultados: zona rural (OR:6.41 IC 95%: 3.51 -11.87) y viviendas sin recojo de basura (OR:4.76; IC 95%: 2.52 – 5.56) mostraron una asociación significativa.
  
- Hernandez-Vasquez y Chacón-Torrico H <sup>35</sup>, realizaron un trabajo de investigación en el 2019, sobre “Manipulación, Análisis y visualización de datos de La encuesta demográfica y de salud familiar con el programa R” Comentan que la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar conocida como ENDES que cuenta con información que representa zonas como los departamentos, especialmente zonas rurales, y en estos últimos tiempos ha servido como instrumento de trabajo para diversos trabajos de investigación ligados a salud pública. Pero también menciona lo compleja que es usar su base de datos para el análisis de la información. Por último, los autores nos mencionan también que se debe seguir trabajando, para mejorar estas bases de datos, ya que contribuye a la investigación y así poder crear políticas de salud, que mejoren la calidad de vida de la población.

## 2.2 BASES TEÓRICAS

### Definición

EDA: La enfermedad diarreica aguda, se caracteriza por la disminución de la consistencia (líquida o acuosas) y al aumento de la frecuencia habitual de las deposiciones, generalmente más de 3 en un período de 24 horas de duración, que puede ir acompañado de vómito y fiebre. La duración del episodio debe ser menor de 14 días. Los lactantes menores de seis meses alimentados con lactancia materna exclusiva pueden tener deposiciones sueltas habitualmente; sin embargo, si éstas se hacen más frecuentes que lo usual considerar el diagnóstico de EDA.<sup>36</sup>

### Etiología

La diarrea suele ser un síntoma de una infección del tracto digestivo, que puede estar ocasionada por diversos organismos bacterianos, víricos y parásitos. La infección se transmite por alimentos o agua de consumo contaminados, o bien de una persona a otra como resultado de una higiene deficiente.<sup>1</sup>

Enfermedades infecciosas: muchas enfermedades infecciosas son ocasionadas por diversos parásitos, bacterias y virus. La diarrea se presenta como un síntoma en muchas de estas infecciones, muchas de ellas son transmitidas por medio de aguas, que no han sido debidamente tratadas y contienen heces. Entre los organismos más comunes que causan diarrea en países de bajos ingresos tenemos: la *Escherichia coli*, rotavirus, *Shigella* y *Cryptosporidium*.<sup>1</sup>

Agua: la fuente de agua también es importante, ya que un agua contaminada, con desechos que pueden ser heces, que a su vez contienen agentes infecciosos, y estos son causantes de enfermedades diarreicas. Es por eso el tratamiento adecuado de las fuentes de agua que utilizamos en el hogar.<sup>1</sup>

Estado nutricional: Aquellos niños que se encuentren en un mal estado nutricional, se les será más difícil combatir a una enfermedad diarreica, incluso esta puede, en algunos países, causar la muerte infantil. También tener en

cuenta que un niño que tiene reiterados episodios de diarrea ocasiona un mal estado nutricional.<sup>1</sup>

Otras: la mala manipulación de los alimentos y agua, una mala higiene personal, el mal almacenamiento de los alimentos y la elaboración de alimentos sin los protocolos de seguridad también son otras causas de enfermedad diarreica.<sup>1</sup>

Tipos: hay tres tipos clínicos de enfermedades diarreicas.<sup>36</sup>

- Diarrea acuosa aguda: que dura varias horas o días, y comprende el cólera;
- Diarrea con sangre aguda: también llamada diarrea disentérica o disentería.
- Diarrea persistente: que dura 14 días o más.

### Fisiopatología

Diariamente una gran cantidad de líquido fluye por el tubo digestivo, mayor parte es eficientemente absorbida por el intestino, eliminándose una pequeña cantidad en las heces. En condiciones normales, el proceso de absorción de líquidos predomina sobre el proceso de secreción de líquidos resultando en una absorción neta del agua. La diarrea ocurre cuando se altera este mecanismo y se produce una disminución en la absorción de líquidos o un aumento en la salida de líquidos hacia la luz intestinal.<sup>36</sup>

En el caso de la diarrea infecciosa, los agentes patógenos colonizan el epitelio intestinal y se adhieren a las células. Dependiendo del patógeno, ocurre la producción de toxinas (citotoxinas o enterotoxinas) o invasión de la mucosa intestinal. Las enterotoxinas usualmente alteran la función de las proteínas transportadoras que ocasionando la pérdida de fluidos y electrolitos a través de las heces. En el caso de la invasión de la mucosa intestinal ocurre un proceso inflamatorio que causa daño en las células epiteliales intestinales y en la submucosa produciendo exudación de moco proteínas y sangre hacia la luz del intestino. El resultado final se da la disminución de la consistencia de las heces y/o incremento en el número de evacuaciones.<sup>36</sup>

Una consecuencia de la diarrea aguda infecciosa es la deshidratación especialmente en niñas y niños. A diferencia de los adultos, niñas y los niños con edad se enferman y deshidratan con mayor rapidez debido a una mayor pérdida insensible de agua por una mayor área de superficie corporal en relación al peso; presencia de fiebre, filtración de sodio en nivel renal en lactantes es menor relación al adulto y las limitaciones para acceder a las fuentes de agua.<sup>36</sup>

En las niñas o los niños, nutrición puede hacer que la diarrea sea más severa prolongada y más frecuente. Por otro lado, la diarrea en niñas y niños puede a su vez producir mayor riesgo de desnutrición. Esto último debido a que durante el episodio de diarrea se produce con mayor frecuencia pérdida de líquidos electrolitos, nutrientes, disminución de la absorción y una reducción en el consumo de alimentos debido a la disminución del apetito e inadecuada alimentación. Además, considerar que frente a un proceso infeccioso aumenta el catabolismo proteico, en consecuencia, la diarrea es una importante causa de desnutrición, siendo las niñas y los niños desnutridos más propensos a enfermarse.<sup>36</sup>

Factores de riesgo asociados: La diarrea es multifactorial, principalmente derivada de inadecuadas condiciones socio sanitarias y de higiene lo que ocasiona la ingesta de alimentos o de agua contaminada. Los principales factores de riesgo son:

#### 1. Medio ambiente y sociales

- Familias que habitan en:
  - Zonas con carencia de agua potable o fuentes de agua segura.
  - Zonas con saneamiento ambiental deficiente.
  - Zonas con inadecuada eliminación de excretas y de residuos sólidos.
  - Zonas endémicas de parasitosis.
  - Zonas con inseguridad alimentaria.
  - Zonas con presencia de industria extractora de petróleo por problemas de derrames, actividad y otro tipo de desastres naturales.

- Hacinamiento
  - Presencia de animales y moscas en el hogar de la niña o el niño.
  - Zonas endémicas de zoonosis.
- Familias con nivel socioeconómico bajo
  - Bajo grado de instrucción de los cuidadores, especialmente madre o cuidado era principal
  - Madres adolescentes

## 2. Estilos de vida e higiene

- Consumo de agua y alimentos contaminados
- Práctica inadecuada de lavado de manos
- Manipulación inadecuada de alimentos
- Inadecuada higiene personal, familiar, comunitaria y hogar
- Prácticas inadecuadas de eliminación de excretas y manejo de residuos sólidos
- Lactancia materna no exclusiva en menores de 6 meses
- Inicio de alimentación complementaria en niñas o niños menores de 6 meses
- Vacunación incompleta o ausente
- Uso de biberones y fórmulas infantiles
- Instrucción temprana de leche de origen animal o vegetal
- Contacto cercano con un paciente con diarrea
- Viajes a lugares con alta incidencia de diarrea

## 3. Factores relacionados a la persona

- Niñas y niños menores de 2 años.
- Niños y niñas con desnutrición o anemia en cualquier grado.
- Niños y niñas con algún tipo de inmunodeficiencia primaria o adquirida.

## 4. Factores hereditarios

- Alergias



- Enfermedad inflamatoria intestinal enfermedad celíaca
- Síndrome de intestino corto

Clínica:

1. Signos y síntomas: La diarrea aguda es una enfermedad que por lo general se auto limita. La valoración del paciente requiere una adecuada anamnesis y una cuidadosa exploración física.<sup>36</sup>

Tabla 1. Signos y síntomas asociados a diarrea. (MINSA 2017)

SÍNTOMAS Y SIGNOS	DESCRIPCIÓN
Del aparato digestivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diarrea</li> <li>• Náuseas vómitos</li> <li>• Dolor abdominal</li> <li>• Meteorismo (gases)</li> <li>• Pujo</li> <li>• Tenesmo</li> </ul>
Generales e inespecíficos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiebre</li> <li>• Decaimiento</li> <li>• Inapetencia</li> <li>• Convulsiones</li> </ul>
De deshidratación*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensorio alterado (irritabilidad, decaimiento, tendencia al sueño, letárgica, coma) *</li> <li>• Sed aumentada *</li> <li>• Signo de pliegue (reducción de la turgencia de los tejidos) *</li> <li>• Fontanela (mollera) deprimida</li> <li>• Mucosa oral seca y lengua seca</li> <li>• Llanto sin lagrimas</li> <li>• Ojos hundidos</li> <li>• Taquicardia</li> <li>• Llenado capilar lento mayor de 2 segundos</li> <li>• Pérdida de peso</li> <li>• Disminución del volumen de la orina (oliguria)</li> <li>• Hipotensión</li> <li>• Taquipnea</li> <li>• Patrón respiratorio acidótico (respiración profunda)</li> </ul>

\*Los signos considerados claves de la deshidratación son: sensorio, sed y signo de pliegue.

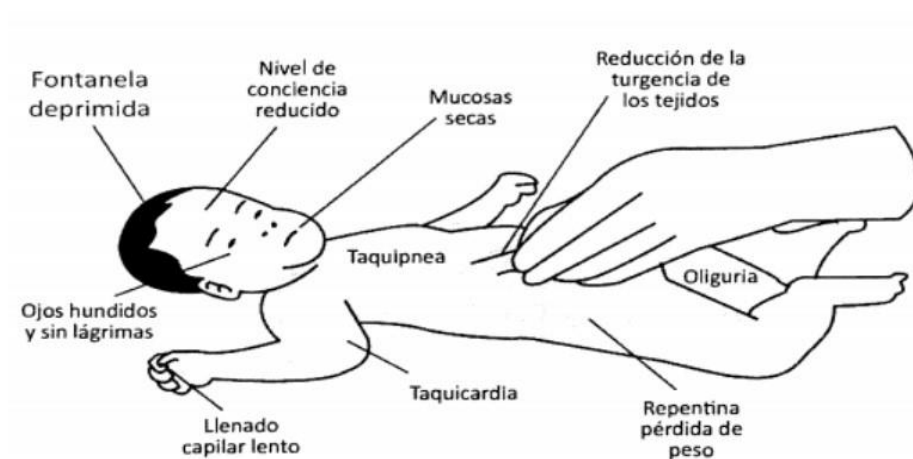


Figura 1: Signos clínicos de deshidratación. (MINSa 2017)

### Diagnostico

Para hallar el diagnostico en el niño debemos observar los síntomas y signos que presentan, para luego agruparlos según el tratamiento que corresponda. Tenemos tratamientos que son llamados plan A, B y C, cada tratamiento corresponde a los síntomas y signos que se muestra en la tabla 2.

Tabla 2: Evaluación de deshidratación. (MINSa 2017)

PLAN DE TRATAMIENTO	A	B	C
I. OBSERVE			
1. Estado de conciencia *	Alerta	Intranquilo, irritable	Letárgico o inconsciente <sup>(a)</sup>
2. Ojos <sup>(b)</sup>	Normales		Muy hundidos y

3. Boca y lengua	Normales	Hundidos	secos
4. Lagrimas	Presentes	Secas	Muy secas
5. Sed *	Bebe normal sin sed	Escasas	Ausentes
II. EXPLORE 6. Signo del pliegue <sup>*(c)</sup>	Desaparece de inmediato	Sediento, bebe rápido y ávidamente	Bebe mal o no es capaz de beber o lactar
III. DECIDA:	Desaparece de inmediato	Desaparece lentamente (menor de 2 segundos)	Desaparece muy lentamente (mayor de 2 segundos)
IV. TRATE:	Sin signos de deshidratación	2 o más signos	2 o más signos incluyendo por lo menos un "signo clave"
	Use Plan A	Algún grado de deshidratación	
		Use el Plan B pese a la niña o niño	Use el Plan C pese a la niña o niño

(\*) Signos claves de deshidratación

(a) La letargia y la somnolencia no son lo mismo. Una niña(o) letárgico no está simplemente adormecido, sino que su estado mental está embotado y no se despierta completamente; la niña(o) parece derivar hacia la inconsciencia.

(b) En algunos lactantes, niñas(os) los ojos están normalmente algo hundidos. Es útil preguntarle a la madre si los ojos de la niña(o) están siempre o más hundidos de lo normal.

(c) El pliegue cutáneo tiene menos utilidad en los lactantes, niñas(os) con marasmo, kwashiorkor u obesos.

### Tratamiento

Plan A: tratamiento en el hogar para prevenir la deshidratación y la desnutrición. El tratamiento de una niña o niño con diarrea y sin signos de deshidratación se puede realizar en casa a través de las siguientes cinco reglas cuya mnemotécnica es ACREZ. <sup>36</sup>

- Aumente la ingesta de líquidos apropiados en mayor cantidad que lo habitual.
- Continuar con la alimentación habitual, adecuada en frecuencia cantidad y consistencia, la edad de La Niña o niño sobre todo con la lactancia materna.
- Reconocer signos de deshidratación y alarma y cuándo regresar de inmediato al establecimiento de salud.
- Enseñar a evitar futuros episodios de diarrea
- Zinc: administrar suplemento

Tabla 3: Indicaciones de volumen en la administración de solución de Sales de Rehidratación Oral (SRO) en el Plan A. (MINSA 2017)

EDAD	Cantidad de solución de SRO para dar después de cada evacuación	Nº de sobres de solución de SRO a entregar para el hogar
< 2 años	50 – 100 ml (de 1/4 a 1/2 taza grande)	1-2 sobres por día
2 a 10 años	100 – 200 ml (de 1/2 a 1 taza grande)	1-2 sobres por día
>10 a <12 años	Todo lo que desee	4 sobres por día

Plan B: este plan es para aquellos niños que presentan diarrea y deshidratación. Estos niños deben recibir terapia de rehidratación con solución de suero de rehidratación oral en un establecimiento de salud siguiendo el Plan B el tratamiento dura 4 horas y se debe ser proporcionado por un personal de salud capacitado, en caso de no tenerlo deberá referir a otro es el cimiento de salud que cuente con capacidad resolutoria para atender el caso. Debe llevar una hoja de registro del balance hídrico estricto. Dar solución de suero de rehidratación oral por boca a libre demanda: Utilizar la solución de suero de rehidratación oral de osmolaridad reducida. Mínimo administrar 50 a 100 ml/kg de peso en tres a cuatro horas. <sup>36</sup>

Tabla 4: Directrices para el tratamiento de niñas y niños con algún grado de deshidratación. (MINSA 2017)

CANTIDAD APROXIMADA DE SOLUCIÓN DE SRO EN LAS PRIMERAS 4 HORAS					
Edad (a)	< 4 meses	4-11 meses	12 - 23 meses	2- 4 años	5-<12 años
Peso	< 5Kg	5 - 7,9kg	8 - 10,9 kg	11 - 15,9 kg	16 - 29,9 kg
Mililitros	200 - 400	400 – 600	600 – 800	800 - 1200	1200 - 2200
En medida local	1 - 2 tazas	2 -3 tazas	3 -4 tazas	4 - 6 tazas	6 - 11 tazas

(a) Use la edad del paciente únicamente cuando no conozca su peso. La cantidad aproximada de solución de SRO requerida (en mililitros) también puede calcularse multiplicando por 75 cc el peso del paciente expresado en kilogramos.

Luego de 4 horas de rehidratación revalúe la niña: <sup>36</sup>

- Si no hay signos de deshidratación y cumple con los criterios de alta usa el plan A al mismo tiempo comenzar ofrecerle alimentos leche y otros líquidos de manera fraccionaria y seguir examinando a la niña o el niño con frecuencia
- Si continúa con signos de deshidratación, el paciente continúa con el Plan B por 2 horas más y revalúe nuevamente
- Si han aparecido signos de deshidratación grave o al fracaso en el tratamiento pasar a plan C.

Criterios de alta

- Reversión de los signos de deshidratación
- Presencia de micción
- Buena tolerancia oral

Plan C: tratamiento de deshidratación grave con o sin shock. El niño debe ser hospitalizado en un hospital que cuente con la capacidad suficiente de manejar este plan. En pacientes con deshidratación grave con shock se comienza con bolos de lactato de ringer y si no hubiera con solución de cloruro de sodio 0.9%. luego de estabilizar al paciente se continúa con solución poli electrolítica estándar conocida como SPE. <sup>36</sup>

Deshidratación grave más shock: El primer paso es conseguir el acceso endovenoso inmediato si no es posible considerar el acceso interóseo o de vía central. El tratamiento fundamental de manejo de shock es iniciar con un bolo de solución salina al 0.9% a una dosis de 20 mililitros por kilogramo vía endovenoso en 10-15 min en caso de permanecer en niño en shock repetir el bolo. Si después del bolo hay mejora en el sensorio, pulso radial fuerte y perfusión tisular se considera que el niño salió de shock luego se debe de continuar con el manejo de la deshidratación grave sin shock. Si después de dos bolos la niña o el niño no mejora, considerar causas de shock y solicitar la evaluación de un médico intensivista o especialista, con capacidad resolutive del establecimiento de salud.<sup>36</sup>

Deshidratación grave sin shock: seguir con SPE, con la dosis indicada. Si en un caso no tuviera SPE puede usar lactato de ringer o cloruro de sodio al 0.9%

36

Tabla 6: Esquema de administracion del tratamiento endovenoso con deshidreatacion grave sin shock. (MINSa 2017)

Edad	Primero administrar 30 ml/kg en:	Luego administrar 70 ml/kg en:
Lactantes (menos de 12 meses)	1 hora <sup>(b)</sup>	5 horas
Pacientes de más 12 meses	30 minutos <sup>(b)</sup>	2 ½ horas

(b) Repetirlo una vez si el pulso radial es todavía muy débil o imperceptible.

Es necesario la evaluación clínica y el balance hidroelectrolítico de forma constante, se debe realizar por lo menos cada hora para ver si la hidratación está mejorando. Si no mejora, aumentar la velocidad de infusión. Cuando la niña o el niño pueda beber usualmente en la segunda hora de la rehidratación (al salir del shock,), se debe de administrar solución de suero de rehidratación oral, 5-10 ml/kg/h , mientras continúan los líquidos intravenosos. Es importante continuar con la leche materna o apenas la niña o el niño pueda lactar. Al completar la terapia endovenosa evalúa el estado del paciente para seleccionar

el plan A, B o continuar con el plan C. Si en algún momento el paciente vuelve a presentar signos de shock, se repite el Plan C.

Fase de mantenimiento: se inicia cuando la niña o el niño está hidratado, esta fase la niña o el niño debe empezar a recibir alimentos y suficiente solución de suero de rehidratación oral para remplazar las pérdidas continuas de agua y electrolitos causado por la diarrea para mantenerse hidratado, hasta que termine la diarrea. En general debe tomar la cantidad que desee beber de suero de rehidratación oral, sobre todo luego de cada deposición. La ingesta de solución de suero hidratación oral se alternará, fiesta de los alimentos adecuados de consumo habitual y con otros líquidos.<sup>36</sup>

Medidas de Prevención: en donde podemos encontrar <sup>36</sup>

- El acceso a fuentes inocuas de agua de consumo.
- Uso de servicios de saneamiento mejorados;
- Lavado de manos con jabón.
- Lactancia exclusivamente materna durante los primeros seis meses de vida.
- Una higiene personal y alimentaria correctas.
- La educación sobre salud y sobre los modos de transmisión de las infecciones.
- La vacunación contra rotavirus.

### 2.3 DEFINICIONES DE CONCEPTOS OPERACIONALES

- Diarrea Aguda: deposiciones de 3 o más veces de frecuencia en un día, y una duración menor de 2 semanas.
- Nivel educativo de la madre: Nivel más alto de instrucción alcanzado por la madre.

- Área de residencia: Características del hogar en relación al ambiente donde se ubica.
- Acceso de agua potable: Características del acceso al agua de la vivienda
- Acceso sanitario: Disponer de red pública de desagüe o letrina
- Edad de la madre: tiempo que ha vivido una persona desde el nacimiento.
- Edad del niño o niña (meses): tiempo que ha vivido una persona desde el nacimiento en meses.
- Sexo del niño o niña: fenotipo del niño
- Lactancia materna exclusiva: consiste en dar al lactante únicamente leche materna mayor o igual a los 6 meses de edad.



## **CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **3.1 HIPÓTESIS GENERAL Y ESPECIFICAS**

#### **General**

Ha: Existe asociación entre los factores materno infantil y la enfermedad diarreica aguda.

#### **Hipótesis específicas**

H<sub>1</sub>: Existe asociación entre factores sociodemográficas materno y la enfermedad diarreica aguda

H<sub>2</sub>: Existe asociación entre factores sociodemográficas infantil y la enfermedad diarreica aguda

H<sub>3</sub>: Existe asociación entre la lactancia materna exclusiva y la enfermedad diarreica aguda

### **3.2 VARIABLES PRINCIPALES DE LA INVESTIGACIÓN**

Todas las variables investigadas, con excepción de diarrea y lactancia materna exclusiva, son variables sociodemográficas.

#### **Variable dependiente**

Presencia de diarrea

#### **Variable independiente**

- Edad de la madre
- Nivel de educación de la madre
- Edad del niño
- Sexo del niño
- Área de residencia
- Acceso a agua potable
- Acceso a servicio sanitario
- Lactancia materna exclusiva

## CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

### 4.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación del presente estudio fue de tipo observacional, cuantitativo, analítico, transversal y, de expuestos/no expuestos

- **Observacional:** no existió intervención debido a que no se manipularon las variables, sólo se las observó.
- **Cuantitativo:** en razón a que se utilizaron datos recogidos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2019
- **Analítico:** ya que se estudió y analizó la relación o asociación entre las 2 o más variables del estudio, en este caso la asociación entre los factores materno infantil y la presencia de diarrea.
- **Transversal:** debido a que se utilizaron los datos de un solo momento en este caso fue del año 2019.

**Expuestos/ no expuestos:** porque se seleccionaron dos grupos de sujetos: un grupo llamado expuestos que son todos los niños menores de 5 años, expuestos a los factores mencionados, y los no expuestos que son todos los niños menores de 5 años no expuestos a dichos factores.

### 4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población la constituyeron niños(as) menores de 5 años, cuyas madres tenían entre 12 y 49 años de la encuesta ENDES 2019. El tamaño de la muestra de ENDES 2019 (anual) fue de 36 mil 760 viviendas, de la cual se descargó 18 474 niños menores de 5 años, para luego ser filtrada, obteniendo un total de 6 329 niños menores de 5 años. La muestra se caracterizó por ser bietápica, probabilística de tipo equilibrado, estratificada e independiente y por área urbana y rural.

#### **Criterios de inclusión**

- ✓ Niños menores de 5 años
- ✓ Niños que hayan tenidos diarrea en los últimos 2 semanas

- ✓ Niños menores de 5 años cuyas madres brinden información confiable.
- ✓ Niños menores de 5 años cuyas madres respondieron las preguntas de manera completa.

### **Criterios de exclusión**

- ✓ Encuestas con datos incompletos o no confiables.

### **4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

Se muestra la descripción las variables a través de un cuadro esquemático ANEXO 8

### **4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se ingresó a la página web oficial del INEI, en la opción “Microdatos” <http://inei.inei.gob.pe/microdatos/>. Después se ingresó a la sección de “Consulta por encuesta” donde se seleccionó la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2019, luego se seleccionó y se descargó las bases de datos DIT (edad de los niños en meses), RECH0 (área de residencia), RECH1 (edad de la madre, educación y sexo del niño), RECH23 (acceso agua y servicio sanitario), RECH43 (diarrea), RECH94 (lactancia materna exclusiva) correspondientes que contenían los datos necesarios para la realización del trabajo. Cada base de datos fue filtrada y unida para así obtener una base final de datos y realizar el análisis correspondiente.

### **4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS**

El método de recolección de datos fue mediante los datos secundarios encontrados en el INEI (página web) a través de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar del año 2019.

### **4.6 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

La base de datos fue descargada de la página web del INEI en formato SPSS versión 26.0, asimismo, el análisis estadístico se realizó con dicho programa. Se calculó las frecuencias de cada variable ya sea absolutas y relativas. Para

la relevancia estadística de dichas variables se utilizó un análisis de razón de prevalencia (RP) ajustadas, con regresión de Poisson, con varianzas robustas y con sus respectivos intervalos de confianza al 95 %. El nivel de significancia estadística para este estudio será de  $p < 0.05$ .

#### 4.7 ASPECTOS ÉTICOS

Los entrevistadores encargados aplicaron el consentimiento informado previo a ejecutar ENDES durante el año 2019 para el presente estudio. Dicho consentimiento informado está presente en el Anexo 9. Cada participante es nombrado a base de códigos con el fin de garantizar su confidencialidad. El presente trabajo fue realizado en el VII Curso Taller de Titulación por Tesis, según metodología publicada. Que cuenta con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Humana Manuel Huamán Guerrero.

#### 4.8 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION

- La investigación es desarrollada través de la encuesta ENDES, es así que los datos recolectados pueden estar mal recogidos u interpretados en los resultados expuestos en la web donde se encuentran.
- Considerar que la presencia de diarrea en el niño también puede presentarse por factores nutricionales o enfermedades, y no solo por características sociodemográficas.
- La variable diarrea, solo recoge el último episodio, mas no la cantidad de episodios que pudo haber tenido el niño en los últimos meses.

## CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1. RESULTADOS

Para determinar los factores materno infantil relacionados a enfermedad diarreica aguda se descargó una base de datos con 18 474 niños menores de 5 años, la cual fue filtrada, obteniendo un total de 6 329.

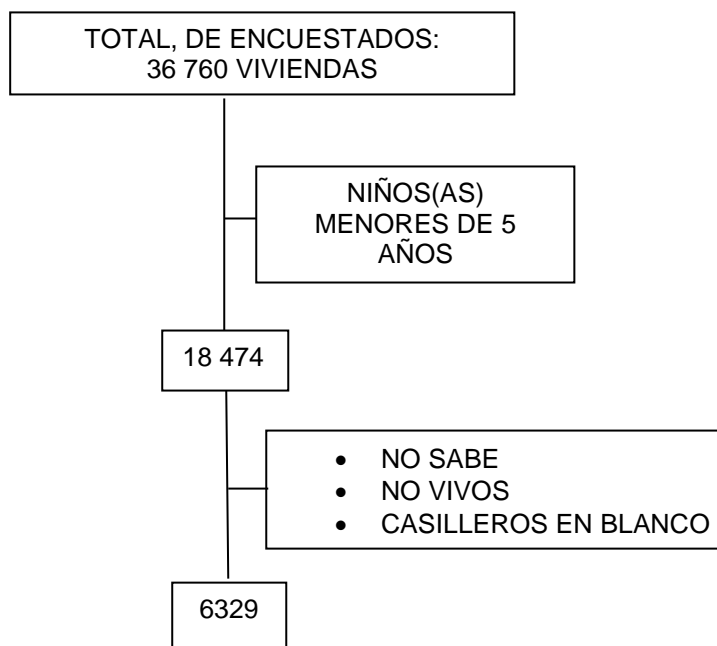


TABLA N°1: Características materno infantil encontradas en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2019

	Diarrea n=782	%	No diarrea n= 5547	%
<b>Edad de la madre</b>				
12 - 15 años	4	0.5%	80	1.4%
16 - 20 años	41	5.2%	281	5.1%
21- 25 años	169	21.6%	1000	18.0%
26 - 30 años	217	<b>27.7%</b>	1317	23.7%
31 - 35 años	156	19.9%	1282	23.1%
36 - 40 años	116	14.8%	968	17.5%
41 - 45 años	61	7.8%	478	8.6%
46- 49 años	18	2.3%	141	2.5%
<b>Edad del niño</b>				
0-12 meses	110	14.1%	428	7.7%
13 - 24 meses	285	<b>36.4%</b>	1155	20.8%
25 - 36 meses	172	22.0%	1296	23.4%

37 - 48 meses	118	15.1%	1386	25.0%
49 - 60 meses	97	12.4%	1282	23.1%
<b>Nivel de estudio</b>				
sin estudio	17	2.2%	119	2.1%
primario	193	24.7%	1438	25.9%
secundario	391	<b>50.0%</b>	2733	49.3%
superior	181	23.1%	1257	22.7%
<b>Residencia</b>				
Rural	303	38.7%	1967	35.5%
Urbana	479	<b>61.3%</b>	3580	64.5%
<b>Lactancia materna exclusiva</b>				
Si	570	<b>72.9%</b>	4008	72.3%
No	212	27.1%	1539	27.7%
<b>Sexo del niño</b>				
Masculino	439	<b>56.1%</b>	2760	49.8%
Femenino	343	43.9%	2787	50.2%
<b>Acceso agua potable</b>				
Dentro de la vivienda	493	<b>63.0%</b>	3717	67%
Fuera de la vivienda, pero dentro del edificio	64	8.2%	441	8%
Pilón/grifo público	21	2.7%	94	1.7%
Pozo en la vivienda	7	0.9%	76	1.4%
Pozo público	4	0.5%	48	0.9%
Manantial	11	1.4%	118	2.1%
Río/acequia/laguna	35	4.5%	160	2.9%
Agua de lluvia	5	0.6%	13	0.2%
Camión cisterna	16	2.0%	126	2.3%
Agua embotellada	85	10.9%	487	8.8%
Otros	41	5.2%	267	4.8%
<b>Acceso a servicio sanitario</b>				
Dentro de la vivienda	366	<b>46.8%</b>	2847	51.3%
Fuera de la vivienda,	59	7.5%	391	7.0%

pero dentro del edificio				
Letrina mejorada	37	4.7%	307	5.5%
Pozo séptico	42	5.4%	244	4.4%
Letrina (pozo ciego o negro)	174	22.3%	1190	21.5%
Letrina mejorada colgada/ flotante	0	0.0%	1	0.0%
Río, acequia o canal	1	0.1%	12	0.2%
Sin servicio	102	13.0%	538	9.7%
Otros	1	0.1%	17	0.3%

Fuente: Elaboración propia de los resultados y base de datos del INEI - ENDES 2019

En la tabla 1 se puede observar que la mayor frecuencia de la edad de la madre oscila entre 26- 30 años (27.7%), mientras que de los niños es de 13 – 24 meses (36.4%) y el sexo de estos es masculino (56.1%) Otras características como la educación de la madre, se encontró que la mayor frecuencia se encontraba en aquellas que habían cursado secundaria (50.0%). Con respecto a residencia, se encontró una mayor frecuencia en la región urbana (61%), también encontramos que el acceso agua potable la mayoría presentaba dentro de la vivienda (63%), y el acceso a servicio sanitario también la mayoría presentaba dentro de la vivienda (46.8%). Por último, se encontró que la mayoría tuvieron lactancia (72.9%)

TABLA N°2 Análisis bivariado entre diarrea y factores materno infantil

	RP <sub>c</sub>	IC (95%)	p
<b>Edad del niño</b>			
0 - 23 meses	2.574	2.129 - 3.112	0.000
24 - 60 meses			
<b>Sexo del niño</b>			
Masculino	1.331	1.101 - 1.609	0.003
Femenino			

<b>Lactancia materna</b>			
<b>Exclusiva</b>			
Si	0.963	0.787 - 1.179	0.173
No			
<b>Edad de la madre</b>			
< 25	1.183	0.942 - 1.487	0.148
>25			
<b>Nivel de estudio</b>			
no educación	0.829	0.456 - 1.508	0.539
si educación			
<b>Residencia</b>			
Rural	1.105	0.912 - 1.339	0.308
Urbana			
<b>Acceso a agua potable</b>			
Otros	1.225	0.997 - 1.505	0.053
conectado a red publica			
<b>Acceso a servicio sanitario</b>			
Otros	1.201	0.993 - 1.452	0.058
conectado a red publica			

---

Fuente: Elaboración propia de los resultados y base de datos del INEI - ENDES 2019

En la Tabla 2 las características materno infantil fueron desglosadas en dos categorías con respecto al análisis bivariado, donde se utilizó  $RP_c$  (razón de prevalencia crudo), se encontró que solo el sexo y la edad del niño son factores asociados a enfermedad diarreica aguda ( $p < 0,05$ ), siendo estos factores de riesgo ( $RP_c: 2,574$ ;  $RP_c: 1.331$ ).



TABLA N°3: Análisis multivariado entre diarrea y los factores materno infantil

	RP <sub>A</sub>	IC (95%)	p
<b>Edad del niño</b>			
0 - 23 meses	2.577	2.130 - 3.119	0.000
24 - 60 meses			
<b>Sexo del niño</b>			
Masculino	1.132	1.097 - 1.616	0.003
Femenino			
<b>Lactancia materna exclusiva</b>			
Si	1.010	0.823 – 1.238	0.919
No			
<b>Edad de la madre</b>			
< 25	1.071	0.850 – 1.348	0.581
>25			
<b>Nivel de estudio</b>			
No educación	0.821	0.441 - 1.531	0.491
Si educación			
<b>Residencia</b>			
Rural	1.029	0.817 – 1.296	0.808
Urbana			
<b>Acceso a agua potable</b>			
Otros conectado a red publica	1.18	0,944 - 1,474	0.148
<b>Acceso a servicio sanitario</b>			
Otros conectado a red publica	1.137	0.893 – 1.448	0.306

Fuente: Elaboración propia de los resultados y base de datos del INEI - ENDES 2019

En la tabla N° 3, se presenta el análisis multivariado donde se utilizó RPA (razón de prevalencia ajustado) por lo cual se puede destacar los siguientes resultados: la edad del niño y el sexo tuvieron una asociación estadísticamente significativa con la enfermedad diarreica aguda.

## 5.1. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El propósito principal de esta tesis expuesta ha sido demostrar la asociación entre los factores materno infantil y la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años, por ello se utilizó la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES del 2019 para demostrar dichas asociaciones. Se sabe que la diarrea es una de las enfermedades más comunes en los niños, y la segunda mayor causa de muertes en menores de 5 años, matan alrededor de 525 000 niños menores de cinco años cada año.<sup>1</sup>

Con relación a la edad de la madre encontramos una mayor frecuencia entre 26 - 30 años (27.7%), similares al estudio de Lorenzo<sup>28</sup> que encontró una mayor frecuencia entre las edades de 25 – 29 años (18%) y al estudio de Sumampouw<sup>18</sup> que encontró una mayor frecuencia entre las edades de 21 a 30 años (61.7%). Otras características como la educación de la madre, donde la mayor frecuencia fue en madres que habían cursado secundaria (50%), al igual que el estudio de Alparo<sup>26</sup> donde se encontró mayor frecuencia en el nivel educativo secundario (86.7%)

Dentro de los factores sociodemográficos infantiles, encontramos que la edad con mayor frecuencia fue de 13 – 24 meses (36.4%), resultados que se asemejan al estudio de Guillen<sup>29</sup> donde la mayor frecuencia fue entre los rangos de 12-35 meses (22%) y el estudio de Musonda<sup>20</sup> donde la mayoría de niños eran menores de dos años (53.6%). Otro factor fue el sexo, donde el sexo masculino predominó (56.1%) resultados similares al trabajo de Berto<sup>27</sup> (55.5%) y Bahartha<sup>6</sup> (52%). También encontramos que la mayoría si tuvo lactancia materna exclusiva (72.9%) resultados diferentes al estudio de

Gorrita<sup>21</sup> (37.5%), donde los niños que presentaron diarrea y no tuvieron lactancia materna exclusiva (94.2%) fue mayor a los que sí tuvieron lactancia materna exclusiva. Con respecto a residencia, se encontró una mayor frecuencia en la región urbana (61%), resultados similares al estudio de Lorenzo<sup>28</sup> (72.1%) y al estudio de Bahartha<sup>6</sup> (61%).

También encontramos que el acceso servicio sanitario, fue en su mayoría, dentro de la vivienda (46.8%), y a su vez se muestra que la mayoría contaba con una red pública<sup>37</sup>, resultado similar al estudio de Berto<sup>27</sup> (51.6%). Al igual que el acceso agua potable, donde la mayoría contaba con acceso dentro de la vivienda (63%), resultados que se asemejaban al estudio de Lorenzo<sup>28</sup> (81.9%).

En el presente trabajo, se encontró una prevalencia de 12.3 % de EDA en niños menores de 5 años, resultados que se asemejan al estudio de Lorenzo<sup>28</sup> que obtuvo un 11.6% en niños menores de 3 años entre los años 2016 - 2018, y el estudio de Berto<sup>27</sup> que obtuvo 12% en niños menores de 5 años. A nivel de Latinoamérica encontramos trabajos como Galezzo<sup>4</sup> donde los factores asociados con enfermedad diarreica tienen una prevalencia de 7.5% en todas las edades y 23.5% en niños menores de cinco años. En países con ingresos más bajos que el nuestro, como Etiopia ubicados en Asia, encontramos trabajos como Mamo<sup>24</sup> que encontró una frecuencia de 31.5% de diarrea en niños de menores 5 años.

De los factores materno infantil que se estudió en nuestro trabajo, se halló asociación estadísticamente significativa con el sexo y la edad. Con respecto a la edad se encontró estadísticamente una asociación significativa (RPc:2.574; IC 95%: 2.129 - 3.112), donde los niños menores de 23 meses tienen más riesgo de cursar con diarrea que los mayores de 24 meses, los resultados son similares al trabajo de Alparo<sup>26</sup>, donde se encontró que los niños menores de 18 meses tienen más riesgo de cursar diarrea, al igual que el trabajo de Pisey<sup>19</sup> en donde a medida que aumentaba la edad del niño por un mes, las probabilidades de que el niño sufra de diarrea disminuían un 14% (AOR = 0.86; IC 95%: 0.78-0.94; p = 0.001).

Con relación al sexo encontramos que los hombres tenían más probabilidad de presentar diarrea a diferencia de las mujeres (RP<sub>c</sub>: 1.331; IC 95%:1.101 - 1.609, p: 0.003), estos resultados se asemejan al trabajo de Portillo<sup>33</sup> donde se encontró que el sexo masculino tiene más probabilidad de tener diarrea (OR: 1.214, IC 95%: 1.080,1.363). Y al estudio de Pisey<sup>19</sup>, donde las probabilidades de sufrir diarrea fueron un 25% más altas (AOR = 1.25; IC del 95%: 1.02-1.53; p = 0.031) en los hombres en comparación con las mujeres.

## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 CONCLUSIONES**

#### **Conclusión general**

- Las características sociodemográficas infantiles se asociaron a enfermedad diarreica aguda y no se encontró asociación con las características sociodemográficas maternas.

#### **Conclusiones específicas**

- Las características sociodemográficas maternas no se asociaron a enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años.
- Las características sociodemográficas infantiles, sexo masculino y edad menor de 23 meses, se asociaron a enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años.
- La lactancia materna exclusiva no se asoció a enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años.

### **6.2. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda a realizar estudios similares al presente trabajo, especialmente en zonas donde la prevalencia de diarrea es alta y buscar otros posibles factores asociados a diarrea, como inmunizaciones u otros factores demográficos.
- Se debe seguir realizando estudios sobre el tema, a pesar de la abundante cantidad de estudios que hay actualmente, con la finalidad de obtener más información y cumplir con el objetivo de disminuir la prevalencia y que esta no sea una causa de morbimortalidad.
- Por último, se sugiere usar los resultados de este trabajo en antecedentes de posteriores trabajos, para seguir contribuyendo a la investigación de factores asociados a enfermedad diarreica aguda.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Enfermedades diarreicas. 2017. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>
2. Minsa, EDAS (Menores de 5 años) 2005. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/estadisticas/estadisticas/indicadoresnac/edas.asp>
3. De Oliveira RK, De Oliveira BS, Bezerra JC, Silva MJ, Melo FM y Joventino ES. Influence of socio-economic conditions and maternal knowledge in self-effectiveness for prevention of childhood diarrhea. Escola Anna Nery [Internet] 2017 [Consultado 2020 Nov]; 21(4): p. 1-9. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/ean/a/n3dbXFc7R6tBTgKBLMTJM8m/abstract/?lang=en>
4. Galezzo MA, Günther WMR, Diaz-Quijano FA y Susa MR. Factores asociados con enfermedad diarreica en área rural del Caribe colombiano. Revista de Saúde Pública [Internet] 2020 [Consultado 2021 Jun]; 54: p. 90. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/88HJgVS89G4S59bYdqxYSCP/abstract/?lang=es>
5. Ganguly E, Sharma PK y Bunker CH. Prevalence and risk factors of diarrhea morbidity among under-five children in India: A systematic review and meta-analysis. Indian journal of child health [Internet] 2015 [Consultado 2020 Nov]; 2(4): p.152. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4764679/>
6. Bahartha AS y AIEzzi JI. Factores de riesgo de diarrea en niños menores de 5 años en Al-Mukalla, Yemen. Revista médica saudita [Internet] 2015 [Consultado 2020 Dic]; 36 (6): p. 720. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4454907/>
7. Herrera-Benavente IF, Comas-García A, Mascareñas-de los Santos. Impacto de las enfermedades diarreicas agudas en América Latina. Justificación del establecimiento de un Comité de Enfermedades Diarreicas en SLIPE. Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica

- [Internet] 2018 [consultado 2020 Nov]; 31 (1): p. 8-16. Disponible en: [www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=81873](http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=81873)
8. Troeger C, Forouzanfar M, Rao PC, Khalil I, Brown A, Reiner Jr. RC y Mokdad AH. Estimates of global, regional, and national morbidity, mortality, and aetiologies of diarrhoeal diseases: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet Infectious Diseases* [Internet] 2017 [consultado 2020 Nov]; 17(9): p. 909-948. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5589208/>
  9. Instituto Nacional de Salud. Prioridades de investigación en salud en el Perú 2019-2023. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/investigacion-en-salud/prioridades-de-investigacion>
  10. Inicib URP. Revista de la Facultad de Medicina Humana. 2021. Disponible en: <http://inicib.urp.edu.pe/rfmh/aimsandscope.html>
  11. ONU. Objetivos de desarrollo. Disponible: <https://onu.org.gt/objetivos-de-desarrollo/>
  12. INEI. Perú: línea de base de los principales indicadores de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) 2018. Disponible: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1578/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1578/libro.pdf)
  13. De Oliveira BS, De Oliveira, RKL, Bezerra, JC, De Sousa FM, y Magalhães FP. Condiciones sociales y conductas maternas en la prevención y manejo de la diarrea infantil. *Cogitare Enferm.* [Internet] 2017 [Consultado 2020 Nov]; 22 (4): p. 1-9. Disponible en: [https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/50294/pdf\\_en](https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/50294/pdf_en)
  14. Ros C, Corfield I, Garcia EA, Asrilevich EN, Santos ME y Raffart M. Análisis de factores socio-culturales y ambientales involucrados en problemas de salud prevenibles (diarrea, malnutrición y anemia) en niños de 0 a 4 años en la comunidad de la Zona Sur de Gualeguaychú Implementación y evaluación de intervenciones. *Ciencia, Docencia y Tecnología Suplemento* [Internet] 2016 [Consultado 2020 Nov]; 6(6). Disponible en: <https://pcient.uner.edu.ar/Scdyt/article/view/267>
  15. Delgado KG. Factores de riesgo en niños con enfermedad diarreica aguda. [Tesis doctoral]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Medicina, 2018. Disponible en:

- <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/30869/1/CD%202314-%20DELGADO%20SANCHEZ%20KATHERINE%20GISSELA.pdf>
16. Escamilla-Núñez C, Delgado-Sánchez G, Castro-Porras LV, Ferreira-Guerrero E, Hernández-Cadena L, Mongua-Rodríguez N, Flores-Luna L, Ferreyra-Reyes L, Rojas-Martínez R, Cruz-Hervert P, Barbosa-Sánchez L, Texcalac-Sangrador JL, Romero-Martínez M y García-García L. Tendencias en la prevalencia de IRA y EDA en la primera infancia y factores asociados: Ensanut 2012 y 100k. *salud pública de México* [Internet] 2021 [Consultado 2021 Jun]; 61, p. 798-808. Disponible en: <https://www.scielo.org/article/spm/2019.v61n6/798-808/es/>
  17. Ganguly E, Sharma PK y Bunker CH. Prevalence and risk factors of diarrhea morbidity among under-five children in India: A systematic review and meta-analysis. *Indian journal of child health* [Internet] 2015 [Consultado 2020 Nov]; 2(4): p.152. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4764679/>
  18. Sumampouw OJ, Nelwan JE y Rumayar AA. Factores socioeconómicos asociados con la diarrea entre niños menores de cinco años en la zona costera de Manado, Indonesia. *Revista de enfermedades infecciosas globales* [Internet] 2019 [Consultado 2020 Nov]; 11(4): p. 140-146. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6906894/>
  19. Pisey V, Banchonhattakit P. y Laohasiriwong W. The association of socio-demographic and environmental factors on childhood diarrhea in Cambodia. *F1000Research* [Internet] 2021 [Consultado 2020 Jun]; 9: p. 303. Disponible en: [http://f1000researchdata.s3.amazonaws.com/manuscripts/55753/24b3dce8-2502-4812-9ae7-bc02bcf84585\\_23246\\_-\\_pisey\\_vong\\_v3.pdf](http://f1000researchdata.s3.amazonaws.com/manuscripts/55753/24b3dce8-2502-4812-9ae7-bc02bcf84585_23246_-_pisey_vong_v3.pdf)
  20. Musonda C, Siziya S, Kwangu M. y Mulenga D. Factors associated with diarrheal diseases in under-five children: a case control study at arthur davisson children's hospital in Ndola, Zambia. *Asian Pac J Health Sci.* [Internet] 2017 [Consultado 2020 Nov]; 4: p. 228-234. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/David-Mulenga-2/publication/323687089\\_Factors\\_associated\\_with\\_diarrheal\\_diseases\\_in\\_under-five\\_children\\_a\\_case\\_control\\_study\\_at\\_arthur\\_davisson\\_children's\\_hospital\\_in\\_Ndola\\_Zambia/fulltext/fulltext.html](https://www.researchgate.net/profile/David-Mulenga-2/publication/323687089_Factors_associated_with_diarrheal_diseases_in_under-five_children_a_case_control_study_at_arthur_davisson_children's_hospital_in_Ndola_Zambia/fulltext/fulltext.html)



- [tal in Ndola Zambia/links/5aa8e4a0a6fdcc1b59c6c579/Factors-associated-with-diarrheal-diseases-in-under-five-children-a-case-control-study-at-arthur-davison-childrens-hospital-in-Ndola-Zambia.pdf](http://tal.in.Ndola.Zambia/links/5aa8e4a0a6fdcc1b59c6c579/Factors-associated-with-diarrheal-diseases-in-under-five-children-a-case-control-study-at-arthur-davison-childrens-hospital-in-Ndola-Zambia.pdf)
21. Gorrita R, Terrazas A., Brito D y Ravelo Y. Algunos aspectos relacionados con la lactancia materna exclusiva en los primeros seis meses de vida. *Revista Cubana de Pediatría* [Internet] 2015 [Consultado 2020 Nov]; 87(3): p. 285-297. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312015000300004&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312015000300004&script=sci_arttext&tlng=en)
  22. Baker KK, O'Reilly CE, Levine MM, Kotloff, KL, Nataro JP y Ayers TL. Factores de riesgo específicos de saneamiento e higiene para la diarrea moderada a grave en niños pequeños en el estudio multicéntrico entérico global, 2007-2011: estudio de casos y controles. *Medicina PLoS* [Internet] 2016 [Consultado 2020 Nov]; 13(5): p. 1-19. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1002010>
  23. Mallick R, Mandal S y Chouhan P. Impact of sanitation and clean drinking water on the prevalence of diarrhea among the under-five children in India. *Children and Youth Services Review* [Internet] 2020 [Consultado 2020 Dic]; 118: p.105478. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0190740920312159>
  24. Mamo A y Hailu A. Assessment of prevalence and related factors of diarrheal diseases among under-five year's children in Debrebirehan Referral Hospital, Debrebirehan Town, North Shoa Zone, Amhara Region, Ethiopia. *Open Access Library Journal* [Internet] 2014 [Consultado 2020 Nov]; 1(1): p.1-14. Disponible en: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=63722>
  25. Kindelan-Guillard R y Tamayo-Reus CM. Pacientes ingresados a causa de enfermedad diarreica aguda según tipo de lactancia. *MediSan* [Internet] 2016 [Consultado 2020 Nov]; 20(02): p. 192-197. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medisan/mds-2016/mds162h.pdf>
  26. Alparo-Herrera I, Fabiani-Hurtado NR y Espejo-Herrera N. Factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda con deshidratación grave en

- pacientes de 2 meses a 5 años. Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría [Internet] 2014 [Consultado 2020 Nov]; 53(2): p. 65-70. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1024-06752014000200002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1024-06752014000200002&script=sci_arttext)
27. Berto CG. Factores asociados al manejo de la diarrea aguda en el hogar en menores de 5 años. [ Tesis para optar Título profesional de Médico Cirujano]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Humana, 2017. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/5667/Berto\\_mc.pdf?sequence=1](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/5667/Berto_mc.pdf?sequence=1)
28. Lorenzo SA. Características en el manejo de diarrea aguda y asociación con anemia en niños menores de 3 años: análisis de la encuesta demográfica y de salud familiar, 2016-2018. [ Tesis para optar Título profesional de Médico Cirujano]. Lima: universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Manuel Huamán Guerrero, (2020). Disponible en: [http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/3013/T030\\_75085843\\_T%20Lorenzo%20Meza%20Shirley%20Amarillis.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/3013/T030_75085843_T%20Lorenzo%20Meza%20Shirley%20Amarillis.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
29. Guillen ED. Prevalencia y factores asociados a enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años en el Perú: subanálisis endes 2016. [ Tesis para optar Título profesional de Médico Cirujano]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal, Facultad de Medicina Hipólito Unanue, 2019. Disponible en: [http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2999/UNFV\\_GUILLEN\\_VIVANCO\\_EVELYN\\_DIANA\\_TITULO\\_PROFESIONAL\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2999/UNFV_GUILLEN_VIVANCO_EVELYN_DIANA_TITULO_PROFESIONAL_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
30. Olivera R. Nivel de conocimiento sobre enfermedad diarreica aguda en madres de niños menores de 5 años en el Hospital Vitarte 2015. [ Tesis para optar Título profesional de Médico Cirujano]. Lima: universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Manuel Huamán Guerrero, 2016. Disponible en: [http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/460/Olivera\\_r.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/460/Olivera_r.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

31. Molina S. Factores asociados a deshidratación en niños menores de 5 años con enfermedad diarreica aguda atendidos en el Hospital San José 2013-2015. [ Tesis para optar Título profesional de Médico Cirujano]. Lima: universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Manuel Huamán Guerrero, 2016. Disponible en: [http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/561/Molina\\_s.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/561/Molina_s.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
32. Lizama ST. Factores asociados a la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años del centro poblado Km 50-Piura (Perú). 2018. [ Tesis para optar el título de segunda especialidad profesional en epidemiología]. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Ciencias Biológicas, 2019. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/14801/Lizama%20Prieto%2c%20Sissy%20Tatiana.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
33. Portillo E y Bridget B. Factores de Riesgo asociados a la Enfermedad Diarreica Aguda en niñas y niños menores de 5 años en el Perú-Sub análisis ENDES 2017. [ Tesis para optar Título profesional de Médico Cirujano]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal, Facultad de Medicina Hipólito Unanue, 2019. Disponible en: [http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2907/UNFV\\_EVANGELISTA\\_PORTILLO\\_BRESCIA\\_BRIDGET\\_TITULO\\_PROFESIONAL\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2907/UNFV_EVANGELISTA_PORTILLO_BRESCIA_BRIDGET_TITULO_PROFESIONAL_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
34. Lopez FM. Factores de Riesgo Asociados a Enfermedad Diarreica Aguda en Menores de 5 Años en el Hospital III Goyeneche Arequipa 2019. [ Tesis para optar Título profesional de Médico Cirujano]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María, Facultad de Medicina Humana, 2019. Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/8769/70.2457.M.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
35. Hernández-Vásquez A y Chacón-Torrco H. Manipulación, análisis y visualización de datos de la encuesta demográfica y de salud familiar con el programa R. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud

- Publica [Internet] 2019 [Consultado 2020 Nov]; 36: p.128-133. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2019.v36n1/128-133/>
36. MINSA, Resolución Ministerial N° 755 – 2017 Disponible en: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/189174/188666\\_RM\\_N\\_C\\_2\\_B0\\_755-2017-MINSA.pdf20180823-24725-llq4ky.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/189174/188666_RM_N_C_2_B0_755-2017-MINSA.pdf20180823-24725-llq4ky.pdf)
37. INEI [Internet]. Formas de Acceso al Agua y al Saneamiento Básico; 2018 [consultado 2021 enero]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin\\_agua\\_y\\_saneamiento.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_agua_y_saneamiento.pdf)

## ANEXOS

### ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS



NIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMNA  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas  
Unidad de Grados y Títulos

---

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

#### ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis titulada **“FACTORES MATERNO INFANTIL ASOCIADOS A ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL PERÚ 2019”**, que presenta la Señorita **Carolina Mercedes Ingunza Bermudez** para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declara que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se procede con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

Mg. Luis Humberto Roldán Arbieta  
ASESOR DE TESIS

Dr. Jhony De La Cruz Vargas  
DIRECTOR DEL CURSO - TALLER

Lima, 3 de septiembre del 2021

## ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS

### Carta compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente aceptó el compromiso para desempeñarme como asesor de tesis de estudiante de Medicina Humana: **Carolina Mercedes, Ingunza Bermudez**

Me comprometo a:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el reglamento de grados y títulos de la Facultad de Medicina Humana URP, capítulo V sobre el Proyecto de Tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidas por la Facultad de Medicina humana y el INICIB, así como el Jurado de tesis designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante director de tesis asesores y jurados de tesis.
4. **Considerar 6 meses como tiempo máximo** para concluir en su totalidad la tesis motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente.
5. Cumplir los principios éticos que correspondan a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
7. Revisar el tratado el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida.
8. Asesorar al estudiante para la presentación de su información ante el Jurado del examen profesional.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

ATENTAMENTE

Mg. Luis Humberto Roldán Arbieto

Lima, septiembre del 2021



ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO  
POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2016-SUNEDU/CD

**Facultad de Medicina Humana**

Manuel Huamán Guerrero

Oficio N°1844-2020-FMH-D

Lima, 03 de octubre de 2020

Señorita  
**CAROLINA MERCEDES INGUNZA BERMUDEZ**  
Presente. -

**ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis**

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis “**FACTORES MATERNO INFANTIL ASOCIADOS A ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL PERU 2019**” presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha jueves 29 de octubre de 2020.

Por lo tanto, queda usted expedita con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,



*del Jurupé*  
Milda Jurupe Chico.  
Secretaria Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

*“Formamos seres humanos para una cultura de Paz”*

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco | Central: 708-0000  
Apartado postal 1801, Lima 33 - Perú | Anexo: 6010

## ANEXO 4: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMNA  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas  
Unidad de Grados y Títulos

---

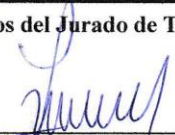
FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ


### ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada **“FACTORES MATERNO INFANTIL ASOCIADOS A ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL PERÚ 2019”**, que presenta la Señorita **Carolina Mercedes Ingunza Bermudez** para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

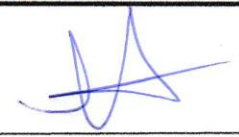
Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, **quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.**


En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:

  
Dra. María Elena Loo Valverde  
**PRESIDENTE**

  
Dra. Consuelo del Rocío Luna Muñoz  
**MIEMBRO**

  
Dr. Rubén Espinoza Rojas  
**MIEMBRO**

  
Dr. Jhony De La Cruz  
Vargas  
**DIRECTOR DE TESIS**

  
Mg. Luis Humberto Roldán Arbieto  
**ASESOR DE TESIS**

Lima, 3 de septiembre del 2021



## ANEXO 5: REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN

### FACTORES MATERNO INFANTIL ASOCIADOS A ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL PERÚ 2019

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>24%</b> INDICE DE SIMILITUD	<b>25%</b> FUENTES DE INTERNET	<b>3%</b> PUBLICACIONES	<b>16%</b> TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	---------------------------------------

#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>www.doccity.com</b> Fuente de Internet	<b>5%</b>
<b>2</b>	<b>Submitted to Universidad Andina del Cusco</b> Trabajo del estudiante	<b>5%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.urp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>4%</b>
<b>4</b>	<b>Submitted to Universidad Ricardo Palma</b> Trabajo del estudiante	<b>3%</b>
<b>5</b>	<b>www.dge.gob.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.usmp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>www.slideshare.net</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>cybertesis.unmsm.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>9</b>	<b>1library.co</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>10</b>	<b>repositorio.usanpedro.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

## ANEXO 6: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MANUEL HUAMÁN GUERRERO

### VII CURSO TALLER PARA LA TITULACION POR TESIS MODALIDAD VIRTUAL

#### CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que la Srta.

**CAROLINA MERCEDES INGUNZA BERMUDEZ**

Ha cumplido con los requisitos del CURSO-TALLER para la Titulación por Tesis Modalidad Virtual durante los meses de setiembre, octubre, noviembre, diciembre 2020 y enero 2021, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis:

**FACTORES MATERNO INFANTIL ASOCIADOS A ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL PERU 2019 .**

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y válido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° de Reglamento vigente de Grados y Títulos de Facultad de Medicina Humana aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018.

Lima, 12 de enero de 2021



**Dr. Jhony De La Cruz Vargas**

Director del Curso Taller

**Dra. Maria del Socorro Alatriza Gutierrez Vda. De Bambarén**  
Decana ( e )

ANEXO 7: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	INDICACIONES ESTADISTICAS	ANALISIS ESTADISTICO
¿Cuáles son los factores materno infantil asociado a enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años en el Perú 2019?	<p><b>General</b> Determiner factores materno infantil asociados a enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años en el Perú 2019</p> <p><b>Específicos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Determinar las características sociodemográficas asociadas a la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años</li> <li>Determinar la asociación entre la lactancia materna exclusiva y la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años</li> <li>Determinar la asociación entre las inmunizaciones</li> </ol>	<p><b>Hipótesis general:</b> Existe asociación entre los factores materno infantil y la enfermedad diarreica aguda.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> H<sub>1</sub>: Existe asociación entre factores sociodemográficas y la enfermedad diarreica aguda H<sub>2</sub>: Existe asociación entre la lactancia materna exclusiva y la enfermedad diarreica aguda H<sub>3</sub>: Existe asociación entre las inmunizaciones y la enfermedad diarreica aguda</p>	<p><b>Variable dependiente</b> Presencia de diarrea</p> <p><b>Variable independiente</b></p> <p>Variables sociodemográficas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Edad de la madre o</li> <li>➤ Nivel de educación de la madre</li> <li>➤ Área de residencia</li> <li>➤ Acceso a agua potable</li> <li>➤ Acceso a sanitario</li> <li>✓ Lactancia materna exclusiva</li> </ul>	<p>Diarrea en el niño</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Si</li> <li>b. No</li> </ol>

	s y la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años.			
--	---	--	--	--

### ANEXO 8: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	definición conceptual	escala de medición	categoría o unidad	tipo de Variable, relación y naturaleza valores
Diarrea	deposiciones de 3 o más veces de frecuencia en menor 2 semanas	Nominal	¿presencia de diarrea en las últimas dos semanas?	Dependiente Cualitativa
edad de la madre	tiempo que ha vivido una persona desde el nacimiento	Razón	¿Cuántos años cumplidos tiene?	independiente cuantitativa
edad del niño/a	tiempo que ha vivido una persona desde el nacimiento	Razón	Edad del niño/a	independiente cuantitativa
Sexo	fenotipo del niño	nominal	Sexo del niño/a	independiente cualitativa
nivel educativo de la madre	Nivel más alto de instrucción alcanzado por la madre.	Ordinal	¿Cuál fue el año o grado de estudios más alto que aprobó?	independiente cualitativa
área de residencia	Características del hogar en relación al ambiente donde se ubica.	Nominal	Tipo De Residencia	independiente cualitativa
acceso a agua potable	Características del acceso al agua de la vivienda	Nominal	¿Tiene agua potable?	independiente cualitativa
acceso a servicio sanitario	Disponer de red pública de desagüe o letrina	Nominal	¿Tiene sanitario mejorado?	independiente cualitativa

lactancia materna exclusiva	consiste en dar al lactante únicamente leche materna mayor o igual a los 6 meses de edad	Nominal	¿Durante cuántos meses le dió Ud. pecho (leche materna) a su hijo?	independiente cualitativa
-----------------------------	--	---------	--	---------------------------

## ANEXO 9: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

REPÚBLICA DEL PERÚ  
 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA  
**ENCUESTA DEMOGRÁFICA Y DE SALUD FAMILIAR**  
**ENDES - 2019**  
**PRIMER SEMESTRE**

CUESTIONARIO INDIVIDUAL - MUJERES DE 12 A 49 AÑOS

CONGLOMERADO			VIVIENDA			HOGAR		

### CONSENTIMIENTO

Señora (Señorita), mi nombre es \_\_\_\_\_ y estoy trabajando para el Instituto Nacional de Estadística e Informática, institución que por especial encargo del Ministerio de Salud está realizando un estudio sobre la salud de las mujeres, las niñas y los niños menores de seis años, a nivel nacional y en cada uno de los departamentos del país, con el objeto de evaluar y orientar la futura implementación de los programas de salud materno infantil, orientados a elevar las condiciones de salud de la población en el país.

Con tal motivo, me gustaría hacerle algunas preguntas sobre su salud y la salud de sus hijas e hijos. La información que nos brinde es estrictamente confidencial y permanecerá en absoluta reserva.

En este momento, ¿Usted desea preguntarme algo acerca de esta investigación o estudio? ¿Puedo iniciar la entrevista ahora?

FIRMA DE LA ENTREVISTADORA: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

SI, ACEPTA: 1

SI, EN OTRO MOMENTO: 2

NO, NO ACEPTA LA ENTREVISTA: 3

Activar  
Vista Conf

		NO SABE EL AÑO..... 9998																													
106	¿Cuántos años cumplidos tiene? COMPARE 105 Y 108 Y CORRIJA SI SON INCONSISTENTES	EDAD EN AÑOS CUMPLIDOS.....																													
107	¿Alguna vez asistió a la escuela?	SI..... 1 NO..... 2	114																												
108	¿Cuál fue el año o grado de estudios más alto que aprobó?  - CIRCULE "0" SI NINGUNO - SI RESPONDE CICLO CONVIERTA A AÑOS - PARA "6" O MAS AÑOS DE ESTUDIO, ANOTE "6"	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>CIRCULE NIVEL</th> <th>AÑO</th> <th>ANOTE GRADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>INICIAL / PRE-ESCOLAR.....</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PRIMARIA.....</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SECUNDARIA.....</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SUPERIOR NO UNIVERSITARIA.....</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SUPERIOR UNIVERSITARIA.....</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>POSTGRADO.....</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		CIRCULE NIVEL	AÑO	ANOTE GRADO	INICIAL / PRE-ESCOLAR.....	0			PRIMARIA.....	1			SECUNDARIA.....	2			SUPERIOR NO UNIVERSITARIA.....	3			SUPERIOR UNIVERSITARIA.....	4			POSTGRADO.....	5			
	CIRCULE NIVEL	AÑO	ANOTE GRADO																												
INICIAL / PRE-ESCOLAR.....	0																														
PRIMARIA.....	1																														
SECUNDARIA.....	2																														
SUPERIOR NO UNIVERSITARIA.....	3																														
SUPERIOR UNIVERSITARIA.....	4																														
POSTGRADO.....	5																														

SECCIÓN 2. CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA

Nº	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORÍAS Y CÓDIGOS	PASE A
40	¿Cuál es la fuente principal de abastecimiento de agua que utilizan en su hogar para tomar o beber?	<b>RED PÚBLICA</b> DENTRO DE LA VIVIENDA..... 11 FUERA DE LA VIVIENDA, PERO DENTRO DEL EDIFICIO..... 12 PILÓN / GRIFO PÚBLICO..... 13 <b>AGUA DE POZO</b> POZO EN LA CASA/PATIO/LOTE..... 21 POZO PÚBLICO..... 22 <b>AGUA DE SUPERFICIE</b> MANANTIAL (FUQUIO)..... 31 RÍO / ACEQUIA / LAGUNA..... 32 <b>OTRAS</b> AGUA DE LLUVIA..... 41 CAMIÓN TANQUE / AGUATERO..... 51 AGUA EMBOTELLADA..... 91 OTRO..... 96 (ESPECIFIQUE)	42 47 45 47 45

53	¿Qué tipo de servicio higiénico tiene su hogar?  SI TIENE LETRINA SONDEE EL TIPO	<b>CONECTADO A RED PÚBLICA DE DESAGÜE</b> DENTRO DE LA VIVIENDA..... 11 FUERA DE LA VIVIENDA, PERO DENTRO DEL EDIFICIO..... 12 POZO SÉPTICO/ TANQUE SÉPTICO..... 21 <b>LETRINA</b> MEJORADA VENTILADA..... 31 MEJORADA ECOLÓGICA / ABONERA / COMPOSTERA..... 32 MEJORADA COLGANTE / FLOTANTE..... 33 POZO CIEGO O NEGRO CON TRATAMIENTO DE CAL, CENIZA, ESTIERCOL..... 34 ASERRIN, ARENA..... 34 POZO CIEGO O NEGRO..... 35 <b>OTRAS</b> RÍO, ACEQUIA O CANAL..... 41 NO HAY SERVICIO (MATORRAL / CAMPO)..... 51 OTRO..... 96 (ESPECIFIQUE)	61
----	--	--	----

471C	Cuando (NOMBRE) enfermó ¿Usted ya tenía estos remedios en casa?  CIRCULE TODOS LOS QUE TENIA	ANTIHISTAMÍNICO..... A ANTIBIÓTICO..... B ANTIMALÁRICOS..... C JARABE PARA LA TOS..... D ANALGÉSICO/ANTINFLAMATORIO..... E NINGUNO..... F	ANTIHISTAMÍNICO..... A ANTIBIÓTICO..... B ANTIMALÁRICOS..... C JARABE PARA LA TOS..... D ANALGÉSICO/ANTINFLAMATORIO..... E NINGUNO..... F	ANTIHISTAMÍNICO..... A ANTIBIÓTICO..... B ANTIMALÁRICOS..... C JARABE PARA LA TOS..... D ANALGÉSICO/ANTINFLAMATORIO..... E NINGUNO..... F
472	En los últimos 14 días, es decir, entre el _____ y el día de ayer, ¿(NOMBRE) ha tenido diarrea?	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 476)	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 476)	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 476)
472A	¿Durante la diarrea (NOMBRE) tuvo alguno de estos síntomas o dolencias?:	SI NO NS	SI NO NS	SI NO NS

### HISTORIA DE NACIMIENTOS

211 Ahora me gustaría conversar con usted acerca de todos sus hijas e hijos, estén vivos/los o no, vivan o no con Ud. empezando con el primero que tuvo.  
**ANOTE EL NOMBRE DE TODOS LAS HIJAS E HIJOS EN 212: LOS MELLIZOS Y TRILLIZOS ANÓTELOS EN LINEAS SEPARADAS.**  
**SONDEE PARA DETERMINAR SI LA SEÑORA HA TENIDO MELLIZOS Y TRILLIZOS Y, DE SER EL CASO, CIRCULE 2 EN 213 PARA FUTURA REFERENCIA.**

212	¿Cuál es el nombre de su (primera), (segunda), (tercera), etc. hija o hijo?	213	¿El nacimiento de (NOMBRE) fue parto único o múltiple?	214	¿Es (NOMBRE) hombre o mujer?	215	¿En qué día, mes y año nació (NOMBRE)?  <b>INDAGUE:</b> ¿Cuándo es su cumpleaños? 	216	¿Está vivo (a) (NOMBRE)?	217	SI ESTÁ VIVO ¿Cuántos años cumplidos tiene?  ANOTE "00" PARA MENOR DE UN AÑO	218	SI ESTÁ VIVO ¿Está (NOMBRE) viviendo con Ud?	219	SI ESTÁ VIVO REGISTRE EL NUMERO DE ORDEN DEL CUESTIONARIO DEL HOGAR (REGISTRE "00" SI EL NIÑO NO FUE LISTADO)	220	SI ESTÁ MUERTO ¿Qué edad tenía (NOMBRE) cuando murió?  SI "1 AÑO" INDAGUE: En meses ¿Qué edad tenía (NOMBRE) cuando murió? <b>ANOTE:</b> - DÍAS, SI MENOS DE 1 MES - MESES, SI MENOS DE 2 AÑOS - AÑOS SI ES 2 O MÁS AÑOS.	221	¿Hubo algún otro nacimiento entre (NOMBRE DEL NACIMIENTO ANTERIOR) y (NOMBRE)?  SI: SONDEE Y COMPLETE LA HISTORIA DE NACIMIENTOS  NO: PRÓXIMO NACIMIENTO
01	UNICO... 1  MULT... 2  (NOMBRE)	H... 1  M... 2	DÍA MES AÑO	SI... 1  NO... 2 220	EDAD EN AÑOS	SI... 1  NO... 2	NUMERO PROXIMO NACIMIENTO	DÍAS..... 1 [ ][ ] MESES..... 2 [ ][ ] AÑOS..... 3 [ ][ ]	Activar Windows										

	439	¿Durante cuántos meses le dió Ud. pecho (leche materna)	MESES.....	[ ][ ]	MESES.....	[ ][ ]	MESES.....	[ ][ ]