



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

**ASOCIACIÓN ENTRE EL MANEJO INICIAL DE LA DIARREA AGUDA Y ANEMIA
EN INFANTES DE 6 A 36 MESES EN PERÚ DURANTE EL AÑO 2019**

Línea de investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano

Autor (a):

Izaga Loayza, Brayan Joshua

Asesor (a):

Alvizuri Escobedo, José María
(ORCID: 0000-0002-4758-2787)

Jurado:

Tantalean Da Fieno, Jose Alberto Javier

Sandoval Diaz, Wilder Adolfo

Castillo Bazan, Wilfredo Eucebio

Lima - Perú

2021

Referencia:

Izaga Loayza, B. (2021). Asociación entre el manejo inicial de la diarrea aguda y anemia en infantes de 6 a 36 meses en Perú durante el año 2019. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5504>



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (CC BY-NC-ND)

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede generar obras derivadas ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

Facultad de Medicina “Hipólito Unanue”

**ASOCIACIÓN ENTRE EL MANEJO INICIAL DE LA DIARREA AGUDA Y ANEMIA EN
INFANTES DE 6 A 36 MESES EN PERÚ DURANTE EL AÑO 2019**

Línea de Investigación: Salud Pública

Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano

Autor:

Izaga Loayza, Brayan Joshua

Asesor:

Alvizuri Escobedo, José María

(ORCID: 0000-0002-4758-2787)

Jurado:

Tantalean Da Fieno, Jose Alberto Javier

Sandoval Diaz, Wilder Adolfo

Castillo Bazan, Wilfredo Eucebio

Lima – Perú

2021

Dedicatoria

A mi madre Karin Loayza, por nunca rendirse conmigo y enseñarme a ser perseverante. Gracias por su apoyo y amor incondicional.

A los seres que más se enorgullecieron de mí: mis amados papuchos Lucho y Rosa, quienes con su experiencia lograron orientarme durante toda su vida.

A Agustín y Amanda por regalarme una infancia sana, alegre y apoyarme en el camino que elegí.

Agradecimiento

A mi querida alma máter, a los doctores por sus enseñanzas y conocimientos compartidos, los cuales fueron esenciales en mi formación académica.

A los doctores y residentes del Hospital Nacional Hipólito Unanue quienes consolidaron mis conocimientos teóricos en la práctica clínica.

A Zora Riojas por los libros compartidos y obsequiados.

Índice

Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. Introducción.....	1
1.1. Descripción y Formulación del Problema.....	2
1.2. Antecedentes de la Investigación.....	3
1.3. Objetivos.....	8
1.3.1 Objetivo General.....	8
1.3.2 Objetivos Específicos.....	8
1.4. Justificación.....	9
1.5. Hipótesis.....	9
II. Marco teórico.....	11
III. Método.....	17
3.1. Tipo de Investigación.....	17
3.2. Ámbito Temporal y Espacial.....	17
3.3. Variables.....	17
3.4. Población y Muestra.....	18
3.5. Instrumentos.....	19
3.6. Procedimientos.....	20
3.7. Análisis de Datos.....	20
3.8. Consideraciones éticas.....	20
IV. Resultados.....	21
V. Discusión de resultados.....	25
VI. Conclusiones.....	27
VII. Recomendaciones.....	28
VIII. Referencias.....	29
IX. Anexos.....	34

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Descripción de la muestra	21
Tabla 2.	Factores asociados a anemia en infantes con diarrea (Análisis bivariado)	22
Tabla 3.	Factores asociados a anemia en infantes con diarrea en el Perú durante el año 2019 (Análisis Multivariado)	23

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Casos en los que se buscó tratamiento médico para la diarrea.....	22
-----------	-------------------------------------------------------------------	----

RESUMEN

Objetivo: Determinar la asociación que existe entre el manejo inicial de la diarrea y anemia en infantes de 6 a 36 meses. **Método:** Estudio observacional, analítico y transversal, utilizando una base secundaria (ENDES 2019). **Resultados:** No se encontró asociación significativa entre el manejo inicial con SRO (RP = 1.06; IC95%: 0.95-1.18; $p < 0.33$), suero casero (RP = 0.95; IC95%: 0.79-1.13; $p = 0.54$) y antibióticos (RP = 1.05; IC95%: 0.93-1.20; $p = 0.43$). El factor asociado significativamente fue pobreza (RP = 1.34; IC95%: 1.15-1.55; $p < 0.0001$). **Conclusiones:** No hay asociación entre el manejo inicial de la diarrea aguda con SRO, suero casero y antibióticos con anemia en niños de 6-36 meses.

Palabras Clave: Anemia, diarrea aguda, infantes, niños, manejo inicial.

ABSTRACT

Objective: To determine the association between the initial management of diarrhea and anemia in infants aged 6 to 36 months. **Methods:** Observational, analytical and cross-sectional study, using a secondary base (ENDES 2019). **Results:** No significant association was found between initial management with ORS (PR = 1.06; CI 95%: 0.95-1.18; $p < 0.33$), homemade saline (PR = 0.95; CI 95%: 0.79-1.13; $p = 0.54$) and antibiotics (PR = 1.05; CI 95%: 0.93-1.20; $p = 0.43$). The significantly associated factor was poverty (PR = 1.34; CI 95%: 1.15-1.55; $p < 0.0001$). **Conclusions:** There is no association between initial management of acute diarrhoea with ORS, home-made saline and antibiotics with anaemia in children aged 6-36 months.

Key Words: Anemia, acute diarrhea, infants, children, initial phase

I. Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que, la predominancia mundial de anemia en la población es de 24,8%, perjudicando a 1,620 millones de personas. Según la OMS, alrededor del 46% de los infantes del mundo sufren esta crítica situación de salud, sabiendo que el porcentaje mayoritario caracteriza a los países con escaso desarrollo, teniendo como afectación a 293 millones de niños. (Machado et al., 2017)

De acuerdo al INEI, el predominio de la anemia infantil en el Perú para el primer periodo del 2019 fue del 42.2%, comparada con el 43.5% del 2018, existe una reducción sin peso estadístico. Ya para el final del 2019 se reportó una prevalencia del 40.1% a nivel nacional, significando que cerca de 43 mil niños dejaron de ser anémicos, lo que evidencia una reducción de 3,8% respecto al 2017, de acuerdo con el ENDES. Se conocen como consecuencias inmediatas de la anemia al retraso en el crecimiento, la respuesta inmunológica disminuida, algunos signos y síntomas como fatiga, debilidad y palidez. En ocasiones irritabilidad y alteraciones en la atención. La presencia de anemia en los menores de tres años tiene un efecto no solo en el desarrollo psicomotor, sino que sus consecuencias pueden manifestarse a lo largo del ciclo de vida. (Águila-Villar et al., 2016)

La anemia, a largo plazo, afecta negativamente el desarrollo cerebral (procesos que dependen de enzimas y proteínas que contienen hierro). El hierro es parte de enzimas que participan en la síntesis de lípidos, esencial para membranas celulares y para la producción de mielina en el cerebro, por ende se alteran las funciones motoras y cognitivas ante problemas en la mielinización. (Zavaleta et al., 2017)

Las enfermedades diarreicas se consideran como una de las primeras causas de morbimortalidad en niños menores de 5 años a nivel global, lo cual la mortalidad abarca aproximadamente 525 000 niños anualmente. (Lorenzo S., 2020)

1.1. Descripción y Formulación del Problema

1.1.1 Descripción de la realidad problemática

Existen muchos factores asociados a la anemia los cuales son potencialmente estudiados, sobre todo las condiciones sociodemográficas que contribuyen al desarrollo del problema de salud (bajo nivel educativo, económico de la madre, madre adolescente, etc.); además, se adhieren a este cuadro otras causas estudiadas como es la anemia maternal, la desnutrición, enfermedad diarreica agua, parasitosis en el infante, y la prematuridad.

En los países subdesarrollados frecuentemente es afectado por la diarrea infecciosa, lo cual, existe tres episodios de diarrea, en promedio, en forma anual en niños menores de 3 años; así mismo, por cada episodio, el niño se priva de necesarios nutrientes para su crecimiento. Por lo tanto, es necesario recalcar que la diarrea causa malnutrición y viceversa.

Como segundo factor de muerte en los infantes menores a 5 años viene a ser la diarrea, ya que provoca la muerte a 525 000 infantes por año. En el pasado, la deshidratación grave y la pérdida de líquidos eran las principales causas de muerte por diarrea. En la actualidad existen posibles motivos como infecciones bacterianas septicémicas, causantes de una razón creciente de muertes asociadas con la diarrea. La malnutrición infantil o inmunodeprimidos son los que tienen más probabilidades de causar enfermedades como la diarrea gravemente mortales.(Organización Mundial de la Salud [OMS], 2021)

En Latinoamérica, Global Burden Diseases (Diarrhoeal Diseases), hizo pública cierta data, donde las EDA siguen reflejando problema de salud pública. Relativamente, la incidencia mantiene la constante en estas tres últimas décadas, de igual forma, muchos países han disminuido su tasa de mortalidad durante el mismo periodo, debido a los programas de control de las EDA que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido y que la Organización Panamericana de la Salud, como oficina regional, ha difundido en Latinoamérica.(Troeger et al., 2017)

En el Perú, EDA es factor de suma importancia la mortalidad y morbilidad en infantes que sean menor a los 5 años de edad, justificado por la falta de hidratación, contribuyendo el equilibrio de tasas elevadas de desnutrición en los menores que están dentro de estas edades. Según la Encuesta Nacional de Demografía y Salud Familiar (ENDES) 2018, la predominancia de la diarrea en el Perú, previamente en los 14 días antes de la encuesta, en niños y niñas que sean menor a los 36 meses fue del 18,2%, proporción que es mayor a la observada tanto en la costa (14.3%) como en la sierra (13.0%).(Resolución Ministerial N°755-2017 [MINSAL], 2017).

A nivel nacional, hasta la SE 1-2020, se han notificado 74 muertes por diarrea aguda, con mayor número en infantes menores de 5 años con 50 (67,6%) defunciones (1,78 x 100000 habitantes).

1.1.2 Formulación del problema

¿Cuál es la asociación entre el manejo inicial de la diarrea aguda y la anemia en infantes de 6 a 36 meses en Perú durante el año 2019?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes Internacionales

Según Molina, M. (2019), quien realizó un estudio descriptivo y retrospectivo titulado “Relación anemia - enfermedad diarreica en menores de 5 años que acudieron al Hospital Pablo Arturo Suárez durante 2017”. Su objetivo se enfocó en determinar si hay alguna relación entre enfermedad diarreica y anemia en infantes. Contó con una población de 152 pacientes, basándose en la información recopilada de historias clínicas: edad, peso, antecedente de diarrea y resultados de laboratorio (análisis de sangre y examen de heces). Obtuvo como resultados una prevalencia de 23.7% de anemia (13.2% moderada, 9.9% leve y 0.7% severa) además presentaron anemia el 29.7% de niños con diarrea. Identificó una asociación estadísticamente

importante si comparamos anemia y enfermedad diarreica, así mismo entre anemia y estados nutricionales, edad e historial de diarrea. Determino que si hay correlación entre enfermedad diarreica aguda y anemia en infantes de menor a 5 años.

Según Semba et al. (2018) realizaron un estudio titulado “Diarrea y fiebre como causas de riesgo de anemia en infantes menores de cinco años que viven en barrios marginales urbanos de Indonesia”, Buscaron caracterizar la fiebre y diarrea como causas de riesgo en niños pertenecientes a zonas urbanas pobres. Como resultados obtuvieron una prevalencia de 58.7% de anemia. Descubrieron que la anemia fue una causa de riesgo asociada al género, déficit en el desarrollo, edad, edad materna y educación, consumo semanal familiar, cuadro diarreico actual, fiebre y referencias de diarrea sietes días previos. Concluyeron que la diarrea y fiebre son causas de riesgo cruciales para que infantes de 6-59 meses residentes de comunidades urbanas de Indonesia desarrollen anemia.

Según Morais et al. (2017) realizaron una investigación prospectiva, analítica y longitudinal en 2 cortes (entrada y salida de los pacientes) titulada “Impacto de la diarrea aguda sobre el estado nutricional de los niños atendidos en un hospital pediátrico”. El objetivo del equipo fue informar la variación en su peso de los pacientes pediátricos corporalmente con enfermedad diarreica aguda al ser hospitalizados en el servicio de enfermedades digestivas. Incluyó como muestra a los niños con enfermedad diarreica aguda que fueron hospitalizados entre el periodo 2015-2016. Recabaron información como el peso corporal de los infantes y adicionalmente los niveles en los que se encuentre su hemoglobina. La aparición de anemia se reportó en el 31.7% de los pacientes al momento de ser hospitalizados y consiguientemente que la frecuencia de esta incrementaba con la edad, así mismo, en el 85% de los enfermos es reportó haber bajado de peso en el transcurso de su estancia hospitalaria. En niños se obtenía que una estancia hospitalaria prolongada (mayor o igual a 5 días) se asociaba con las más elevadas pérdidas de peso. Concluyeron que internamiento hospitalario prolongado en niños

menores de 2 años se asoció con las más elevadas pérdidas de peso, siendo ocasionado por la diarrea.

Semedo et al. (2014), llevaron a cabo una investigación transversal llamada “Prevalencia de anemia y factores asociados entre los niños menores de cinco años en Cabo Verde, África Occidental”, donde estimaron la predominancia de causas y anemia asociadas donde contaban con una prueba realizada a 993 niños de 6 a 59 meses en Cabo Verde, África Occidental. La predominancia de la anemia fue del 51,8% (IC 95% 47,7-55,8). Niños que residían en condiciones domésticas deficientes (OR 1,99; IC 95% 1,06-3,71) eran menores de 24 meses (O 3,23; IC 95% 2,03-5,15) y recientemente experimentaron diarrea (O 1,58; IC 95% IC 0,99-2,50) tenían un alto riesgo de anemia.

Según Howard et al. (2007), realizó un estudio transversal en base al Sistema de Vigilancia Nutricional (NSS) de Indonesia titulado “Asociación de diarrea con anemia entre niños menores de cinco años que viven en áreas rurales de Indonesia”. Investigaron la conexión entre la fiebre, diarrea y otros motivos de peligro de anemia en los infantes menores de la comunidad. La conexión entre los motivos de peligro de anemia se examinó a 85 229 niños, de entre 6 y 59 meses, de familias de bajo nivel de recursos en zonas rurales del Perú. La anemia contó con una prevalencia del 56,1% entre los participantes del estudio. Como resultado encontraron que aquellos estimados como anémicos tenían más posibilidades de ser más varones, jóvenes, con retardo del crecimiento y/ o desarrollo, bajo peso, emaciación, educación paternal baja y cuadro actual de diarrea o referencias de diarrea previamente 7 días anteriores si lo comparamos con los pequeños que no tienen anemia (todos $P < 0,0001$). En tipos multivariados ajustados y seleccionados por sexo, edad, retraso del crecimiento, educación y edad materna, y el consumo familiar semana por semana, la diarrea actualmente (OR 1,15, IC del 95% 1,07-1,325, $P < 0,0001$) y un historial de diarrea previamente 7 días (OR 1,16, IC del 95% 1,09-1,25, $P < 0,0001$) fueron asociado con un elevado peligro de contraer anemia. La

fiebre actualmente tuvo una conexión marginal con la anemia (OR 1,14; IC del 95%: 0,98 a 1,32; P = 0,09). Los investigadores concluyen que la diarrea es una causa que influye en la anemia entre los infantes menores que habitan en áreas rurales de Indonesia.

1.2.2 Antecedentes Nacionales

Según Velásquez-Hurtado et al. (2016), llevaron a cabo una investigación analítica y observacional en la cual usaron una encuesta de bienestar familiar y demográfica (ENDES) del periodo 2007-2013 titulada “Factores como la anemia en niños menores de 3 años en Perú: análisis de la encuesta demográfica y de salud familiar, 2016”. La finalidad de esta investigación fue definir las causas sociodemográficas y el bienestar materno infantil en infantes de 6 a 35 meses de edad. Al ejecutarse un examen multivariado con una prueba de 26.760 infantes, se consideró la predominancia de la anemia en la prueba que fue 47.9%, y se presentaron condicionales asociadas como: maternidad adolescente ($p < 0.001$), falta de control prenatal ($p < 0.001$), escasez de suplementación que contenga hierro en el transcurso de su embarazo ($p < 0.001$), así como lo diagnosticado de anemia maternal cuando se realiza la encuesta ($p < 0.001$), Igualmente, la manifestación de diarrea en el infante ($p < 0.001$), recibir suplemento con hierro para el infante ($p < 0.019$).

Según Lorenzo, S. (2020), realizó un estudio analítico y transversal en base a la ENDES del periodo 2016-2018 titulada “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”. Dicho estudio contó con una prueba de 2033 infantes que eran menor a 3 años de edad. De igual manera se estableció que la predominancia de diarrea en los infantes menor a 3 años de edad era de 11.6%. Con respecto a las prácticas maternas, el 35.5% de ellas proporcionó sales de rehidratación oral (tratamiento más frecuente), el 61.2% de ellas no trasladaron a su menor hijo(a) a la sucursal de salud como primera conducta. En cuanto a la dieta identificó que

el 47.5% manifestaron una cantidad similar de sólidos y el 55.8% ofreció mayor volumen de líquidos. Así mismo, no hay una asociación entre la anemia y diarrea en infantes que son mejor a los 3 años de edad ($p > 0.05$), en lo que la edad del hijo/a (OR: 1.576 IC al 95%; 1.467-1.692), el sexo del hijo/a (OR: 1.155 IC al 95%: 1.079-1.236), el grado de educación maternal (OR: 1.405 IC al 95%: 1.067- 1.850) y el lugar de vivienda (OR: 1.133 IC al 95%: 1.052-1.221) son causas asociadas a la anemia.

Heredia & Chavez (2004), realizaron un estudio descriptivo titulado “Valoración de los episodios diarreicos como factor de riesgo en la prevalencia de anemia en lactantes - Centro de Salud Leoncio Prado 2002”. Como resultados no se hayo conexión importante entre la diarrea y anemia en los lactantes de 6 a 12 meses de edad. Hay una conexión entre la variación de la curva de desarrollo y la manifestación de la anemia en lactantes de 6 a 12 meses. Causas como estado de lactancia maternal, ablactancia inadecuadas y nutrición no tienen conexión con la anemia en la lactancia a infantes de 6 a 12 meses de edad.

Cóndor y Baldeón (2019), realizaron una investigación cuantitativa, analítica, observacional, retrospectivo de casos y controles titulada “Anemia en niños de 6 a 36 meses en un centro de salud urbano. Huánuco, 2016”, contaron con una prueba de 86 historias clínicas de pacientes que rondaban entre los 6 y 36 meses de edad, entre ellas 43 historias clínicas que eran de controles médicos y casos. Existiendo la finalidad de esclarecer, el no cumplir con el compromiso de la lactancia maternal exclusiva, así como la reducida suplementación con multimicronutrientes y la diarrea aguda están relacionadas con la anemia en infantes que tienen de 6 a 36 meses de edad en el transcurso del año 2016. De igual forma, se establece que, si hay una relación importante entre el incumplimiento de lactancia maternal exclusiva ($p = 0.0002$), la escasa suplementación con multimicronutrientes ($p = 0.000$), y la manifestación de la diarrea aguda ($p = 0.000$), como causas de peligro relacionados con el tránsito de la anemia, reflejada en la muestra de niños que formaron parte de la investigación. Asimismo, no se halló

vinculación elemental entre las singularidades socio-demográficas como es la: condición socioeconómica, edad y sexo de la mamá.

Según Chávez, L. (2015) realizó un segundo estudio de la ENDES 2013 para su tesis titulada “Prácticas y el resultado en el manejo inicial de la diarrea aguda en niños menores de 5 años por madres peruanas. Análisis ENDES 2013”. Las prácticas maternas fueron evaluadas por tres criterios: 1. Tratamiento (¿La madre resuelve la rehidratación vía oral, resuelto de forma casera, zinc, medicina natural, antidiarreicos y/o antibióticos?), 2. Recurrir en primera instancia a la sucursal de salud y 3. Alimentación (¿La madre brindó líquidos y/o sólidos?). En relación a lo obtenido, se estimó que se manifiesta la diarrea en el infante cuando se realizaba la encuesta para identificar su manejo inicial. Aquellas madres que no ofrecieron líquidos, presentaron porcentaje mayor en situaciones de infantes con diarrea en el momento que se realice la encuesta (21.8%) todo lo contrario con las mamás que sí lo dieron (15.6%), encontrando una vinculación importante ($p=0.014$, OR ajustado=1.7 [1.1-2.6]). No ofrecer sustancias se relacionó con la manifestación de la diarrea en el momento que se realizó la encuesta. Se sugiere suministrar una mayor cantidad líquidos a diferencia de la dieta normal como primer procedimiento en el control de la diarrea aguda en el infante.

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo General

- Determinar la asociación entre manejo inicial de la diarrea aguda y la anemia en infantes de 6 a 36, considerando la encuesta bienestar familiar y demográfica, 2019.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar la asociación entre el manejo inicial de la diarrea aguda con SRO y anemia en niños de 6 a 36 meses.

- Identificar la asociación entre el manejo inicial de la diarrea aguda con suero casero y anemia en niños de 6 a 36 meses.
- Identificar la asociación entre el manejo inicial de la diarrea con antibióticos y la anemia en niños de 6 a 36 meses.
- Identificar la asociación entre las características sociodemográficas en el manejo inicial de diarrea aguda y la anemia en infantes de 6 a 36 meses.

1.4 Justificación

La anemia es una enfermedad que se presenta a menudo la cual perjudica mayormente a los infantes menores de 5 años, tiene numerosos efectos sobre la salud del niño, compromete el aprendizaje, el desarrollo cognitivo y altera el desarrollo psicosocial, lo que restringe sus puntos de vista del futuro y obstaculiza el proceso de desarrollo de la población. (Leite, 2016)

La diarrea y la anemia aumentan la morbilidad y mortalidad ya que está relacionado con el estado de nutrición del niño, la diarrea puede relacionarse con pérdida de sangre mediante las heces, por otro lado, hay escasez de nutrientes que se necesitan y eso causa que el nivel de hemoglobina baje. Sabiendo esto es necesario e importante saber acerca de la relación que existe entre la diarrea y la anemia. (Semedo et al., 2014)

La importancia de llevar a cabo este trabajo de investigación fue identificar el número de infantes que contraen la anemia e identificar sus posibles factores de riesgo relacionados a la diarrea aguda y a su manejo con lo que se brindara la información que apoye en un futuro a agregar prevenciones correctivas para las personas que estén en riesgo.

1.5 Hipótesis

1.5.1. Hipótesis de Investigación

- Existe asociación entre el manejo inicial de la diarrea aguda y la anemia en niños de 6 a 36 meses en el Perú.

1.5.2. Hipótesis Nula

- No existe asociación entre el manejo inicial de la anemia y diarrea aguda en niños de 6 a 36 meses en el Perú.

1.5.3. Hipótesis específicas:

- H2: Si hay una asociación entre el manejo inicial de la diarrea aguda con SRO y anemia en niños de 6 a 36 meses.
- H3: Si hay asociación entre el manejo inicial de la diarrea aguda con suero casero y anemia en niños de 6 a 36 meses.
- H4: Si hay asociación entre el manejo inicial de la diarrea aguda con antibióticos y anemia en niños de 6 a 36 meses.
- H1: Si hay una asociación entre los factores sociodemográficos y anemia en niños de 6 a 36 meses.

II. Marco teórico

2.1 Bases Teóricas

2.1.1. Anemia Ferropénica

2.1.1.1. Definición. Se define anemia como un trastorno el cual se caracteriza por la poca o reducida masa eritrocitaria y/o de lo que se concentra de hemoglobina que es mucho menos de los 2 DS cuando se trata de la media para sexo y edad, la OMS establece la cifra límite de los varones en su hemoglobina 13 mg/dL, como en mujeres 12 mg/dL, en pequeños de 6 meses a 5 años y en los que aun lactan 11 gr/dl.

La presencia más típica de anemia mundialmente y en el Perú es la Anemia Ferropénica, caracterizada por la escasez en los depósitos de hierro. El estado nutriente del hierro está en función del balance, que se determina por como interactúe entre los nutrientes de la dieta, las perdidas, los que se requiere y la biodisponibilidad durante el desarrollo, desencadenándose inicialmente la disminución de los depósitos de hierro para finalmente reducir la concentración de hemoglobina (Rojas D. et al., 2004).

2.1.1.2. Impacto epidemiológico. El impacto que se generó mundialmente y en el Perú a causa de la anemia se ha mantenido en el tiempo, causando así su alta prevalencia. Según al estudio titulado “Deficiencia de hierro y anemia ferropénica. Guía para su prevención, diagnóstico y tratamiento” la anemia ferropénica es el quinto trastorno hematológico más común a nivel mundial (Comité Nacional de Hematología et al., 2017).

A nivel mundial la anemia afecta alrededor de 2000 millones de individuos, dentro de esta cantidad alrededor de 1600 millones padecen anemia por carencia de hierro. La población preescolar presenta la máxima prevalencia con 47.4%. La predominancia de anemia en el Perú en el año 2018 represento el 43.5% (considerado una importante problemática de bienestar público) para lo cual se diseñaron variadas formas que permitan mitigar su predominancia y para controlar el impacto económico que causa en el gobierno. En el siguiente año (2019), se

registró una predominancia de 42.2% reflejando la persistencia de este problema, adicionalmente se identifica un descenso importante de 1.3%, ameritando ir acorde a las políticas del trabajo y líneas diseñadas según cada plan nacional establecidos por el Ministerio de Salud (MINSA). (Águila-Villar et al., 2016)

2.1.1.3. Diagnóstico. En la práctica médica su diagnóstico inicial es básicamente clínico. Al momento de examinar al paciente se deben examinar signos y síntomas característicos de la anemia tales como tonalidad de piel, pérdida del cabello y sequedad, coloración anormal de la mucosidad conjuntiva y sublingual, coloración del lecho ungueal alterado al presionar las uñas de los dedos y a la par podría presentar uñas frágiles o quebradizas. Los niños podrían cursar con hiporexia, alteración del sueño, debilidad, fatiga, alteraciones en el control del movimiento corporal y además problemas académicos relacionado con memoria y aprendizaje. Otros medios de diagnóstico que se deben de considerar son algunos exámenes como la concentración de ferritina sérica, hematocrito y hemoglobina. (British Columbia, 2019)

Para confirmar un diagnóstico de anemia se necesita de la concentración de hemoglobina o hallarlo partiendo del porcentaje de hematocrito y relacionarlo con los valores de hemoglobina basándonos en el sexo y edad. Dependiendo del establecimiento de salud contaremos con diferentes exámenes auxiliares que apoyen al diagnóstico. Otros exámenes que podrían ayudar al diagnóstico son: Thevenon, morfología eritrocitaria y examen parasitológico de heces.

2.1.1.4. Prevención y Tratamiento. A pesar de haberse implementado diversas estrategias para reducir las cifras en la prevalencia de esta enfermedad, no se han logrado los resultados esperados por diversas causas, por ejemplo, en zonas rurales es muy difícil modificar los hábitos alimenticios. Paralelamente, un problema crucial en nuestro país es la malnutrición. Este problema está muy asociado a la presencia de anemia en infantes, mujeres en edad fértil

y gestantes, por ello el INEI menciona que el estado nutricional de la mujer determina su salud integral, su fertilidad, la evolución adecuada de la gestación, parto, puerperio y lactancia (sobre todo la lactancia materna exclusiva que tiene hierro con mayor biodisponibilidad durante los 4 primeros meses). Se ha determinado que no solo los alimentos con gran concentración de hierro son importantes, si no que la suplementación de este en la dieta (papillas, mazamorras, etc) y la administración continua de hierro por vía oral son fundamentales para el control de la anemia (British Columbia, 2019).

Según MINSA, el tratamiento con suplementos de hierro en cualquiera de sus exhibiciones (tabletas, gotas, jarabe, polvo) tales como complejo polimaltosado férrico o sulfato ferroso, tiene que consumirse en dosis diarias y continuas durante 6 meses, teniendo en cuenta como se encuentre el paciente. Durante el tratamiento los niveles de hemoglobina, para evaluar la adherencia y efectividad, deben elevarse entre el diagnóstico y el primer control. Por otro lado, el control preventivo contiene dosis únicas (o divididas en 2 por si se manifiesten efectos adversos como el estreñirse). El despistaje es los 4 meses de edad y se inicia suplementos preventivos: gotas de complejo polimaltosado férrico o de sulfato férrico, en el transcurso de 6 meses de su vida (dosis 2mg/kg/día). Pasando los 6 meses de edad se continuará, Le suministrarán e indicarán los del personal de salud el consumo correcto de micronutrientes en polvo (uno por día de los 360 sobres), ya sea en jarabe o en gotas.

2.1.2. Enfermedad diarreica aguda

2.1.2.1. Definición. La diarrea se basa en el crecimiento de las cifras de deposiciones, en la que hay una incrementación de líquidos en las deposiciones (Molina M., 2019)(Acuña R., 2015).

De acuerdo a la OMS (2017): “La diarrea suele ser un síntoma de una infección del tracto digestivo, que puede estar ocasionada por diversos organismos bacterianos, víricos y parásitos. Asimismo, la infección se contagia por alimentos o agua de consumo contaminados,

o algún objeto o bien de una persona hacia otra, como resultado de una higiene deficiente” (Molina M., 2019).

2.1.2.2. Etiología. El factor esencial son las infecciones entéricas que tienen como primera etiología la vírica en los niños con su edad y que serían constantes las bacterias en determinada estación del año y en infantes con más edad. Son inusuales los parásitos de diarrea en infantes sanos (Asociación Española de Pediatría | Asociación Española de Pediatría, s. f.).

El agente causal más frecuente en la infancia es el rotavirus y se asocia a enfermedades más graves de los que las personas más perjudicadas son los pequeños de 5 años a menos, mayormente los que son lactados.

Tenemos a la *Campylobacter* spp. y la *Salmonella* spp. entre las bacterias que prevalecen, siendo identificados como los que tienen mayor frecuencia en las personas que son atendidos en un consultorio (Asociación Española de Pediatría | Asociación Española de Pediatría, s. f.). Los parásitos producen mala absorción en los intestinos, inapetencia y perjudicar la mucosidad intestinal, como también pueden causar anemia a causa de las lesiones producidas por consumir sangre, como los que ocasiona el *Necator Americanus* y *Ancylostoma Duodenale*, vinculados con la anemia ferropénica (Quina E. & Tapia J., 2017).

2.1.2.3. Fisiopatología. Como problemática principal con la diarrea encontramos la eliminación excesiva de líquido en las heces, ya sea que por una reducción o aumento de absorción de la secreción de la mucosidad en los intestinos. Estas causas se mantienen moduladas por la actividad osmótica de lo que contiene luminal, la tasa de secreción o absorción neta de la mucosidad y el tiempo dispuesto para la absorción, el cual varía de acuerdo al tiempo de transcurso dentro del intestino. El intestino se encarga de controlar un volumen elevado de líquido a diario. Mayormente, entran en promedio de 9 a 10 L (bebidas tomadas y alimentos, sustancias liberadas por el estómago y saliva, páncreas, vesícula biliar e intestino) cuando se refiere al nivel del tracto gastrointestinal, donde mayormente se puede digerir y

absorben en el yeyuno los nutrientes, cerca de 6 L, por otro lado en el íleon, 2.5 L a diario, no usando 1-1.5 L de líquido que pasa al colon a diario y es absorbido en gran parte el líquido sobrante, dejando 0.1 L como agua de las heces (Asociación Española de Pediatría, 2021).

Absorbe el agua a través de la mucosidad intestinal como respondiendo a la absorción de electrolitos y nutrientes. Cuando sucede la absorción de la función secretora y de la mucosidad son manejadas por factores inflamatorios, endocrinos, luminales, neuronales que modifican el funcionamiento del transportador en gran parte mediante segundos mensajeros intraepiteliales, entre los que poseemos al monofosfato de guanosina cíclico (GMPC) y el monofosfato de adenosina cíclica (AMPc). Como también, es pasiva dependiente la absorción de agua del transporte Na^+/H^+ , el traslado de sodio y el gradiente electroquímico añadido a solutos orgánicos como la glucosa crean gradientes osmóticos. Teniendo que considerar que la absorción se crea en las vellosidades de los intestinos, por otro lado, la secreción de electrolitos y agua en las criptas del epitelio. Por lo que, la diarrea puede ser ocasionada por la poca absorción de agua, a causa de la manifestación de gradientes osmóticos transmucosales inusuales, por la ingestión de solutos que ser absorbieron poco, conducción alterada de la mucosa o motilidad gastrointestinal inusual (Velásquez-Hurtado et al., 2016).

2.1.2.4. Cuadro clínico. La diarrea, por lo general, refleja un síntoma infeccioso del tracto digestivo. Asimismo, la diferencia que se hace entre la enfermedad de diarrea crónica y aguda (EDA) es lo que demore, siendo la primera con un transcurso menor a las 2 semanas y la final, más de 4 semanas. Cabe resaltar que dentro del tiempo de 2-4 semanas se la cataloga como diarrea persistente.

Entre las principales presentaciones clínicas de la EDA se agregan malestar, sed, fiebre, recibir o no líquidos o alimentos, diarrea y vómito, en situaciones de diarrea clase disintérica (con sangre) puede haber tenesmo, pujo y dolor del abdomen como cólico (Roman et al., 2017). A la indagación física, se debe examinar cómo se encuentra en general el infante, grado de

consciencia y más que nada todo su nivel de falta de hidratación el cual se evalúa con el signo del pliegue y la intensidad de sed.

2.1.2.5. Tratamiento. Dentro de la práctica médica la hidratación oral es la piedra angular para prevenir y tratar la deshidratación causada por EDA. En población de escasos recursos, la alimentación es de suma importancia para el control de las EDA. Adicionalmente, la indicación de zinc oral en cuadros diarreicos agudos ha evidenciado ser efectivo. La función del zinc es disminuir la duración del cuadro diarreico en los menores, con sólida evidencia en infantes mayores de 6 meses de edad.

En ciertos casos, la indicación médica de antibióticos para el control de las EDA es exclusiva solo en pacientes que presenten cuadros disentéricos, según la OMS. Así mismo, la indicación de probióticos se basa en su función de regular la competencia o resultado directo con parásitos intestinales que dentro de la práctica médica se evidencia una disminución sobre la duración del cuadro diarreico.

La *loperamida* ha demostrado reducir de la duración de la diarrea del viajero, pero al usarse en infantes podría generar serias consecuencias contradictorias. Se ha fomentado el racecadotril, por lo general en diarreas acuosas, aun así, recientes ensayos controlados con placebo evidenciaron poco o ningún beneficio. (Herrera et al., 2018)

III. Método

3.1. Tipo de Investigación

Investigación de enfoque cuantitativo, de tipo observacional, método analítico y diseño transversal.

3.2. Ámbito Temporal y Espacial

En relación al espacio temporal, el presente estudio tomó como base los datos del ENDES del año 2019. En el espacio espacial, éste se ejecutó en las áreas urbanas y rurales comprendidas en todas las regiones a nivel nacional.

3.3. Variables

- **Dependiente:** Anemia.
- **Independientes:** Manejo inicial de la diarrea aguda: manejo inicial de la diarrea aguda con SRO, manejo inicial de la enfermedad diarreica aguda con suero casero, manejo inicial de la diarrea aguda con antibióticos.
- **Intervinientes:** Área de residencia, sexo, edad e índice de riqueza

Definiciones conceptuales:

- Anemia: Hg <11 gr./dL.
- Control de la enfermedad diarreica aguda con SRO: tratamiento en base de SRO recibido durante los episodios diarreicos.
- Control inicial de la enfermedad diarreica aguda con suero casero: tratamiento en base de Suero casero recibido durante los episodios diarreicos.
- Control inicial de la enfermedad diarreica aguda con antibióticos: tratamiento en base de antibióticos recibido durante los episodios diarreicos.
- Causas sociodemográficas: Área de residencia, Sexo, Edad, Índice de riqueza.

Operacionalización de variables (Anexo A)

3.4. Población y Muestra

Población Objetivo

Niños(as) entre los 6 y 36 meses de edad que haya contraído diarrea 14 días antes de la encuesta de la ENDES 2019.

Población Universo

La población universo es de 11,952 de infantes entre 6 y 36 meses de edad que presentaron diarrea 14 días antes de la encuesta ENDES 2019 y que cuenten con una prueba de despistaje de anemia.

Tamaño muestral

En la ENDES 2019 los menores de 6-36 meses de edad quienes tuvieron diarrea 14 días antes de la encuesta ENDES eran 1794 ejerciendo cada criterio de exclusión e inclusión.

Por otra parte, realizando un cálculo de tamaño muestral, según la fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Teniendo en cuenta que la población universo de pequeños entre los 6 y 36 meses de edad son 11,952(N) en la ENDES 2019, para un grado de confianza de 95% (Z), con una falla (e) del 5%, resulta que se requieren: 372 niños(as), pero se ajusta a un 10% de no respuesta dando como muestra final 410 niños(as). Esto indica que la cifra a utilizarse en la investigación (1794) no será insuficiente.

Criterios de selección de la muestra

Criterios de inclusión

- Se consideraron en la investigación a los niños(as) entre 6 y 36 meses, provenientes del sector rural o urbano de los 24 departamentos del Perú, que hayan contraído la enfermedad diarreica 14 días antes de la encuesta de la ENDES 2019.
- Infantes quienes cuentan con control para descarte de anemia.

Criterios de exclusión

- Niños a los cuales no se les tomo la muestra de sangre para medir la hemoglobina.
- Niños con patologías hereditarias relacionadas a anemia.
- Niños con patologías crónicas relacionadas a anemia.

Tipo de muestreo

El muestro ejecutado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) fue probabilístico de tipo equilibrado, biétipico, independiente y estratificado, a nivel departamental y por área rural y urbana, teniendo como unidades de muestreo las zonas urbanas por cúmulo y la residencia individual, igualmente el área rural por empadronamiento rural y residencia individual.

3.5. Instrumentos

Se utilizó el cuestionario y los datos obtenidos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2019 disponible en la página web del Instituto Nacional de Estadística e Informática. Adicional a ello se empleó una ficha de recolección de datos para ordenar los datos, cumpliendo con los parámetros para poder obtener la información de las variables establecidas para el estudio.

3.6. Procedimientos

Se recolectó información de una fuente secundaria (ENDES 2019) aplicando una ficha para recolectar datos, en base a todos los individuos que tengan con los criterios de inclusión para la presente investigación.

3.7. Análisis de Datos

La base de datos se exportó en formato SAV al programa estadístico SPSS 21 para analizarlo. Se determinó la Razón de prevalencia (RP) teniendo como riesgo la probabilidad de padecer anemia. En el análisis de los resultados se consideró un nivel de confianza del 95%. Finalmente, la prueba de relevancia estadística se realizó a través de pruebas de Chi-cuadrado. Se consideró un valor de $p < 0.05$ como estadísticamente significativo.

3.8. Consideraciones éticas

La investigación se realizó con los datos de la encuesta nacional “Encuesta Demográfica y de Salud Nacional (ENDES)” realizada por el INEI, por lo que no existen conflictos éticos.

Consentimiento informado

El estudio utilizó una base secundaria como lo es la encuesta nacional demográfica y de la salud familiar del año 2019, por lo que no corresponde la presentación de consentimiento informado.

IV. Resultados

En la base de datos de la ENDES del 2019 se registraron 11952 infantes de 6 a 36 meses de edad, de ellos 1794 presentaron episodios diarreicos agudos, los cuales serán descritos a continuación en función de tablas y figuras.

Tabla 1.

Descripción de la muestra

	N	%
Anemia		
Si	906	50.5
No	888	49.5
Sexo		
Femenino	851	47.4
Masculino	943	52.6
Edad(meses)		
6-18	945	52.7
19-36	943	47.3
Área de residencia		
Urbano	1242	69.2
Rural	552	30.8
Pobreza		
Si	1088	60.6
No	706	39.4

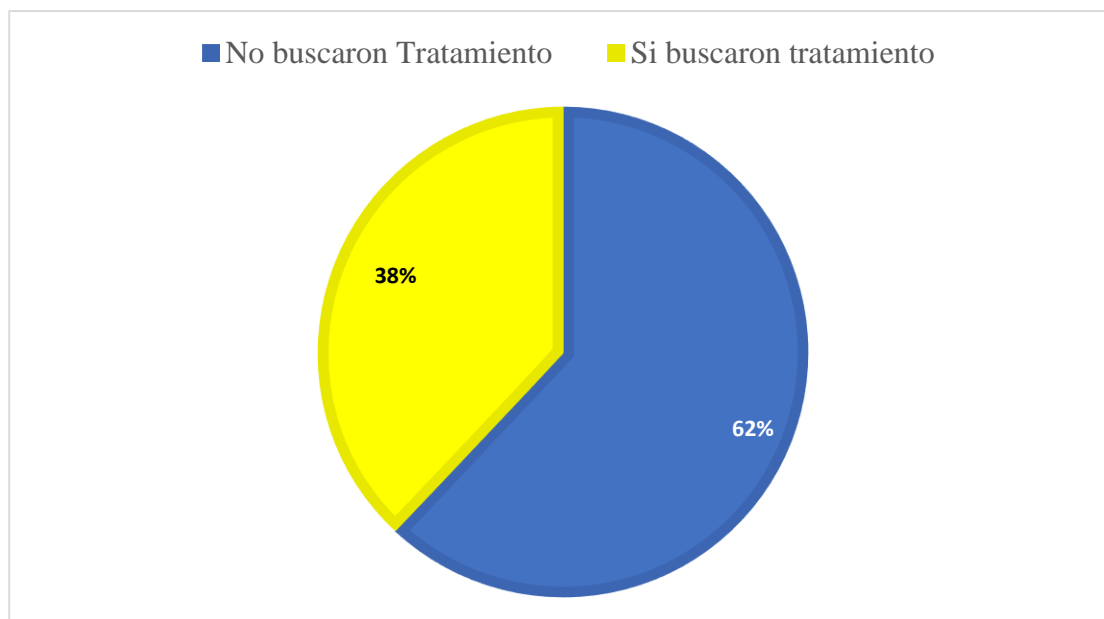
Fuente: elaboración propia

Tal como se aprecia en la Tabla N°1, el 47.4% de la muestra (851 infantes) fueron del sexo femenino y el 52.6% (943 infantes) fueron de sexo masculino; además, encontramos que los infantes de 6-18 meses de edad representan el 52.7% (945 infantes) de la muestra, mientras que, de 19-36 meses de edad representan el 47.3% (849 infantes). Con respecto a la variable pobreza, encontramos que los infantes de familias pobres fueron 1088(60.6%) y 706(39.4%) infantes pertenecían a familias no pobres; así mismo 1242 (69.2%) infantes vivían en el área de residencia urbana y en la zona rural vivían 552 infantes (30.8%). Por último, los infantes

que tuvieron anemia, fueron 906 (50.5%) y los que estuvieron exentos de esta enfermedad fueron 888 infantes (49.5%).

Figura 1.

Casos en los que se buscó tratamiento médico para la diarrea



Fuente: elaboración propia

En la Figura N°1 se muestra que 1079 casos (62%) no buscaron tratamiento médico para la diarrea y solo en 655 casos (38%) si lo hicieron.

Tabla 2.

Factores asociados a anemia en infantes con diarrea (Análisis bivariado)

Variab les	RP	IC 95%	Valor de p
Sexo			
Masculino	1.17	1.09-1.26	<0.0001
Femenino			
Edad			
6-18	0.57	0.54-0.60	<0.00001
19-36			

Área de residencia			
Rural	1.29	1.22-1.36	<0.00001
Urbana			
Pobreza			
Si	1.42	1.34-1.50	<0.00001
No			
Manejo inicial con antibióticos			
Si	1.03	0.91-1.17	0.60
No			
Manejo inicial con SRO			
Si	0.99	0.88-1.10	0.80
No			
Manejo inicial con Suero casero			
Sí	0.94	0.78-1.12	0.46
No			

Fuente: elaboración propia

En la **tabla N°2**, a través del análisis bivariado de razón de prevalencias, no se encontró asociación significativa entre la anemia y factores como el manejo con antibióticos (RP=1.03; IC95%:0.91-1.17; p<0.60), suero de rehidratación oral (RP=0.99; IC95%:0.88-1.10; p<0.80), y suero casero (RP=0.94; IC95%:0.78-1.12; p<0.46). Todos los factores sociodemográficos analizados como el sexo (RP=1.17; IC95%:1.09-1.26; p<0.00001), la edad (RP = 0.57; IC95%: 0.54-0.60; p<0.0001), área de residencia (RP = 1.29; IC95%: 1.22-1.36; p<0.0001) y la situación de pobreza (RP = 1.42; IC95%:1.34-1.50; p<0.0001) están asociados con anemia en infantes con diarrea. Por otro lado, de las 7 variables evaluadas en el análisis bivariado, 6 ingresaron al análisis multivariado.

Tabla 3.

Factores asociados a anemia en infantes con diarrea en el Perú durante el año 2019 (Análisis Multivariado)

Variables	RP	IC 95%	Valor de p
Sexo			
Masculino	0.91	0.81-1.03	0.14
Femenino			
Área de residencia			
Rural	1.15	1.00-1.33	0.05
Urbana			
Pobreza			
Si	1.34	1.15-1.55	<0.0001
No			
Manejo inicial con antibióticos			
Si	1.05	0.93-1.20	0.43
No			
Manejo inicial con SRO			
Si	1.06	0.95-1.18	0.33
No			
Manejo inicial con Suero casero			
Sí	0.95	0.79-1.13	0.54
No			

Fuente: elaboración propia

En la **Tabla N°3**, conforme al análisis multivariado, los factores como manejo inicial con antibióticos (RP = 1.05; IC95%: 0.93-1.20; p=0.43), el manejo inicial con suero de rehidratación oral (RP = 1.06; IC95%: 0.95-1.18; p<0.33) y el manejo inicial con suero casero (RP = 0.95; IC95%: 0.79-1.13; p=0.54) no tuvieron asociación significativa con anemia en infantes con diarrea. El área de residencia (RP= 1.15; IC95%: 1.00-1.33; p=0.05) y el sexo (RP= 0.91; IC95%: 0.81-1-03; p=0.14) no están asociados con anemia en infantes con diarrea. El factor asociado a anemia en infantes de 6-35 meses con diarrea fue la situación de pobreza (RP = 1.34; IC95%: 1.15-1.55; p<0.0001).

V. Discusión de resultados

Un verdadero problema de salud se refleja en las enfermedades diarreicas, siendo los infantes menores de 5 años el grupo etario más afectado y motivo de consulta frecuente. Además, es conocido la implicancia de las enfermedades diarreicas agudas sobre el estado nutricional del infante, siendo estudiado en múltiples investigaciones la relación existente entre esta y la anemia. Sobre la base de estos estudios es imperativo conocer el efecto de la diarrea aguda y de su manejo en los niños de 6 a 36 meses sobre su estado nutricional (Chávez L., 2015).

Respecto al tratamiento de la diarrea en el hogar como el uso de Sales de Rehidratación Oral, el uso de solución casera y el uso de antibióticos, se reconocen como pilares fundamentales en el manejo de la diarrea aguda (Leite, 2016) y previenen un gran número de complicaciones fatales.

En el presente estudio el manejo inicial con SRO (RP =1.06; IC95%: 0.95-1.18; p=0.33), el manejo inicial con suero casero (RP = 0.95; IC95%: 0.79-1.13; p=0.54) y el manejo inicial con antibióticos (RP = 1.05; IC95%: 0.93-1.20; p=0.43) no fueron factores determinantes para que el niño de 6-36 meses de edad con diarrea presente anemia. El presente estudio concuerda con el estudio de Lorenzo S. en donde reporta que el manejo inicial con SRO (RP= 1.087; IC95% 0.818-1.445, p=0.565), el manejo inicial con antibióticos (RP= 1.035; IC95% 0.769-1.392, p=0.051) y el manejo inicial con suero casero (RP=1.229 IC95% 0.774-1.951, p=0.382) no están asociados significativamente para que el niño de 6-36 meses con diarrea aguda presenten anemia (Lorenzo S., 2020).

La presente investigación, de acuerdo a la ENDES del año 2019, se halló que el 50.5% de los infantes de 6 a 36 meses con diarrea presentaron anemia. Además, en el análisis descriptivo, se observó que el mayor porcentaje de niños que presento diarrea en las últimas

dos semanas fueron del sexo masculino y aquellos infantes con una edad comprendida entre los 6-18 meses. Nuestros resultados en cuanto al sexo difieren con el estudio de Lorenzo S. en donde encontró que los niños de 6 – 36 meses con diarrea de sexo masculino (RP: 1.155, IC95% 1.079-1.236, $p<0.000$) presentaron 1.15 veces más probabilidades de presentar anemia, mientras que en el análisis bivariado de la variable edad en el trabajo de Lorenzo S. se encontró que los niños 19 – 36 meses presentaron 1.57 veces más probabilidades de presentar anemia que los niños de 6 – 18 meses (RP:1.579; IC95%: 1.467-1.692; $p<0.000$) lo cual difiere de nuestro estudio donde se encontró que lo niños de 19 -36 meses presentaron menor riesgo de anemia (Lorenzo S., 2020).

En cuanto al área de residencia y la pobreza, se identificó que el mayor porcentaje de niños de 6 – 36 meses con diarrea se encontraba en el área urbana (69.2%) y era pobre (60.6%). Nuestro estudio encontró coincidencias con el trabajo de investigación de Berto C. donde se reporta una predominancia de infantes provenientes de zonas de residencia urbana (69.3%) y el mayor porcentaje de hogares (56%) fue clasificado pobres (Berto C., 2017). En el análisis multivariado de estas variables se observó que el área de residencia no presentó asociación significativa (RP= 1.15; IC95%: 1.00-1.33; $p=0.05$). Además, los niños pobres de 6 a 36 meses con diarrea tuvieron 1.34 más probabilidad de presentar anemia (RP = 1.34; IC95%: 1.15-1.55; $p<0.0001$). Nuestro estudio difiere con el de Berto C. donde reporta que la pobreza no es un factor de riesgo para presentar anemia (OR: 1.273, IC95% 0.779-2.079, $P<0.335$) (Berto C., 2017). Por el factor de área de residencia nuestro estudio difiere con el de Lorenzo S. pues reporta que el tipo de residencia está asociado para presentar anemia (RP: 1.133, IC95% 1.052-1.221, $p<0.001$) (Lorenzo S., 2020).

VI. Conclusiones

- No se encontró asociación significativa entre el manejo inicial de la diarrea aguda con SRO, suero casero, antibióticos y la anemia en niños de 6 a 36 meses.
- Se determinó que la situación de pobreza estuvo asociada a la anemia en infantes de 6 a 36 meses con diarrea aguda.
- Se determinó que el sexo no estuvo asociado a la anemia en niños de 6 a 36 meses con diarrea aguda.
- Se determinó que el área de residencia no estuvo asociada a la anemia en niños de 6 a 36 meses con diarrea aguda.

VII. Recomendaciones

- Se recomienda que el manejo inicial de la diarrea sea consultado con el médico para tratamiento oportuno, donde se considere o no si se trata de una diarrea secretora, osmótica o disentérica, donde se tenga que usar Sales de rehidratación oral o antibióticos, además el profesional médico es quien evaluará si existe o no deshidratación y cómo tratarla.
- Así mismo se considera necesario seguir realizando investigaciones sobre los puntos ligados a la anemia e involucrar más estrategias que lleguen a cada una de las zonas más lejanas del país para poder disminuir su prevalencia.
- En los niños, la anemia y demás componentes asociados a ella, pueden variar en el mediano y corto plazo con coberturas altas de prácticas clave para el tratamiento y/o cuidado de la fémina en el proceso de embarazo (parto atendido en una institución de salud, suplemento de hierro y control prenatal). Igualmente, en infantes de 36 meses, existiendo mejoras posibles en las prácticas para esquivar la enfermedad, como para el cuidado de los niños menores de dos años (introducción apropiada de alimentos semisólidos y sólidos ricos en hierro, suplemento de hierro, búsqueda de atención ante señales de riesgo y vacunación, y para evitar cuadros diarreicos que puedan desencadenar cuadros anémicos, potenciar la prevención y promoción de las EDAS con el consumo de agua segura y el lavado de manos.
- Se recomienda el uso de los resultados y hallazgos obtenidos para estudios posteriores.
- Se recomienda otros estudios que incluyan mayor análisis en las variables cuyo indicador resultó ser protector, como es el caso de la edad de 6 a 18 meses.
- Se recomienda que estudios posteriores puedan incluir la dosis y tiempo de tratamiento indicado para las variables incluidas en este estudio.

VIII. Referencias

- Acuña, R. (2015). Diarrea Aguda. *Revista médica Clínica Las Condes*, 26 (5), 676–686. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2015.09.010>
- Águila-Villar, C. del, Chávez-Tejada, E., Romero-Guzmán, A., Román-Blas, Z., & Núñez-Almache, O. (2016). Anemia en la población pediátrica del Perú. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 16(3), Article 3. <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/672>
- Asociación Española de Pediatría (2021). <https://www.aeped.es/>
- Berto C. (2017). Factores asociados al manejo de la diarrea aguda en el hogar en menores de 5 años [Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/5667?show=full>.
- British Columbia (17 de abril de 2019). Iron Deficiency – Diagnosis and Management. <https://www2.gov.bc.ca/gov/content/health/practitioner-professional-resources/bc-guidelines/iron-deficiency>
- Chávez, L. (2015). Prácticas y el resultado en el manejo inicial de la diarrea aguda en niños menores de 5 años por madres peruanas. Análisis ENDES 2013. *Repositorio de Tesis-* [Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/4043/Chavez_cl.pdf
- Comité Nacional de Hematología, Oncología y Medicina Transfusional, & Comité Nacional de Nutrición. (2017). Deficiencia de hierro y anemia ferropénica. Guía para su prevención, diagnóstico y tratamiento. *Archivos Argentinos De Pediatría*, 115(4), s68-s82. <https://doi.org/10.5546/aap.2017.s68>

- Cóndor-Cisneros, J., & Baldeón-Wong, E. (2019). Anemia en niños de 6 a 36 meses en un Centro de Salud urbano. Huánuco, 2016. *Revista Peruana de Investigación en Salud*, 3(3), 109–115.
- Heredia, P. L., & Chavez, A. F. (2004). Valoración de los episodios diarreicos como factor de riesgo en la prevalencia de anemia en lactantes - Centro de Salud Leoncio Prado 2002. *Revista Médica Basadrina*, 2(1), 48-51.
<https://doi.org/10.33326/26176068.2004.1.673>
- Herrera, I., Comas, A., & Mascareñas, A. (2018). 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*, 31(1), 8–16.
- Howard, C. T., de Pee, S., Sari, M., Bloem, M. W., & Semba, R. D. (2007). Association of diarrhea with anemia among children under age five living in rural areas of Indonesia. *Journal of Tropical Pediatrics*, 53(4), 238-244.
<https://doi.org/10.1093/tropej/fmm011>
- Leite, P. (2016, febrero 18). *OPS/OMS / Anemia ferropénica: Investigación para soluciones eficientes y viables*. Pan American Health Organization / World Health Organization.
https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11679:iron-deficiency-anemia-research-on-iron-fortification-for-efficient-feasible-solutions&Itemid=40275&lang=es
- Lorenzo, S. (2020). Características en el manejo de diarrea aguda y asociación con menores de 3 años: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2016-2018 [Universidad Ricardo Palma]. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/3013>.

- Machado, K., Alcarraz, G., Morinico, E., Briozzo, T., & Gutiérrez, S. (2017). Anemia ferropénica en niños menores de un año usuarios de CASMU-IAMPP: prevalencia y factores asociados. *Archivos de pediatría del Uruguay*, 88(5), 254–260.
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492017000500254
- Molina M. (2019). Relación anemia—Enfermedad diarreica en menores de 5 años que acudieron al Hospital Pablo Arturo Suárez durante 2017.
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/18235>.
- Morais, A., Piñeiro, E., & Santana, S. (2017). Impacto de la diarrea aguda sobre el estado nutricional de los niños atendidos en un hospital pediátrico. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*, 27(2), 321–337.
- Organización Mundial de la Salud. (16 de marzo de 2021). Enfermedades diarreicas.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>
- Quina, E., & Tapia, J. (2017). Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en niños de 6 a 36 meses de edad de la micro red de Francisco Bolognesi. Arequipa – 2017. [Universidad Nacional de San Agustín].
- Resolución Ministerial N° 755-2017 [MINSA]. Por la cual se establece la guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diarreica aguda en la niña y el niño. 1 de setiembre de 2017.
- Rojas D, C., Ysla M, M., Riega D, V., Ramos H, O., Moreno P, C., & Bernui L, I. (2004). Enfermedades diarreicas, infecciones respiratorias y características de la alimentación de los niños de 12 a 35 meses de edad en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 21(3), 146-156.

- Roman, C., Solh, T., & Broadhurst, M. (2017). Infectious Diarrhea. *Physician Assistant Clinics*, 2(2), 229-245. <https://doi.org/10.1016/j.cpha.2016.12.006>.
- Semba, R. D., Pee, S. de, Ricks, M. O., Sari, M., & Bloem, M. W. (2018). Diarrhea and fever as risk factors for anemia among children under age five living in urban slum areas of Indonesia. *International Journal of Infectious Diseases*, 12(1), 62-70. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2007.04.011>.
- Semedo, R. M., Santos, M. M., Baião, M. R., Luiz, R. R., & Da Veiga, G. V. (2014). Prevalence of anaemia and associated factors among children below five years of age in Cape Verde, zWest Africa. *Journal of health, population, and nutrition*, 32(4), 646–657.
- Troeger, C., Forouzanfar, M., Rao, P. C., Khalil, I., Brown, A., Reiner, R. C., Fullman, N., Thompson, R. L., Abajobir, A., Ahmed, M., Alemayohu, M. A., Alvis-Guzman, N., Amare, A. T., Antonio, C. A., Asayesh, H., Avokpaho, E., Awasthi, A., Bacha, U., Barac, A., Mokdad, A. H. (2017). 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*, 17(9), 909-948. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(17\)30276-1](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(17)30276-1).
- Zavaleta, Nelly, & Astete-Robilliard, Laura. (2017). Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 34(4), 716-722. <https://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.3251>
- Velásquez-Hurtado, J. E., Rodríguez, Y., Gonzáles, M., Astete-Robilliard, L., Loyola-Romaní, J., Vigo, W. E., & Rosas-Aguirre, Á. M. (2016). Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años en Perú: análisis de la Encuesta Demográfica

y de Salud Familiar, 2007-2013. *Biomédica: revista del Instituto Nacional de Salud*, 36(2), 220-229. <https://doi.org/10.7705/biomedica.v36i2.2896>.

IX. Anexos

Anexo A: Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACIÓN Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD
ANEMIA	Disminución de la hemoglobina por debajo de su límite normal y de acuerdo con la edad <2 meses: <12.5 f/dl 2-5 meses: <9.5 g/dl 6-59 meses: <11g/dl	Nivel de hemoglobina registrado en la pregunta De la ENDES 2019 del Módulo 74.	Nominal dicotómica	Dependiente Cualitativa Dicotómica	Infantes de 6 a 36 meses con anemia: Si / No
DIARREA AGUDA	Según lo consignado en el ENDE 2019	Respuesta con “Si” a la pregunta 472 de la ENDES	Nominal dicotómica	Independiente Cualitativa	¿Presento diarrea 14 días antes de la encuesta? Si / No
MANEJO INICIAL DE LA DIARREA AGUDA CON SRO	Tratamiento temprano de la diarrea aguda con sales de rehidratación oral	Manejo inicial de la diarrea aguda con SRO registrado en las preguntas De la ENDES 2019 del Módulo 70	Nominal dicotómica	Independiente Cualitativa	¿Recibió manejo inicial de la diarrea aguda con SRO? Si / No
MANEJO INICIAL DE LA DIARREA AGUDA	Tratamiento temprano de la diarrea aguda con suero casero	Manejo inicial de la diarrea aguda con Suero Casero	Nominal dicotómica	Independiente Cualitativa	¿Recibió manejo inicial de la diarrea aguda con SUERO CASERO? Si / No

CON SUERO CASERO		registrado en las preguntas De la ENDES 2019 del Módulo 70			
MANEJO INICIAL DE LA DIARREA AGUDA CON ANTIBIOTICOS	Tratamiento temprano de la diarrea aguda con antibióticos	Manejo inicial de la diarrea aguda con Antibióticos registrado en las preguntas De la ENDES 2019 del Módulo 70	Nominal dicotómica	Independiente Cualitativa	¿Recibió manejo inicial de la diarrea aguda con antibióticos? Si / no
FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS					
EDAD	Meses cumplidos del infante				Edad: 6-18 meses 19-36 meses
SEXO	Sexo biológico del infante	Datos de los Infantes de 6 a 36 meses y sus madres, registrados en la ENDES 2019 en el módulo 64	Nominal dicotómica	Independiente Cualitativa	Sexo: femenino masculino
ÁREA DE RESIDENCIA	Área donde vive actualmente el infante y su madre				Área: rural urbana
POBREZA	Bajo índice de riqueza del hogar del infante				Pobreza : si /no

Anexo B: Matriz de consistencia

FACTORES MATERNO-INFANTILES ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPÉNICA EN INFANTES DE 6 A 36 MESES EN PERÚ DURANTE EL AÑO 2019					
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DISEÑO	METODOLOGÍA
<p>¿Cuál es la asociación entre el manejo inicial de la diarrea aguda y la anemia en infantes de 6 a 36 meses en Perú durante el año 2019?</p>	<p>General Determinar la asociación entre el manejo inicial de la diarrea aguda y la anemia en infantes de 6 a 36 meses en Perú durante el año 2019</p> <p>Específicos Identificar la asociación entre el manejo inicial de la diarrea aguda con SRO y la anemia en infantes de 6 a 36 meses. Identificar la asociación entre el manejo inicial de la diarrea aguda con suero casero y la anemia en infantes de 6 a 36 meses. Identificar la asociación entre el manejo inicial de la diarrea aguda con antibióticos y la anemia en</p>	<p>Hi: Existe asociación entre el manejo inicial de la diarrea aguda y la anemia en infantes de 6 a 36 meses en Perú. Ho: No existe asociación entre el manejo inicial de la diarrea aguda y la anemia en infantes de 6 a 36 meses en Perú.</p> <p>Hipótesis específicas: H1: Si existe asociación entre el manejo inicial de la diarrea aguda con SRO y anemia en infantes de 6 a 36 meses H2: Si existe asociación entre el manejo inicial de la diarrea aguda con Suero casero y anemia en</p>	<p>Dependiente: anemia Independientes: Manejo inicial de la diarrea aguda con SRO. Manejo inicial de la diarrea aguda con suero casero. Manejo inicial de la diarrea aguda con antibióticos. Intervinientes: Factores sociodemográficos: Edad, Sexo, Área de residencia, Índice de riqueza.</p>	<p>Cuantitativo, Observacional, Analítico, Transversal.</p>	<p>Población y muestra: 1794 infantes de 6 a 36 meses de edad</p> <p>Técnica de recolección de datos: Ficha de recolección de datos, para ordenar datos tomando de base la ENDES 2019.</p>

	<p>infantes de 6 a 36 meses. Identificar la asociación entre las características sociodemográficas en el manejo inicial de diarrea aguda y la anemia en infantes de 6 a 36 meses</p>	<p>infantes de 6 a 36 meses H3: Si existe asociación entre el manejo inicial de la diarrea aguda con Antibióticos y anemia en infantes de 6 a 36 meses H4: Si existe asociación entre los factores sociodemográficos y anemia en infantes de 6 a 36 meses</p>			
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Anexo C: Extracto de cuestionario ENDES 2019

REPÚBLICA DEL PERÚ
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

ENCUESTA DEMOGRÁFICA Y DE SALUD FAMILIAR
ENDES - 2019

CUESTIONARIO DEL HOGAR
PRIMER SEMESTRE

AMPARADO POR EL D. L. N° 604-SECRETO ESTADÍSTICO

CUESTIONARIO DE

CONGLOMERADO	VIVIENDA	HOGAR
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

IDENTIFICACION
A HOGARES EN LA VIVIENDA

Sr. (a): Si hogar es la persona o grupo de personas que se alimentan de una misma olla y atienden en común otras necesidades básicas.

¿Cuántos hogares ocupan esta vivienda?.....

TOTAL DE HOGARES

HOGAR N°.....

NOMBRE DEL JEFE DEL HOGAR _____

SECCIÓN 2. CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA

N°	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?	RED PÚBLICA DENTRO DE LA VIVIENDA..... 11 FUERA DE LA VIVIENDA, PERO DENTRO DEL EDIFICIO..... 12 PILÓN / GRIFO PÚBLICO..... 13 AGUA DE POZO POZO EN LA CASA/PATIO/LOTE..... 21 POZO PÚBLICO..... 22 AGUA DE SUPERFICIE MANANTIAL (PUQUIO)..... 31 RÍO / ACEQUIA / LAGUNA..... 32 OTRAS 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	CONECTADO A RED PÚBLICA DE DESAGÜE DENTRO DE LA VIVIENDA..... 11 FUERA DE LA VIVIENDA, PERO DENTRO DEL EDIFICIO..... 12 POZO SEPTICO/ TANQUE SEPTICO..... 21 LETRINA MEJORADA VENTILADA..... 31 MEJORADA ECOLÓGICA / ABONERA / COMPOSTERA..... 32 MEJORADA COLGANTE / FLOTANTE..... 33 POZO CIEGO O NEGRO CON TRATAMIENTO DE CAL, CENIZA, ESTIERCOL,..... 34 ASERRÍN, ARENA..... 34 POZO CIEGO O NEGRO..... 35 OTRAS RÍO, ACEQUIA O CANAL..... 41 NO HAY SERVICIO (MATORRAL / CAMPO)..... 51 OTRO..... 96 (ESPECIFIQUE)	61

SECCIÓN 5. PRUEBA DE HEMOGLOBINA

Como parte de este estudio, estamos investigando la presencia de Anemia en mujeres y niños como un problema de orden nutricional en nuestro país, cuyas principales consecuencias son: fatiga, mareo, dolor de cabeza, palidez y palpitaciones, que también se expresa en un bajo rendimiento intelectual, alteraciones de la conducta y baja productividad. La anemia se presenta cuando la cantidad de hierro disponible en la sangre es insuficiente para satisfacer las necesidades individuales; es decir, sea por la carencia de suficientes glóbulos rojos o de una baja concentración de hemoglobina en la sangre.

Esta investigación ayudará al gobierno a desarrollar programas de prevención y tratamiento de la Anemia. Con tal motivo, solicitamos que usted (y los niños menores de 6 años) participen en la prueba de Anemia que consiste en dar una gotita de sangre de su dedo; prueba que realizamos con equipos probados y garantizados; e, insumos seguros y descartables para cada persona. Inmediatamente después de la prueba le estaremos dando los resultados, los cuales serán confidenciales.

Sin embargo, si usted decide no hacerse la prueba está en su derecho y nosotros respetaremos su decisión. Ahora, por favor dígame ¿Acepta hacerse la prueba de hemoglobina?

EFFECTUADA LA PRUEBA DE HEMOGLOBINA DE LA MUJER, CONTINUE CON SUS MENORES DE 6 AÑOS SI LOS TUVIERA. CASO CONTRARIO, PROSIGA CON LA OTRA MUJER O NIÑA /O DE SER EL CASO.

NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS DE EDAD

Nº DE ORDEN CIRCULADO EN COL. 10	NIÑA /O A NIÑA /O VEA PGTA 203. LUEGO, CIRCULE EN PGTA 208 SEGÚN CORRESPONDA	PGTE POR RESPONSABLE DE ESTA PERSONA Y ANOTE EL Nº DE ORDEN QUE EL RESPONSABLE TIENE EN EL L. H. SI NO ESTÁ EN ESTE, ANOTE '00'.	LEA LA DECLARACION DE CONSENTIMIENTO A CADA MUJER O PERSONA RESPONSABLE, DE ACUERDO AL CASO CIRCULE CÓDIGO	NIVEL DE HEMOGLOBINA (G/DL)	HORA DE LA TOMA DE HEMOGLOBINA	FECHA DE LA MEDICIÓN	RESULTADO 1 MEDIDO(A) 2 NO PRESENTE 3 RECHAZO 6 OTRO
	(208)	(209)	(210)	(211)	(212 A)	(212 B)	(213)
	4 MESES Y MAS..... 1 OTRO..... 2 PASE SGTE. NIÑA /O ←		ACEPTO1 RECHAZO / OTRO....2 PASE A 213 ←		HORA MINUTOS	DÍA MES	
	4 MESES Y MAS..... 1 OTRO..... 2 PASE SGTE. NIÑA /O ←		ACEPTO1 RECHAZO / OTRO....2 PASE A 213 ←		HORA MINUTOS	DÍA MES	
	4 MESES Y MAS..... 1 OTRO..... 2 PASE SGTE. NIÑA /O ←		ACEPTO1 RECHAZO / OTRO....2 PASE A 213 ←		HORA MINUTOS	DÍA MES	
	4 MESES Y MAS..... 1 OTRO..... 2 PASE SGTE. NIÑA /O ←		ACEPTO1 RECHAZO / OTRO....2 PASE A 213 ←		HORA MINUTOS	DÍA MES	
	4 MESES Y MAS..... 1 OTRO..... 2 PASE SGTE. NIÑA /O ←		ACEPTO1 RECHAZO / OTRO....2 PASE A 213 ←		HORA MINUTOS	DÍA MES	
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?: a. ¿Estuvo intranquilo, irritable? b. ¿Estuvo sediento, bebía los líquidos rápidamente? c. ¿Lloraba sin lágrimas? d. ¿Tenía la piel reseca y/o arrugada?	SI NO NS INTRANQUILO..... 1 2 8 SEDIENTO..... 1 2 8 SIN LÁGRIMAS..... 1 2 8 PIEL RESECA..... 1 2 8	SI NO NS INTRANQUILO..... 1 2 8 SEDIENTO..... 1 2 8 SIN LÁGRIMAS..... 1 2 8 PIEL RESECA..... 1 2 8	SI NO NS INTRANQUILO..... 1 2 8 SEDIENTO..... 1 2 8 SIN LÁGRIMAS..... 1 2 8 PIEL RESECA..... 1 2 8			
472B	En el peor día de la diarrea, ¿cuántas deposiciones (caquita) tuvo (NOMBRE)?	Nº DE DEPOSICIONES..... NO SABE..... 98	Nº DE DEPOSICIONES..... NO SABE..... 98	Nº DE DEPOSICIONES..... NO SABE..... 98			
472C	¿Había sangre en las deposiciones (caquita) de (NOMBRE)?	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8			
473	¿Le dió usted a (NOMBRE) la misma cantidad de bebidas que antes de la diarrea, más bebidas o menos bebidas? SI MENOS, SONDEE: ¿Se le ofreció mucho menos que lo usual o sólo un poco menos?	MUCHO MENOS..... 1 ALGO MENOS..... 2 LA MISMA CANTIDAD..... 3 MÁS BEBIDAS..... 4 NADA DE BEBER..... 5 NO SABE..... 8	MUCHO MENOS..... 1 ALGO MENOS..... 2 LA MISMA CANTIDAD..... 3 MÁS BEBIDAS..... 4 NADA DE BEBER..... 5 NO SABE..... 8	MUCHO MENOS..... 1 ALGO MENOS..... 2 LA MISMA CANTIDAD..... 3 MÁS BEBIDAS..... 4 NADA DE BEBER..... 5 NO SABE..... 8			

473A	¿Le dió Ud. a (NOMBRE) la misma cantidad de comida que antes de la diarrea, le dio más o le dio menos comida? SI MENOS, SONDEE: ¿Le ofreció mucho menos que lo usual para comer o sólo un poco menos?	MUCHO MENOS..... 1 ALGO MENOS..... 2 LA MISMA CANTIDAD..... 3 MÁS COMIDAS..... 4 NADA DE COMER..... 5 NO SABE..... 8	MUCHO MENOS..... 1 ALGO MENOS..... 2 LA MISMA CANTIDAD..... 3 MÁS COMIDAS..... 4 NADA DE COMER..... 5 NO SABE..... 8	MUCHO MENOS..... 1 ALGO MENOS..... 2 LA MISMA CANTIDAD..... 3 MÁS COMIDAS..... 4 NADA DE COMER..... 5 NO SABE..... 8
473B	¿Le dió a (NOMBRE)?: a. ¿Un líquido preparado de un sobre especial llamado Sales de Rehidratación Oral / Bolsa Salvadora)? b. ¿Frutiflex, electrolite u otro similar? c. ¿Una preparación hecha en casa con un litro de agua, ocho cucharaditas de azúcar y una de sal?	SI NO NS SRO..... 1 2 8 FRUTIFLEX/ ELECTROLITE..... 1 2 8 SUERO CASERO..... 1 2 8	SI NO NS SRO..... 1 2 8 FRUTIFLEX/ ELECTROLITE..... 1 2 8 SUERO CASERO..... 1 2 8	SI NO NS SRO..... 1 2 8 FRUTIFLEX/ ELECTROLITE..... 1 2 8 SUERO CASERO..... 1 2 8
473C	¿Le dió algo (más) a (NOMBRE) para tratar la diarrea (distinto a este líquido)?	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 474) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 474) ←	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE..... 8 (PASE A 474) ←
	NÚMERO DE ORDEN DE LA PREGUNTA 212	ULTIMO NACIDO VIVO NÚMERO DE ORDEN [][] NOMBRE _____	PENULTIMO NACIDO VIVO NÚMERO DE ORDEN [][] NOMBRE _____	ANTEPENULTIMO NACIDO VIVO NÚMERO DE ORDEN [][] NOMBRE _____
473D	¿Qué (más) le dieron a (NOMBRE) para tratar la diarrea? ¿Algo más? CIRCULE TODOS LOS QUE MENCIONE	PASTILLAS ZINC..... A JARABE ZINC..... B ANTIBIÓTICO..... C SUERO INTRAVENOSO..... D JARABE PARA LA DIARREA..... E REMEDIOS CASEROS..... F OTRO:..... X (ESPECIFIQUE)	PASTILLAS ZINC..... A JARABE ZINC..... B ANTIBIÓTICO..... C SUERO INTRAVENOSO..... D JARABE PARA LA DIARREA..... E REMEDIOS CASEROS..... F OTRO:..... X (ESPECIFIQUE)	PASTILLAS ZINC..... A JARABE ZINC..... B ANTIBIÓTICO..... C SUERO INTRAVENOSO..... D JARABE PARA LA DIARREA..... E REMEDIOS CASEROS..... F OTRO:..... X (ESPECIFIQUE)
473E	VERIFIQUE 473D	CIRCULÓ "A" [] CIRCULÓ OTRA RPT. Y NO "A" [] PASE A 474	CIRCULÓ "A" [] CIRCULÓ OTRA RPT. Y NO "A" [] PASE A 474	CIRCULÓ "A" [] CIRCULÓ OTRA RPT. Y NO "A" [] PASE A 474
473F	¿Cuántas veces recibió pastillas de zinc?	Nº DE VECES..... [][]	Nº DE VECES..... [][]	Nº DE VECES..... [][]
474	¿Buscó usted consejo o tratamiento para tratar la diarrea de (NOMBRE)?	SI..... 1 NO..... 2 (PASE A 475A) ←	SI..... 1 NO..... 2 (PASE A 475A) ←	SI..... 1 NO..... 2 (PASE A 475A) ←
474A	¿Dónde buscó consejo o tratamiento? SI EL LUGAR DE ATENCIÓN ES UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD, ESCRIBA EL NOMBRE, LUEGO DETERMINE SI EL SECTOR ES PÚBLICO O PRIVADO Y CIRCULE EL CÓDIGO O CÓDIGOS APROPIADOS NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO ¿En algún otro lugar? CIRCULE TODOS LOS QUE MENCIONE	SECTOR PÚBLICO HOSPITAL MINSA..... A ESSALUD..... B FF.AA. Y PNP..... C CENTRO DE SALUD MINSA..... D PUERTO DE SALUD MINSA..... E POLICLÍNICO/CENTRO/ POSTA ESSALUD..... F HOSPITAL/OTRO DE LA MUNICIPALIDAD..... G PROMOTOR DE SALUD..... H SECTOR PRIVADO CLÍNICA PARTICULAR..... I CONSULT. MÉDICO PART..... J BOTIQUÍN POPULAR..... K FARMACIA/BOTICA..... L FAMILIAR / AMIGA / AMIGO..... M CURANDERO..... N ORGANISMOS NO GUBERNAMENTALES CLÍNICA/POSTA DE ONG..... O HOSPITAL / OTRO DE LA IGLESIA..... P OTRO:..... X (ESPECIFIQUE)	SECTOR PÚBLICO HOSPITAL MINSA..... A ESSALUD..... B FF.AA. Y PNP..... C CENTRO DE SALUD MINSA..... D PUERTO DE SALUD MINSA..... E POLICLÍNICO/CENTRO/ POSTA ESSALUD..... F HOSPITAL/OTRO DE LA MUNICIPALIDAD..... G PROMOTOR DE SALUD..... H SECTOR PRIVADO CLÍNICA PARTICULAR..... I CONSULT. MÉDICO PART..... J BOTIQUÍN POPULAR..... K FARMACIA/BOTICA..... L FAMILIAR/AMIGA/ AMIGO..... M CURANDERO..... N ORGANISMOS NO GUBERNAMENTALES CLÍNICA/POSTA DE ONG..... O HOSPITAL / OTRO DE LA IGLESIA..... P OTRO:..... X (ESPECIFIQUE)	SECTOR PÚBLICO HOSPITAL MINSA..... A ESSALUD..... B FF.AA. Y PNP..... C CENTRO DE SALUD MINSA..... D PUERTO DE SALUD MINSA..... E POLICLÍNICO/CENTRO/ POSTA ESSALUD..... F HOSPITAL/OTRO DE LA MUNICIPALIDAD..... G PROMOTOR DE SALUD..... H SECTOR PRIVADO CLÍNICA PARTICULAR..... I CONSULT. MÉDICO PART..... J BOTIQUÍN POPULAR..... K FARMACIA/BOTICA..... L FAMILIAR/AMIGA/ AMIGO..... M CURANDERO..... N ORGANISMOS NO GUBERNAMENTALES CLÍNICA/POSTA DE ONG..... O HOSPITAL / OTRO DE LA IGLESIA..... P OTRO:..... X (ESPECIFIQUE)