



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Factores asociados a la deshidratación severa por Enfermedad Diarreica Aguda
en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital de Vitarte durante el año
2021

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Pediatría

AUTOR(ES)

Flores Tito, Lissey Mei Le

(ORCID: 0000-0002-0342-8315)

ASESOR(ES)

Ayala Baquerizo, Rocío del Pilar

(ORCID: 0009-0007-9606-7064)

Lima, Perú

2023

Metadatos Complementarios

Datos de autor

Flores Tito, Lissey Mei Le

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento de identidad del AUTOR:46888680

Datos de asesor

Ayala Baquerizo, Rocío del Pilar

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR:06808066

Datos del Comité de la Especialidad

PRESIDENTE: Estupiñan Vigil, Matilde Emperatriz

DNI: 07835407

Orcid: 0000-0002-4226-7729

SECRETARIO: Alvarado Gamarra, Angel Giancarlo

DNI: 43794610

Orcid: 0000-0002-7266-5808

VOCAL: Morales Acosta, Marco Antonio Emilio

DNI: 08770491

Orcid: 0000-0002-1710-2316

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.03

Código del Programa: 912859

ANEXO N°1

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Lissey Mei Le Flores Tito, con código de estudiante N° 201912854, con DNI N° 46888680, con domicilio en Avenida Prolongación Iquitos 1542 Departamento 1002A, distrito Lince, provincia y departamento de Lima, en mi condición de Médico(a) Cirujano(a) de la Escuela de Residentado Médico y Especialización, declaro bajo juramento que:

El presente Proyecto de Investigación titulado: "Factores asociados a la deshidratación severa por Enfermedad Diarreica Aguda en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital de Vitarte durante el año 2021" es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente Dra. Rocío del Pilar Ayala Baquerizo, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; el cual ha sido sometido al antiplagio Turnitin y tiene el 24% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el proyecto de investigación, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro del proyecto de investigación es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en el proyecto de investigación y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 12 de julio de 2023

A handwritten signature in blue ink and a black ink fingerprint are positioned above a horizontal line. The signature is stylized and appears to read 'Lissey Mei Le Flores Tito'.

Lissey Mei Le Flores Tito

DNI N° 46888680

Factores asociados a la deshidratación severa por Enfermedad Diarreica Aguda en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital de Vitarte durante el año 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|---|--|------|
| 1 | link.springer.com Fuente de Internet | 21 % |
| 2 | www.slideshare.net Fuente de Internet | 1 % |
| 3 | Sozinho Acácio, Inácio Mandomando, Tacilta Nhampossa, Llorenç Quintó et al. "Risk factors for death among children 0–59 months of age with moderate-to-severe diarrhea in Manhiça district, southern Mozambique", BMC Infectious Diseases, 2019 Publicación | <1 % |
| 4 | Submitted to University of Westminster Trabajo del estudiante | <1 % |
| 5 | catalogo.ceu.es Fuente de Internet | <1 % |
| 6 | cladea.org Fuente de Internet | <1 % |

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Apagado

DATOS GENERALES

1.1 Título

Factores asociados a la Deshidratación Severa por Enfermedad Diarreica Aguda en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital de Vitarte durante el año 2021

1.2 Tipo de protocolo

Tesis posgrado-Residentado médico

1.3 Lugar donde se desarrollará el estudio

Servicio de pediatría del Hospital de Vitarte, Provincia de Lima, Distrito de Ate.

1.4 Centro de investigación o Entidades con las que se coordinará el proyecto.

Servicio de pediatría- Hospital de Vitarte-Universidad Ricardo Palma

1.5 Área de Investigación

Pediatría.

1.6 Duración del Estudio

12 Meses

1.7 Investigadora

Médico Residente: Lissey Mei Le Flores Tito

Teléfono: 958 638 300

Correo electrónico: Lissey.m.flores@gmail.com

Profesión: Médico Cirujano

Puesto: Médico Residente

Servicio: Pediatría

Institución donde labora: Hospital de Vitarte

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

En 2018, la diarrea causó más de medio millón de muertes en niños menores de 5 años^{1,2}. La mayoría de estas muertes ocurren en países de ingresos bajos y medianos. Mientras tanto, en los países de ingresos altos, la enfermedad rara vez es mortal, pero es una de las principales causas de visitas a la sala de emergencias y hospitalización³.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la diarrea aguda como tres o más deposiciones sueltas o blandas por día durante 3 o más días y menos de 14 días.⁴ Por otro lado, la Academia Estadounidense de Pediatría (AAP) define la gastroenteritis aguda como una enfermedad diarreica rápidamente progresiva con o sin síntomas como náuseas, vómitos, fiebre o dolor abdominal.⁵ Cuando la literatura se enfoca en el impacto de la enfermedad en niños de bajos y medianos recursos, el término preferido es “diarrea aguda” o “diarrea”, mientras que cuando la literatura se enfoca en niños en países de altos ingresos, el término más utilizado es “gastroenteritis”. Aunque se basan en definiciones diferentes, todos estos términos describen la misma enfermedad: infecciones gastrointestinales causadas por microorganismos específicos como rotavirus, norovirus, salmonella, E. coli y campylobacter⁶.

A pesar de las implicaciones para la salud y la supervivencia, la investigación sobre la diarrea infantil ha disminuido durante la última década⁷. Por ejemplo, se han realizado varios estudios sobre los factores de riesgo clínicos y epidemiológicos de la diarrea en los niños⁸, pero la carga de la diarrea sigue siendo alta. Para lograr el objetivo de eliminar las muertes por diarrea prevenibles, la OMS y UNICEF enfatizan la necesidad de realizar más investigaciones para identificar factores de riesgo específicos e intervenciones para el control de la diarrea en los niños¹⁰. Por lo tanto, este estudio tuvo como objetivo investigar los factores de riesgo asociados a la hospitalización por deshidratación severa en el Hospital de Vitarte, Lima - Perú.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema General

¿Cuáles son los factores asociados a la deshidratación severa por Enfermedad Diarreica Aguda en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital de Vitarte durante el año 2021?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Determinar los factores asociados a la deshidratación severa por Enfermedad Diarreica Aguda en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital de Vitarte durante el año 2021

1.3.2 Objetivos Específicos

Determinar si hidratación oral insuficiente 24 horas antes de la admisión a emergencia es un factor asociado a la deshidratación severa por Enfermedad Diarreica Aguda en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital de Vitarte durante el año 2021

Identificar si la presencia de vómitos es un factor asociado a la deshidratación severa por Enfermedad Diarreica Aguda en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital de Vitarte durante el año 2021

Establecer si la desnutrición es un factor asociado a la deshidratación severa por Enfermedad Diarreica Aguda en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital de Vitarte durante el año 2021

1.4 Justificación

La diarrea aguda con deshidratación severa es una condición que se encuentra comúnmente en los servicios de emergencia en hospitales de todo el mundo especialmente en países en vía de desarrollo en donde las condiciones higiénicas y de salubridad son menos que propicias.³ En el Hospital de Vitarte se encuentra entre las primeras causas de visita a las áreas de emergencia y de hospitalización. Este estudio asimismo se justifica por la falta de investigaciones llevadas a cabo en este ambiente hospitalario. Es importante de la misma manera, la determinación e identificación de la asociación de ciertos factores de riesgo, ya sean del tipo modificables o no modificables para que de esta manera se pueda ofrecer y promover un manejo preventivo de una manera oportuna sino también una vigilancia que promueva el cuidado apropiado y el estado de alerta en el personal de salud.

1.5 Limitaciones

Este estudio por ser de tipo observacional los datos serán recolectados por una ficha de datos por lo tanto una de las limitaciones será tener acceso a las historias clínicas de los pacientes y contar con las autorizaciones adecuadas brindadas por el centro hospitalario, el jefe del servicio de pediatría y la oficina de docencia. También otra limitación será el llenado incorrecto o incompleto de las historias clínicas archivadas.

1.6 Viabilidad

La viabilidad de esta investigación se basa en la existencia previa de la información, es decir, que ya se encuentran consignados en las historias clínicas de los pacientes, las cuales se localizan previamente almacenadas en el archivo de Historias clínicas del Hospital de Vitarte. Asimismo, se cuenta con los recursos humanos y económicos para la recolección, y análisis de la información.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Matur, et al, 2020 llevaron a cabo una investigación en un Hospital de la India en donde se tuvo como objetivo determinar la incidencia y los factores de riesgo para deshidratación severa en niños hospitalizados. Para esto se llevo a cabo un estudio transversal durante un periodo de 12 meses en el cual participaron 332 niños de entre 1 a 12 años de edad. Luego de la regresión logística multivariada los autores determinaron que la edad media en meses fue de 25.6 entre quienes el 70% fue diagnosticado con deshidratación severa. Los factores de riesgo asociados fueron, la falta de lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida (OR 5,67 IC95% 2.51-12.78 , $p < 0.001$), antecedente de no haber recibido solución es de rehidratación antes de la hospitalización (OR 1,34 IC95% 1.01-1.78 , $p < 0.001$), historia de no haber recibido zinc vía oral ante de la hospitalización (OR 2,66 IC95% 1.01-1.78 , $p < 0.001$), vivir en condiciones de hacinamiento (OR 5,52 IC95% 2.19-13.93 , $p < 0.001$). Los autores concluyen que que los factores de riesgo identificados son de carácter modificable, especialmente mediante intervenciones de salud pública.¹⁰

Yeasmin et al, 2022 realizaron un estudio en Bangladesh para determinar los factores asociados a la deshidratación por diarrea por rotavirus en niños menores

de 5 años en Bangladesh, asimismo se realizó una comparación entre las características urbanas y rurales. En esta investigación participaron 7758 niños menores de 5 años que presentaron diarrea causada por rotavirus en el área urbana de Dhaka y el área rural de Matlab y que presentaron deshidratación ya sea leve o severa. Entre los resultados se identificó que el grupo que más presentaba riesgo fue aquel de niñas de las edades de entre 24 a 59 meses comparado con aquellos de 6 a 11 meses. Luego de la regresión logística multivariable se identificó que los factores de riesgo para deshidratación en el área urbana fueron el analfabetismo materno, vómitos, el inicio de diarrea menos de 24 horas previas la admisión en el Hospital, retardo de crecimiento y desnutrición. En el área rural se identificó que los factores asociados fueron los ingresos mensuales de los padres, el inicio de diarrea menos de 24 horas previas la admisión en el Hospital y la desnutrición, Los autores concluyeron que se debe considerar la diversidad de los factores tanto como educar adecuadamente a los padres y brindar consejería adecuada al personal de salud durante el episodio de diarrea podría disminuir la severidad de la deshidratación y el número de visitas luego al eliminar los factores de riesgo modificables entre los niños.¹¹

Acácio et al, 2019 publicaron una investigación realizada en Mozambique en la que tuvieron como propósito describir la mortalidad asociada a la diarrea y evaluar los factores de riesgo de mortalidad entre niños de Mozambique con diarrea moderada a severa durante un periodo de 5 años. Se evaluaron factores clínicos, epidemiológicos y sociodemográficos asimismo como medidas antropométricas y muestras de heces fueron recolectadas durante el reclutamiento. Entre los resultados se pudo determinar que del total de pacientes a las que se les realizó seguimiento a los 60 días el 8% (69/821) había fallecido lo que significaba una tasa de mortalidad de 10.2 por 1000 personas. Asimismo, identificaron que más de la mitad de las muertes (33/69) fallecieron dentro de las dos primeras semanas luego del inicio de las diarreas. Los patógenos asociados con un riesgo incrementado a mortalidad fueron la *Escherichia coli* y *Cryptosporidium* (HR=4.16, p=0.0461) y

(HR= 2.84, p=0.0001) respectivamente. En contraste la infección con *Rotavirus*. De acuerdo al análisis multivariado, los factores de riesgo para mortalidad incluyeron comorbilidades tales como desnutrición (HR=4.13, p<0.0001), neumonía o infecciones de la vía respiratoria inferior (HR=4.13, p<0.0001), infección bacteriana invasiva (HR=6.80, p<0.0009) o presentar con letargia o inconciencia durante la admisión a hospitalización (HR=1.73, p<0.0302), piel arrugada (HR=1.71, p=0.0393) e infección de *Cryptosporidium*. Los autores concluyen que estrategias preventivas dirigidas a *Cryptosporidium*, la desnutrición e identificación y tratamiento tempranos de las comorbilidades asociadas podrían contribuir a la prevención de la mayoría de las muertes asociadas a la diarrea en Niños mozambiqueños.¹²

Herrera et al, 2014, llevaron a cabo una investigación observacional de casos y controles en un Hospital de Chile con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a la Enfermedad Diarreica Aguda que se presenta con deshidratación grave. Se evaluaron a niños de entre los 2 meses y 5 años de edad que presentaron Enfermedad Diarreica Aguda. Se evaluaron a 60 casos y 120 controles. Se evaluaron factores tales como la edad, prematuridad, el estado nutricional, características el episodio de diarrea presente, uso de medios de rehidratación oral y/o antibióticos, atención medica previa, factores sociodemográficos de la madre, tiempo de lactancia materna, presencia de hacinamiento en el hogar, inmunizaciones. Entre los resultados luego del análisis multivariado se pudo identificar que los factores asociados fueron la edad menor a 18 meses, desnutrición, duración del episodio diarreico de mas de 3 72 horas, mas de 5 deposiciones al día, presencia de mas de 3 episodios de vomito durante 24 horas, uso de medicina tradicional y/o natural, falta de servicio de alcantarillado y hacinamiento. De la misma manera se identifico que la vacunación completa contra el rotavirus represento un factor protector ante la diarrea con deshidratación severa. Los autores concluyen que este estudio coincide con estudios de las mismas características, dándole importancia a los factores de riesgo que deben

tenerse en cuenta durante la atención de pacientes con cuadros gastrointestinales con riesgo de presentar deshidratación grave.¹³

Andrews et al, publicaron una investigación en el año 2017 en donde recopilaron información durante un periodo de 22 años con el propósito de identificar los determinantes de deshidratación severa por enfermedad diarreica en el Centro Internacional para investigación de enfermedades diarreicas en Bangladesh. En este estudio se compararon pacientes con y sin deshidratación severa mediante regresiones logística multivariadas en las que se evaluaron factores sociodemográficos y patógenos aislados. Entre los 55956 pacientes admitidos el 24% presentaron deshidratación severa. El patógeno más comúnmente aislado fue el *Vibrio cholerae* y tuvo la mayor asociación con deshidratación severa (AOP: 4.7 IC95% 4.41-5.51), la detección de múltiples patógenos no aumento el riesgo para deshidratación severa. La proporción mas alta de pacientes severamente deshidratados se presento dentro 4 a 12 horas luego del inicio de síntomas. El riesgo de presentar deshidratación severa incrementaba entre las edades de 0 a 10 años y se mantenía alto entre la adolescencia. Los autores concluyen que la probabilidad de deshidratación severa aumentaba en aquellos pacientes con bajos ingresos y que estos resultados son consistentes entre los diversos patógenos.¹⁴

Bajaña Zambrano, en el año 2015 publico una investigación realizada en Ecuador con el objetivo de determinar los factores de riesgo que intervienen en las diarreas, la deshidratación, así como también describir las causas que la originan, las complicaciones que presentan. Entre los resultados se indentifico que el 45% de los pacientes evaluados vivía en condiciones de hacinamiento y que solamente el 32% de los pacientes contaba con lactancia materna exclusiva más de 6 meses. La mayor proporción de madres se encontraba entre las edades de 20 a 29 años. Asimismo, se pudo identificar que el 34% de las madres contaban con buenas practicas de salubridad en cuanto al consumo de alimentos se refiere, en cuanto al conocimiento de los síntomas de diarrea el 28% tuvo una calificación baja. La

autora del estudio concluye que los aspectos sociales y económicos influyen directamente en la incidencia de la Enfermedad Diarreica Aguda así como también las malas costumbres higiénicas.¹⁵

Morales Obregón, en su tesis del grado del año 2021 publico un estudio analítico descriptivo transversal con el pobjetivo de determinar los factore asociados a deshidratacion en menores de 10 años en un Hospital de la ciudad de Lima Perú. Se evaluaron a 77 pacientes que presentaban el diagnostico de diarrea aguda, entre los resultados la autora identificó que la edad mas frecuente fue de 6 meses a 5 aos con un 67% de todos los evaluados y el sexo mas común fue el masculino, asimismo se pudo describir que el 33.1% de los casos presento deshidratación severa. Entre los factores asociados se pudo identificar el grado de instrucción de los padres ($p=0,009$) el hecho de contar con servicios básicos ($p=0,004$), vómitos ($p=0,008$), lactancia materna ($p=0,000$) y finalmente inmunizaciones completas ($p=0,000$) las cuales resultaron tener una asociación estadísticamente significativa.¹⁶

Ore y Quiñonez, 2017, realizaron una investigación en Perú con el propósito de determinar los factores de riesgo que conllevan a la hospitalización por diarrea aguda infecciosa en un centro Hospitalario de la ciudad de Huancayo. Para la realización de esta investigación se llevo a cabo un estudio observacional, analítico y de casos y controles en donde se evaluaron a 240 pacientes (120 casos y 120 controles) emparejados por sexo, grupo etario y fecha de hospitalización. Entre los resultados se identificó que los factores de riesgo asociados fueron la edad menor de seis meses ($p=0.0013$), la ausencia de lactancia materna exclusiva ($p=0.025$), el trabajo por parte de la madre ($p=0.008$), asimismo no se pudo encontrar asociación con la desnutrición crónica, la edad del paciente, episodios de hospitalización previos. Los autores concluyen que se debe realizar seguimiento a niños con lactancia materna exclusiva menor de 6 meses.¹⁷

.Zarate, realizó una investigación en el año 2019 en un Hospital de la ciudad de Lima con el propósito de determinar los factores de riesgo asociados a hospitalización por enfermedades diarreicas agudas en una población de niños menores de 5 años. En esta investigación observacional de casos y controles participaron 152 niños de los cuales 76 fueron caos y 76 controles. Entre los resultados se pudo identificar que la desnutrición es un factor asociado para la hospitalización por Enfermedad Diarreica Aguda dada por un valor de $p=0.015$. asimismo, se pudo identificar que el tipo de diarrea ($p=0,001$) también representaba un factor de riesgo para la hospitalización.¹⁸

2.2 Bases teóricas

La Enfermedad Diarreica Aguda es una enfermedad infecciosa que se caracteriza por un aumento en la frecuencia y una disminución en la consistencia de las heces.²⁰

Según la OMS, La Enfermedad Diarreica Aguda se clasifica en diarrea acuosa aguda, diarrea sanguinolenta aguda (disentería), diarrea persistente y diarrea con desnutrición grave¹⁹. Nos enfocamos en los dos primeros ya que son los más comunes en países de bajos recursos. La diarrea persistente es una condición compleja en la que el episodio diarreico no se resuelve adecuadamente y dura más de 14 días¹⁹. La diarrea en niños con desnutrición severa también requiere un enfoque diferente porque estos niños tienen un alto riesgo de complicaciones graves (alteraciones electrolíticas, infecciones y muerte). Estos casos deben manejarse siguiendo pautas específicas para la desnutrición severa.²⁰ La Diarrea crónica es otro término que vale la pena mencionar. Algunos autores usan este término indistintamente con diarrea persistente , pero más comúnmente se usa para aquellos episodios de diarrea que duran más de 4 semanas²⁰. La diarrea crónica ocurre en niños con diarrea prolongada que no está precedida por un inicio agudo y como manifestación de

enfermedades genéticas, estructurales o inflamatorias (p. ej., fibrosis quística, enfermedad inflamatoria intestinal o síndrome de intestino corto).²⁰

La Enfermedad Diarreica Aguda es producida por virus, bacterias, hongos o parásitos. Los virus son las principales causas de diarrea en los niños y representan aproximadamente el 70-90% de los casos.²¹ Bacterias como Shigella , Salmonella, Campylobacter y E coli enterotoxigénicas (ETEC) y, con menos frecuencia, E. coli enteroinvasiva (EIEC), son agentes causales en el 10-20 % de los casos. Las bacterias anaerobias pueden causar diarrea mediada por toxinas. Las toxinas de Clostridium difficile producen diarrea asociada a antibióticos (DAA) y es una de las principales causas de enfermedad en niños y adultos hospitalizados. Algunos autores han investigado el papel de la enterotoxina de Bacteroides fragilis en niños con diarrea en países de bajos recursos.²² Sin embargo, esta asociación sigue siendo controvertida ya que B. fragilis también se puede aislar en niños sanos. Aunque los virus son las causas principales en la mayoría de los casos, la frecuencia relativa tanto de virus como de bacterias varía según el contexto: los virus tienen tasas de frecuencia más altas en niños de países de altos recursos que en los de bajos recursos. Los parásitos están presentes en menos del 5% de los casos, principalmente Cryptosporidium , Giardia y E. histolytica. Al igual que las bacterias , los parásitos son más frecuentes en los países de bajos recursos. El rotavirus fue la principal causa de diarrea viral y también la principal causa de hospitalizaciones y enfermedades graves, pero después de la introducción de las vacunas contra el rotavirus (RV), las hospitalizaciones y muertes relacionadas con el rotavirus han disminuido significativamente Actualmente, en los países que han introducido el RV, el norovirus se ha convertido en la principal causa de enfermedad moderada a grave , diarrea del viajero y brotes por intoxicación alimentaria en niños menores de 2 años²³.

La Enfermedad Diarreica Aguda se transmite de persona a persona, por vía fecal-oral o por ingestión de agua o alimentos contaminados. Los períodos de

incubación suelen oscilar entre 1 h (bacterias productoras de toxinas: *S. aureus*) y 7 días (bacterias invasoras como *Shigella*).²⁴ Sin embargo, para algunas bacterias, los períodos de incubación pueden ser de hasta 14 días (*Salmonella*) y para algunos parásitos de semanas o meses (*E. histolytica*). La diarrea acuosa es comúnmente causada por microorganismos citolíticos o por bacterias productoras de toxinas. Los virus producen un efecto citolítico en el epitelio intestinal, inflamación y liberación de citoquinas, lo que produce una disminución en la absorción de agua y en la digestión de los disacáridos. En la diarrea secretora (p. ej., *V. cholerae* y ECET), la estimulación de la secreción de agua y electrolitos debido a la activación de la adenilato ciclasa, que eleva el cAMP y/o el cGMP intracelular y el calcio, convierte a las células epiteliales en un estado de secreción activa de cloruro.]. La diarrea inflamatoria es causada por microorganismos que producen citotoxinas (p. ej., *Shigella* y STEC) o invaden y alteran el epitelio intestinal (p. ej., *Salmonella*, *Campylobacter*) produciendo inflamación y necrosis del epitelio y microabscesos.²⁴

La Enfermedad Diarreica Aguda se caracteriza por heces sueltas o líquidas, que pueden acompañarse de hiporexia, vómitos, fiebre y dolor abdominal. Las causas comunes son virus (rotavirus, norovirus, adenovirus) o bacterias no invasivas (ECET, *Salmonella* no tifoidea y *Campylobacter*). Con menos frecuencia, la enfermedad puede presentarse como disentería: diarrea sanguinolenta asociada con fiebre alta y toxicidad. Estos episodios son causados por *Shigella*, EEIC y algunas cepas de *Salmonella* y *Campylobacter*. Las infecciones parasitarias pueden presentarse como heces explosivas y mucosas o sanguinolentas, calambres, tenesmo (*E. histolytica*) o como un síndrome de malabsorción (*Giardia*).²⁴

El interrogatorio clínico debe centrarse en determinar el nivel de producción de heces y el estado de hidratación (preguntar sobre la producción de orina, el número de episodios de deposiciones y vómitos, y la cantidad de líquidos y

alimentos ingeridos), las características de la diarrea (es decir, heces acuosas, con moco o con sangre), la duración de los síntomas, antecedentes de viajes a áreas endémicas, antecedentes médicos (inmunosupresión o comorbilidades), inmunizaciones (p. ej., RV), ingestión de fármacos (p. ej., antibióticos o laxantes), y en documentar peso previo a la enfermedad. El examen físico debe centrarse en la evaluación del estado de hidratación.²⁵ El estándar de oro para determinar el grado de deshidratación es la pérdida de peso del niño. Dado que, en la mayoría de los casos, se desconoce el peso exacto del niño antes de la enfermedad, debemos confiar en la evaluación de los signos de deshidratación. Cuando se analizan individualmente, los tres mejores signos de deshidratación son alteración del tiempo de llenado capilar, turgencia anormal de la piel y patrón respiratorio anormal.²⁶

La Enfermedad Diarreica Aguda no requiere estudios de laboratorio de forma rutinaria. Los electrolitos séricos, la función renal y el estado ácido-base (niveles de bicarbonato) solo son útiles cuando son marcadamente anormales; por lo tanto, solo deben solicitarse en casos de deshidratación grave o cuando existe una fuerte sospecha de desequilibrio electrolítico (p. ej., convulsiones o arritmias)²⁷ Dado que la mayoría de los episodios diarreicos se consideran autolimitados y la identificación de un enteropatógeno no afecta el manejo y la historia natural de la enfermedad en la mayoría de los casos, determinar la etiología específica no es una prioridad. Sin embargo, en algunos casos, identificar la causa podría tener el potencial de disminuir el uso indiscriminado de antibióticos y, por lo tanto, de prevenir el desarrollo de resistencia bacteriana y la desregulación del microbioma. La identificación viral se puede lograr utilizando inmunoensayos enzimáticos tradicionales para rotavirus y adenovirus, que están ampliamente disponibles. La identificación de otros virus (p. ej., calicivirus) se puede obtener con la prueba de amplificación de ácidos nucleicos. Sin embargo, la identificación viral no se recomienda de forma rutinaria. La detección de bacterias específicas se puede realizar con cultivos bacterianos o pruebas moleculares rápidas mediante la reacción en cadena de

la polimerasa (PCR). Los cultivos de heces son costosos, cubren pocos microorganismos y no brindan resultados rápidos. Por lo tanto, no se recomiendan de forma rutinaria. Sin embargo, deben ordenarse en casos de apariencia tóxica, sepsis, fiebre alta (> 39 °C/102 °F), disentería, inmunosupresión, diarrea > 7 días o antecedentes de viaje a áreas de alto riesgo de infección bacteriana²⁸. En cuanto a las pruebas moleculares rápidas, existen varios multiplexensayos comerciales para la identificación bacteriana. Pueden identificar de 8 a 22 patógenos en cuestión de minutos u horas, lo que los hace muy útiles para la toma de decisiones. Sin embargo, estas pruebas son costosas y no ampliamente disponibles, lo que los hace inviables en LMIC. Algunas guías las recomiendan en casos de sospecha clínica de fiebre entérica (*Salmonella typhi*) y bacteriemia/sepsis. Estudios recientes han encontrado que la introducción de pruebas rápidas en contextos LMIC puede tener un impacto en la orientación de las terapias con antibióticos en niños. Sin embargo, todavía no hay suficiente evidencia para usarlos rutinariamente. El examen microbiológico de heces solo está indicado en casos de fuerte sospecha de infecciones parasitarias, como diarrea > 7 días o antecedentes de viajes a áreas endémicas. La prueba de toxina *Clostridium difficile* debe considerarse cuando hay antecedentes de tratamiento antibiótico reciente (8-12 semanas) para descartar AAD. Las pruebas para otras bacterias anaerobias, como la detección de la toxina de *B. fragilis*, no se recomiendan de forma rutinaria. Se deben obtener hemocultivos en lactantes menores de 3 meses de edad, sospecha de sepsis o fiebre entérica, y cuando hay antecedentes de anemia hemolítica o inmunosupresión. Cabe señalar que una adecuada interpretación clínica debe acompañar a cualquier prueba microbiológica porque la presencia de un microorganismo no significa necesariamente que sea la causa de la enfermedad.²⁹

El pilar del manejo de la Enfermedad Diarreica Aguda es la reposición de líquidos. La OMS define tres planes de manejo diferentes según el estado de hidratación: planes A, B y C. El plan A tiene como objetivo prevenir la

deshidratación y la desnutrición e incluye dar al niño más líquidos de lo habitual. Líquidos inapropiados y potencialmente peligrosos son las bebidas carbonatadas, los jugos de frutas comerciales o cualquier bebida azucarada, y las bebidas con efectos laxantes o estimulantes (café o algunos té). El Plan B es el tratamiento recomendado para pacientes con algo de deshidratación (leve a moderada). Por tanto, la TRO siempre debe ser la primera línea de tratamiento reservando la intravenosa para los casos en los que la primera falle. En el plan B, la reposición de líquidos se basa en el porcentaje calculado de deshidratación. La OMS recomienda 75 ml/ kg por vía oral con SRO, administrada de forma continua hasta que desaparezcan los signos de deshidratación (alrededor de 2 a 4 h).¹⁹

En la Enfermedad Diarreica Aguda tan importante como el manejo de líquidos es el manejo dietético. Según la OMS, los lactantes y los niños siempre deben seguir alimentándose para evitar daños nutricionales. Si el lactante es amamantado, excepto en casos de deshidratación severa, se debe continuar con la lactancia materna (incluso durante el plan B). Los niños mayores, deben continuar con la alimentación habitual para su edad en casa. Se recomienda ofrecer alimentos al niño con frecuencia. Las porciones pequeñas y frecuentes se toleran mejor que las grandes y menos frecuentes. Durante décadas, el mejor momento para reiniciar la alimentación después de la rehidratación fue un tema de discusión. Una revisión sistemática no encontró diferencias en la necesidad de rehidratación intravenosa, episodios de vómitos o el desarrollo de diarrea persistente, cuando se reinicia la alimentación temprano después de la rehidratación (dentro de las 12 h) en comparación con alimentación tardía (después de 12 h). Por lo tanto, después de la rehidratación, todos los niños deben reiniciar su alimentación lo antes posible. Quizás el área más común de controversia sobre el manejo de la dieta ha sido el uso de fórmula láctea sin lactosa. Una revisión anterior encontró un pequeño efecto beneficioso sobre la duración de la diarrea y la reducción del fracaso del tratamiento con alimentos

sin lactosa en comparación con la alimentación regular (fórmula con lactosa). Revisiones sistemáticas más recientes muestran una reducción en la duración de la diarrea entre 12 y 17 h. Sin embargo, la calidad de la evidencia fue baja y algunos análisis de subgrupos sugirieron que el efecto podría ser significativo en los niños de países de ingresos altos pero no en los niños de países de ingresos bajos y medianos. Además, hay evidencia que sugiere que alimentar a los niños con leche diluida no solo es ineficaz sino que también podría ser dañino. libre de leche de fórmula, y existe suficiente evidencia para evitar el uso de leche diluida.³⁰

Desde hace décadas, ha habido una búsqueda de intervenciones que puedan reducir el volumen de las heces y la duración de la diarrea. Se han estudiado diferentes alternativas aunque muchas guías no recomiendan su uso. Entre las intervenciones más estudiadas se encuentran los probióticos, que se definen como microorganismos vivos que, cuando se administran en cantidades adecuadas, confieren un beneficio para la salud del huésped. La evidencia ha demostrado que los probióticos tienen un efecto beneficioso en la reducción de la duración de la diarrea.⁶² Sin embargo, la mayor parte de la evidencia sintetizada tiene varias limitaciones (alto riesgo de sesgo en los estudios y heterogeneidad sustancial), lo que reduce la certeza de los resultados. El desafío con los probióticos podría estar relacionado con una gran variedad de probióticos, es decir, diferentes cepas, combinaciones y dosis. Algunas cepas de probióticos pueden ser útiles, pero otras no. Las cepas más estudiadas para el tratamiento de la diarrea son *Sacharomyces boulardii*, *Lactobacillus GG* (aseistrain, también llamado: LGG) y *Lactobacillus reuteri*. Todos ellos han mostrado algún efecto en la reducción de la duración de la diarrea entre 15 y 24 h en comparación con el placebo. Otras cepas no tienen efecto o no han sido estudiadas adecuadamente para ser recomendadas. La esmectita es una arcilla medicinal comúnmente recetada para reducir la producción de heces. Aunque la evidencia también es de baja calidad, la esmectita parece reducir la duración

de la diarrea en aproximadamente 24 h. El racecadotril es un fármaco antisecretor que inhibe la encefalinasa intestinal sin ralentizar el tránsito intestinal . Aunque se usa comúnmente en algunos países , la evidencia detrás de este medicamento es más limitada . Las primeras revisiones sistemáticas encontraron un efecto significativo en la duración de la diarrea. Sin embargo, estudios recientes demostraron que el racecadotril no era diferente del placebo. El zinc es un micronutriente esencial para muchos procesos metabólicos en el cuerpo. La deficiencia de zinc es un problema de salud pública que se ha asociado con un crecimiento deficiente y un aumento de la morbilidad y la mortalidad. Evidencia de calidad moderada a alta muestra que el zinc reduce la duración del episodio de diarrea y el riesgo de tener otro episodio en los siguientes 3 meses. La loperamida, una intervención popular para el tratamiento de la diarrea en adultos, es un agonista de los receptores opioides. que actúa uniéndose a los receptores de opiáceos en el intestino . Sin embargo, existen serias preocupaciones sobre su uso en niños. Se han descrito varios casos de distensión abdominal grave, depresión respiratoria, reacciones adversas cardíacas graves y muertes con el uso de loperamida en niños [. La loperamida está contraindicada en niños menores de 2 años.³¹

En la Enfermedad Diarreica Aguda los antimicrobianos no se recomiendan de forma rutinaria. Su uso está asociado con el síndrome urémico hemolítico, recaídas y diarrea persistente . Sólo están indicados cuando existe riesgo de enfermedad invasiva grave o complicaciones, y existe evidencia de que el tratamiento mejorará los resultados clínicos, o cuando existe la necesidad de detener la propagación de un microorganismo. Por lo tanto, los antibióticos siempre están indicados en infecciones por *Shigella* y *V. cholerae*, y en casos seleccionados de infecciones por *Salmonella* no tifoidea (menores de 3 meses de edad o niños inmunocomprometidos), *Campylobacter* (en infecciones graves) , y *Cryptosporidium* (niños inmunocomprometidos). Las quinolonas (es decir, ciprofloxacina) y los macrólidos (es decir, azitromicina) son las mejores opciones para el tratamiento empírico de estos microorganismos, pero

dependerán en gran medida de la susceptibilidad microbiológica local. Cabe señalar que si bien son la primera opción para este microorganismo, las quinolonas deben usarse con precaución considerando que aumentan el riesgo de artropatía. El tratamiento empírico para casos de bacteriemia o sepsis incluye cefalosporinas de tercera generación (es decir, ceftriaxona) hasta cultivos. se obtienen resultados. ³²

2.3 Definiciones conceptuales

Variable independiente:

Sexo masculino del paciente

Hacinamiento

Lactancia materna exclusiva

Hidratación oral insuficiente 24 horas previas a la admisión a emergencia

Vómitos

Desnutrición

Variable dependiente:

Deshidratación severa por diarreas

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Diseño : Esta investigación se caracteriza por ser cuantitativa, descriptiva, observacional, retrospectiva, debido a que no se modificaran las variables por parte de la investigadora, solamente serán observadas, transversal porque solamente se evaluaran una vez a lo largo de la línea de tiempo y analítica.

3.2 Población y muestra

Población: pacientes con diarrea aguda menores de 5 años atendidos en el Hospital de Vitarte durante el año 2021

3.3 Operacionalización de variables

| Variable | Definición Conceptual | Definición Operacional | Indicador | Tipo de variable/ Escala de medición | Instrumento | Unidad de medida |
|---|--|---|--|--------------------------------------|-------------------------------|------------------|
| DESHIDRATACION SERVERA POR DIARREA AGUDA | Deshidratación es la alteración o falta de agua y sales minerales en el plasma de un cuerpo | Paciente que presenta deshidratación severa por diarrea al ingreso | <ul style="list-style-type: none"> • Sin signos de Deshidratacion • Algun grado de deshidratación • Deshidratacion grave³² | Cualitativa Nominal | Ficha de recolección dedatos. | Porcentaje |
| Sexo masculino | Categoría taxonómica que clasifica una familia de animales u organismo. | Sexo masculino del paciente del paciente | SI/NO | Cualitativa Nominal | Ficha de recolección dedatos | Porcentaje |
| Hacinamiento | Amontonamiento, acumulación. Aglomeración en un mismo lugar de un número de personas o animales que se considera excesivo. | Mas de 3 personas en 1 misma habitación | SI/NO | Cualitativa Nominal | Ficha de recolección dedatos | Porcentaje |
| Lactancia materna exclusiva | La lactancia materna es una forma de alimentación que comienza en el nacimiento con leche producida en el seno mate | Paciente que ha recibido lactancia materna exclusiva durante los 6 primeros meses de vida | SI/NO | Cualitativa Nominal | Ficha de recolección dedatos. | Porcentaje |

| | | | | | | |
|--|--|--|-------|---------------------|------------------------------|------------|
| Hidratación oral insuficiente 24 horas previas a la admisión a emergencia | suero oral son un compuesto de sales que se administra en casos de deshidratación leve y moderada con tolerancia a la vía oral | Paciente que ha sido hidratado oralmente 24 horas previas a la hospitalización | SI/NO | Cualitativa Nominal | Ficha de recolección dedatos | Porcentaje |
| Vómitos | El vómito, también llamado emesis, es la expulsión violenta y espasmódica del contenido del estómago a través de la boca. | Presencia de vómitos previa a la hospitalización | SI/NO | Cualitativa Nominal | Ficha de recolección dedatos | Porcentaje |
| Desnutrición | Se llama desnutrición a un estado patológico de distintos grados de seriedad y de distintas manifestaciones clínicas, causado por la asimilación deficiente de alimentos ingeridos por el organismo. | Presencia de denutricion crónica, global o aguda | SI/NO | Cualitativa Nominal | Ficha de recolección dedatos | Porcentaje |

3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos

El instrumento a utilizar será una ficha de recolección de datos diseñada por el investigador en donde se consignarán la información sociodemográfica de los pacientes y las variables dependientes e independientes. Este instrumento será previamente validado por una serie de expertos, tales como especialistas en metodología y pediatría.

3.5 Técnicas para el procesamiento de la información

En esta investigación, para el procesamiento de información se utilizaran los softwares Microsoft Excel 2010 y el paquete estadístico SPSS.

En el análisis univariado, para variables cualitativas se usará frecuencias absolutas y porcentajes. Para variables cuantitativas, se usará media con desviación estándar o mediana con rango intercuartílico según corresponda.

En el análisis bivariado, para evaluar asociación se usará como medida de efecto la razón de prevalencia (RP) cruda, con sus IC95%. Se considerará un valor p menor a 0.05 como nivel de significancia.

En el análisis multivariado, se incluirá los factores con un valor p menor a 0.2 del análisis bivariado. Se calculará RP ajustados con sus IC95%.

3.6 Aspectos éticos

Esta investigación se elaborará conforme a los principios éticos básicos tales como son el respeto por la dignidad personal, la justicia, la beneficencia y la no maleficencia.

Para garantizar los requisitos éticos de este estudio, se seguirán los siguientes procedimientos:

El proyecto de investigación será presentado a los Comités de Ética de la Universidad Ricardo de Palma y del Hospital de Vitarte para su respectiva aprobación.

Se coordinará con los servicios de pediatría del Hospital de Vitarte para dar a conocer los objetivos de investigación conducentes a la habilitación institucional. Los aspectos éticos se respetarán durante todo el estudio, incluido el período anterior al inicio del estudio. Todos los datos se utilizarán únicamente para el desarrollo de la investigación y se mantendrán confidenciales, lo que significa que la privacidad de los pacientes involucrados en este estudio no se verá comprometida.

CAPÍTULO IV RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Recursos

.RECURSOS HUMANOS

- Investigador y Ejecutor (1)
- Asesor (1)
- Estadista (1)

4.2 Cronograma

| ACTIVIDADES | 2021 | | 2022 | | | | | |
|--|-------|---|--------|---|---|---|---|---|
| | MESES | | MESE S | | | | | |
| | N | D | E | F | M | A | M | J |
| 1. Revisión bibliográfica | X | X | X | X | X | X | | |
| 2. Elaboración del proyecto de tesis | | X | | | | | | |
| 3. Presentación del proyecto de investigación a la Universidad | | | X | | | | | |
| 4. Aprobación del proyecto de investigación | | | X | | | | | |
| 5. Recolección de datos desde historias clínicas | | | | X | X | X | | |
| 6. Procesamiento y análisis de los resultados | | | | | | | X | |
| 7. Redacción del informe final | | | | | | | X | |
| 8. Presentación del informe final | | | | | | | | X |

4.3 Presupuesto

| Recurso Humanos | Cantidad | Costo Unitario (S/.) | Total (S/.) |
|----------------------------|----------|----------------------|----------------|
| Investigador | 1 | - | - |
| Asesor | 1 | 5000 | 5000.00 |
| Recursos Materiales | | | |
| Hojas | 300 | 0.04 | 30.00 |
| Fotocopias | 200 | 0.10 | 20.00 |
| Block de notas | 1 | 3.00 | 3.00 |
| Lápiceros | 10 | 1.00 | 10.00 |
| Lápices | 20 | 0.50 | 10.00 |
| Borradores | 3 | 1.50 | 4.50 |
| Grapas y Engrapador | 1 | 25.00 | 25.00 |
| SD card | 1 | 20.00 | 20.00 |
| Impresiones | 100 | 1.00 | 100.00 |
| CDs | 5 | 1.00 | 5.000 |
| USB Drives | 4 | 20.00 | 80.00 |
| Internet | 1 | 150.00 | 150.00 |
| Fólderes | 10 | 0.50 | 5.00 |
| Clips | 1 Caja | 7.00 | 7.00 |
| | | Total (S/.) | 5469.50 |
| | | | |

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Black RE, Morris SS, Bryce J. Where and why are 10 million children dying every year? *Lancet*. 2003;361(9376):2226–34.
2. Liu L, Oza S, Hogan D, Perin J, Rudan I, Lawn JE, et al. Global, regional, and national causes of child mortality in 2000–13, with projections to inform post-2015 priorities: an updated systematic analysis. *Lancet*. 2015;385(9966):430–40.
3. Schnadower D, Finkelstein Y, Freedman SB. Ondansetron and probiotics in the management of pediatric acute gastroenteritis in developed countries. *Curr Opin Gastroenterol*. 2015;31(1):1–6.
4. Guerrant RL, Hughes JM, Lima NL, Crane J. Diarrhea in developed and developing countries: magnitude, special settings, and etiologies. *Rev Infect Dis*. 1990;12(Supplement 1):S41–50.
5. American Academy of Pediatrics A. Practice parameter: the management of acute gastroenteritis in young children. *Pediatrics*. 1996;97(3):424–35.
6. Guerrant RL, Hughes JM, Lima NL, Crane J. Diarrhea in developed and developing countries: magnitude, special settings, and etiologies. *Rev Infect Dis*. 1990;12(Supplement 1):S41–50.
7. Santosham, M.; Chandran, A.; Fitzwater, S.; Fischer-Walker, C.; Baqui, A.H.; Black, R. Progress and barriers for the control of diarrhoeal disease. *Lancet* 2010, 376, 63–67.

8. Acharya, D.; Singh, J.K.; Adhikari, M.; Gautam, S.; Pandey, P.; Dayal, V. Association of water handling and child feeding practice with childhood diarrhoea in rural community of southern Nepal. *J. Infect Public Health* 2018, 11, 69–74.
9. UNICEF; WHO. End Preventable Deaths: Global Action Plan for Prevention and Control of Pneumonia and Diarrhoea; World Health Organization: Geneva, Switzerland, 2013.
10. Sharma A, Mathur A, Stålsby Lundborg C, Pathak A. Incidence and Risk Factors for Severe Dehydration in Hospitalized Children in Ujjain, India. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020 Jan;17(2):616.
11. Yeasmin S, Hasan ST, Chisti MJ, Khan MA, Faruque AS, Ahmed T. Factors associated with dehydrating rotavirus diarrhea in children under five in Bangladesh: An urban-rural comparison. *Plos one*. 2022 Aug 26;17(8):e0273862.
12. Acácio S, Mandomando I, Nhampossa T, Quintó L, Vubil D, Sacoor C, Kotloff K, Farag T, Nasrin D, Macete E, Levine MM. Risk factors for death among children 0–59 months of age with moderate-to-severe diarrhea in Manhiça district, southern Mozambique. *BMC infectious diseases*. 2019 Dec;19(1):1-4.
13. Alparo Herrera I, Fabiani Hurtado NR, 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*. 2014;53(2):65-70.

14. Andrews JR, Leung DT, Ahmed S, Malek MA, Ahmed D, Begum YA, Qadri F, Ahmed T, Faruque AS, Nelson EJ. Determinants of severe dehydration from diarrheal disease at hospital presentation: Evidence from 22 years of admissions in Bangladesh. *PLoS Neglected Tropical Diseases*. 2017 Apr 27;11(4):e0005512.
15. Bajiña Zambrano LE. *Factores de riesgos que influyen en enfermedades diarreicas agudas y su relación con la deshidratación en niños menores de 5 años, atendidos en el Centro de Salud de los Ángeles–Loreto en Quevedo, durante el segundo semestre del 2014* (Tesis de Grado, Quevedo-Ecuador).
16. Morales Obregon, Ruth Dallana. "Factores asociados a deshidratación en menores de 10 años hospitalizados con diarrea aguda en el servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales, 2019." (2021).
17. Ore Cerron, Fernando Jose, and Lino Quiñonez Inga. "Factores de riesgo para hospitalización en niños de 1 mes a 5 años con diarrea aguda infecciosa en el Hospital Ramiro Prialé Prialé en el periodo de enero 2016–diciembre 2016." (2017).
18. Zárate Palomino AS. Factores de riesgo asociados a hospitalización por Enfermedad Diarreica Aguda en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2018.
19. World Health Organization, editor. The treatment of diarrhoea: a manual for physicians and other senior health workers. In: World Health Organization. Geneva; 2005.

20. Giannattasio A, Guarino A, Lo VA. Management of children with prolonged diarrhea. *F1000Res*. 2016;5:F1000 Faculty Rev-206.
21. Bányai K, Estes MK, Martella V, Parashar UD. Viral gastroenteritis. *Lancet*. 2018;392(10142):175–86.
22. Akhi MT, Seifi SJ, Asgharzadeh M, Rezaee MA, Oskuei SA, Pirzadeh T, et al. Role of enterotoxigenic *Bacteroides fragilis* in children less than 5 years of age with diarrhea in Tabriz, Iran. *Jundishapur J Microbiol*. 2016;9(6):e32163.
23. Hassan E, Baldrige MT. Norovirus encounters in the gut: multifaceted interactions and disease outcomes. *Mucosal Immunol*. 2019:1–9.
24. Kliegman R, Stanton B, St. Geme JW, Schor NF, Behrman RE, Nelson WE. *Nelson textbook of pediatrics*. 2020.
25. Shane AL, Mody RK, Crump JA, Tarr PI, Steiner TS, Kotloff K et al. 2017 Infectious Diseases Society of America clinical practice guidelines for the diagnosis and management of infectious diarrhea. *Clin Infect Dis* 2017;65(12):e45-e80.
26. Freedman SB, Vandermeer B, Milne A, Hartling L, Johnson D, Black K, et al. Diagnosing clinically significant dehydration in children with acute gastroenteritis using noninvasive methods: a metaanalysis. *J Pediatr*. 2015;166(4):908–16 e6.
27. Pruvost I, Dubos F, Aurel M, Hue V, Martinot A. Valeur des données anamnestiques, cliniques et biologiques pour le diagnostic de déshydratation par diarrhée aiguë chez l'enfant de moins de 5 ans. *Presse Med*. 2008;37(4):600–9.

28. Women's NCCf, Health Cs. Diarrhoea and vomiting caused by gastroenteritis: diagnosis, assessment and management in children younger than 5 years. 2009.
29. Shane AL, Mody RK, Crump JA, Tarr PI, Steiner TS, Kotloff K et al. 2017 Infectious Diseases Society of America clinical practice guidelines for the diagnosis and management of infectious diarrhea. *In Infect Dis* 2017;65(12):e45-e80.
30. Gregorio GV, Dans LF, Silvestre MA. Early versus delayed refeeding for children with acute diarrhoea. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011;7.
31. Tormo R, Polanco I, Salazar-Lindo E, Goulet O. Acute infectious diarrhoea in children: new insights in antisecretory treatment with racecadotril. *Acta Paediatr*. 2008;97(8):1008–15.
32. Ministerio de Salud. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE DIARREA AGUDA INFECCIOSA EN PACIENTE PEDIÁTRICO. Instituto Nacional del Niño de San Borja: Unidad de Atención Integral Especializada. 2022

ANEXOS

Matriz de consistencia

ANEXO 1

Título: FACTORES ASOCIADOS A LA DESHIDRATACION SEVERA POR ENFERMERAD DIARREICA AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE VITARTE DURANTE EL AÑO 2021

| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPOTESIS | VARIABLES/POBLACIÓN | METODOLOGÍA |
|---|--|--|---|--|
| <p>¿Cuáles son los factores asociados a la deshidratación severa por Enfermedad Diarreica Aguda en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital de Vitarte durante el año 2021?</p> | <p><u>Objetivo general</u></p> <p>Determinar los factores asociados a la deshidratación severa por Enfermedad Diarreica Aguda en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital de Vitarte durante el año 2021</p> <p><u>Objetivos específicos</u></p> <p>Determinar si hidratación oral insuficiente 24 horas antes de la admisión a emergencia es un factor asociado a la deshidratación severa por Enfermedad Diarreica Aguda en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital de Vitarte durante el año 2021</p> <p>Determinar si la presencia de vómitos es un factor asociado a la deshidratación</p> | <p>Ha: La hidratación oral insuficiente 24 horas antes de la admisión a emergencia es un factor asociado a la deshidratación severa por Enfermedad Diarreica Aguda en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital de Vitarte durante el año 2021</p> <p>Ho: La hidratación oral insuficiente 24 horas antes de la admisión a emergencia no es un factor asociado a la</p> | <p>Variable independiente:</p> <p>Sexo masculino del paciente</p> <p>Hacinamiento</p> <p>Lactancia materna exclusiva</p> <p>Hidratación oral insuficiente 24 horas previas a la admisión a emergencia</p> <p>Vómitos</p> <p>Desnutrición</p> <p>Variable dependiente:</p> <p>Deshidratación severa por diarreas</p> | <p>Tipo de estudio: : Estudio cuantitativo, observacional, analítico, transversal</p> <p>Instrumento</p> <p>Ficha de recolección de datos</p> <p>Procesamiento y análisis de Datos</p> <p>En esta investigación, para el procesamiento de información se utilizaran los softwares Microsoft Excel 2010 y el paquete estadístico SPSS para realizar el análisis bivariado, posteriormente el análisis bivariado para</p> |

| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| | <p>severa por Enfermedad Diarreica Aguda en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital de Vitarte durante el año 2021</p> <p>Determinar si la desnutrición es un factor asociado a la deshidratación severa por Enfermedad Diarreica Aguda en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital de Vitarte durante el año 2021</p> | <p>deshidratación severa por Enfermedad Diarreica Aguda en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital de Vitarte durante el año 2021</p> | <p>Población: pacientes con diarrea aguda menores de 5 años atendidos en el Hospital de Vitarte durante el año 2021</p> | <p>evaluar asociación las cuales incluirán medida de efecto para este diseño y la razón de prevalencia (RP) y el análisis multivariado el cual incluirá el cálculo del RP ajustado.</p> |
|--|---|--|--|---|

ANEXO 2

2. Instrumentos de recolección de datos



Ficha de recolección de datos

FACTORES ASOCIADOS A LA DESHIDRATACION SEVERA POR ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE VITARTE DURANTE EL AÑO 2021

HC: _____

Número de ficha: _____

-
- I. TIPO DE DESHIDRATACION (EVALUAR SEGÚN ANEXO 3)
- a. SIN SIGNOS DE DESHIDRATACION ()
 - b. ALGUN GRADO DE DESHIDRATACION: LEVE () MODERADA ()
 - c. DESHIDRATACION SEVERA O GRAVE ()
- II. FACTORES ASOCIADOS
1. EDAD: _____ MESES
SEXO
MASCULINO () FEMENINO ()
 2. HACINAMIENTO
 - a. SI ()
 - b. NO ()
 3. LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA POR 6 MESES
 - a. SI ()
 - b. NO ()
 4. HIDRATACION ORAL 24 HORAS PREVIAS A LA HOSPITALIZACION
 - a. SI ()
 - i. Suero oral OMS () ii. Suero oral comercial () iii. Suero casero ()
 - ii. iv. SRO () v. Líquidos ()
 - b. NO ()
 5. PRESENCIA DE VOMITOS
 - a. SI () número de veces: i. <5 () ii. 5-10 () iii. >10 ()
 - b. NO ()
 6. DESNUTRICION
 - a. SI ()
GRADO I () GRADO II () GRADO III ()
 - b. NO ()

ANEXO 3

Evaluación de la Deshidratación³²

| PLAN DE TRATAMIENTO | A | B | C |
|--------------------------|------------------------------|---|---|
| I. OBSERVE: | | | |
| 1. Estado de Conciencia* | 1. Alerta | 1. Intranquilo, irritable | 1. Letárgico o inconsciente (a) |
| 2. Ojos (b) | 2. Normales | 2. Hundidos | |
| 3. Boca y lengua | 3. Húmedas | 3. Secas | 2. Muy hundidos y secos |
| 4. Lágrimas | 4. Presentes | 4. Escasas | 3. Muy secas |
| 5. Sed* | 5. Bebe normal sin sed | 5. Sediento, bebe rápido y ávidamente | 4. Ausentes |
| | | | 5. Bebe mal o no es capaz de beber o lactar |
| II. EXPLORE: | | | |
| 6. Signo del pliegue*(c) | Desaparece de inmediato | Desaparece lentamente (menor de 2 segundos) | Desaparece muy lentamente (mayor a 2 segundo) |
| III. DECIDA: | | | |
| | Sin signos de deshidratación | 2 o más signos Algún grado de deshidratación | 2 o más signos incluyendo por lo menos un "signo clave" Deshidratación grave |
| IV. TRATE: | Use Plan A | Use Plan B | Use Plan C |

(*) "Signos claves de deshidratación"

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

(b) En algunos lactantes y niños los ojos están normalmente hundidos. Es útil preguntarle a la madre si los ojos del niño están como siempre o más hundidos de lo normal

(c) El pliegue cutáneo tiene menos utilidad en los lactantes o niños con marasmo, Kwashiorko u obesos