

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

**Factores de riesgo asociados a diarrea aguda en niños
menores de 5 años atendidos por emergencia del
Hospital San Juan de Lurigancho - Lima, 2022**

Jeanhet Lucero Lujan Flores
Betty Alondra Medina Vega
Carmen Alexandra Ramirez Huaytalla

Para optar el Título Profesional de
Médico Cirujano

Huancayo, 2023

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

DEDICATORIA

A mi familia, principalmente a mis padres y hermanos, por ser mi mayor fuente de apoyo y motivación durante el proceso de mi carrera. A mis abuelos, que desde el cielo me guían y protegen en el largo camino de mi vida. A mi compañero de vida, por alentarme durante los años más duros de la carrera y acompañarme en todo momento.

Jeanhet

A mis padres, quienes me han enseñado que la perseverancia y la disciplina son la clave para lograr lo que me proponga. A mis hermanos, por confiar y estar en todo momento para mí. A mi mamita María, por sus oraciones para siempre volver a casa cuando me tocaba salir muy temprano a estudiar. A mi mejor amiga, Carmen Ramírez, por no soltar mi mano en los buenos y malos momentos.

Betty

A mi mamá, quien se sacrificó desde el primer momento para darme la carrera soñada, sin ella no sería nada. A mi padre, quien me brindó su apoyo en todo momento y su fuerza para seguir adelante, sin él me hubiera rendido. A mi Alito, por todas las amanecidas, sonrisas y lágrimas juntas, sin ella no lo hubiera logrado.

Carmen

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darnos la vida, por permitirnos culminar nuestros estudios y forjar nuestro camino hacia lo correcto. A nuestras familias, por su esfuerzo y apoyo para lograr formarnos como profesionales. A nuestros maestros, que formaron parte de nuestra educación a lo largo de la carrera. A la Universidad Continental, por permitirnos lograr el título profesional de médico cirujano. A nuestro asesor, por acompañarnos durante el proceso de titulación.

ÍNDICE

Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos.....	iii
Índice.....	iv
Índice de tablas.....	vi
Índice de figuras.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
Introducción.....	x
CAPÍTULO I.....	11
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.....	11
1.1. Delimitación de la investigación.....	11
1.1.1. Territorial.....	11
1.1.2. Temporal.....	11
1.1.3. Conceptual.....	11
1.2. Planteamiento del problema.....	11
1.3. Formulación del problema.....	13
1.3.1. Problema general.....	13
1.3.2. Problemas específicos.....	13
1.4. Objetivos.....	14
1.4.1. Objetivo general.....	14
1.4.2. Objetivos específicos.....	14
1.5. Justificación.....	14
1.5.1. Justificación teórica.....	14
1.5.2. Justificación práctica.....	15
CAPÍTULO II.....	16
MARCO TEÓRICO.....	16
2.1. Antecedentes de investigación.....	16
2.1.1. Artículos científicos.....	16
2.1.2. Tesis nacionales e internacionales.....	17
2.2. Bases teóricas.....	20
2.3. Definición de términos básicos.....	33
CAPÍTULO III.....	35

HIPÓTESIS Y VARIABLES	35
3.1. Hipótesis.....	35
3.1.1. Hipótesis general.....	35
3.1.2. Hipótesis específicas	35
3.2. Identificación de las variables	35
3.3. Operacionalización de las variables	36
CAPÍTULO IV	38
METODOLOGÍA	38
4.1. Enfoque de la investigación	38
4.2. Tipo de la investigación	38
4.3. Nivel de la investigación	38
4.4. Métodos de investigación.....	38
4.5. Diseño de la investigación.....	38
4.6. Población y muestra	39
4.6.1. Población.....	39
4.6.2. Muestra.....	39
4.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	41
4.7.1. Técnicas	41
4.7.2. Instrumento	41
CAPÍTULO V	42
RESULTADOS	42
5.1. Descripción del trabajo.....	42
5.2. Presentación de resultados.....	42
5.3. Contrastación de resultados.....	44
5.4. Discusión de resultados.....	51
Conclusiones	55
Recomendaciones	56
Lista de referencias	57
Anexos	63

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de las variables	36
Tabla 2. Datos descriptivos de los factores personales de los niños menores de 5 años que fueron atendidos por el servicio de emergencia en el área de Pediatría del hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022	42
Tabla 3. Datos descriptivos de los factores ambientales de los niños menores de 5 años que fueron atendidos por el servicio de emergencia en el área de Pediatría del hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022	43
Tabla 4. Datos descriptivos referidos a los factores climatológicos que afectan a los niños menores de 5 años que fueron atendidos por el servicio de emergencia en el área de Pediatría del hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022.....	44
Tabla 5. Datos descriptivos de la presencia de diarrea aguda de los niños menores de 5 años que fueron atendidos por el servicio de emergencia en el área de Pediatría del hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022	44
Tabla 6. Relación entre los factores personales con la presencia de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos en el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022.....	44
Tabla 7. Relación entre los factores ambientales con la diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos por el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022	48
Tabla 8. Relación entre los factores climatológicos con la presencia de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos por el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022	51
Tabla 9. Matriz de consistencia.....	64

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Canal endémico de EDA por semanas epidemiológicas 1 – 17 en el HSJL 2022.....	29
Figura 2. Casos de EDA por localidades del distrito de SJL SE 1 – 17U/ 2022 HSJL.....	30
Figura 3. Relación entre la edad con la presencia de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos en el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022.....	46
Figura 4. Relación entre el sexo con la presencia de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos en el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022.....	46
Figura 5. Relación entre el tipo de alimentación que recibió con la presencia de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos en el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022	47
Figura 6. Relación entre la vacuna contra rotavirus con la presencia de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos en el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022.....	47
Figura 7. Relación entre número de habitaciones con la presencia de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos en el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022.....	49
Figura 8. Relación entre número de personas por habitación con la presencia de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos en el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022	49
Figura 9. Relación entre el agua potable con la presencia de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos en el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022.....	50
Figura 10. Relación entre la instalación domiciliar de desagüe con la presencia de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos en el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022.....	50
Figura 11. Relación entre antecedentes de diarrea aguda con la presencia de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos en el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022.....	51

RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar la relación existente entre los factores de riesgo que influyen en los procesos de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos en el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, en el año 2022. La investigación se basó en estudio de casos y controles de corte transversal, con un universo de 255 historias clínicas, tomándose como muestra 154 historias de pacientes menores de 5 años, de los que se detectaron 77 pacientes que reportaron diarrea aguda y 77 pacientes que acudieron por otras causas diferentes a esta enfermedad. Entre los factores de riesgo encontrados destacan los factores personales, ambientales y climatológicos, la información recolectada se plasmó en una ficha de recolección de datos. Los datos se procesaron con los programas estadísticos SPSS y Microsoft Excel a fin de describir cada variable calculando la frecuencia, porcentaje y la relación entre variables. Las asociaciones fueron estadísticamente significativas $p < 0.05$. Los resultados de los factores personales, respecto al total de la muestra en la edad, predominaron la de los niños con 6 meses a 2 años en un 44,2 %, en cuanto al sexo, el mayor porcentaje fue el femenino 56,5 %, en relación al tipo de alimentación predominó la alimentación complementaria 44,2 %, en la vacunación contra el rotavirus predominaron los niños con dosis completa en un 58,4 %, entre los factores ambientales relacionados al hacinamiento el 44,8 % vivía en casas con 2 habitaciones y el 53,9 % vive con más de tres personas por habitación, con respecto al acceso a servicios básicos el 65,6 % cuenta con agua potable y el 78,6 % tenía instalación de desagüe, con los factores climatológicos, el mayor porcentaje de niños registró antecedentes de diarrea aguda durante el verano, esto es el 37,6 %, seguido de aquellos niños que no registraron antecedentes que fue el 35,1 %.

Se concluye entonces que, existen factores determinantes que influyen en la presencia de la enfermedad diarreica aguda y las edades más susceptibles de contraer la enfermedad está asociada en menores de 6 meses a 2 años. Por otro lado, la lactancia materna y la vacuna contra el rotavirus son factores protectores.

Palabras claves: diarrea aguda, factores ambientales, factores climatológicos, factores de riesgo, factores personales

ABSTRACT

The objective of the study was to determine the relationship between the risk factors that influence the processes of acute diarrhea in children under 5 years of age treated in the emergency service of the Hospital San Juan de Lurigancho, Lima, in the year 2022. The research was based on a cross-sectional case-control study, with a universe of 255 medical records, taking as a sample 154 records of patients under 5 years of age, of which 77 patients who reported acute diarrhea and 77 patients who attended for other reasons were detected. causes other than this disease. Among the risk factors found, personal, environmental, and climatological factors stand out, the information collected was reflected in a data collection sheet. The data was processed with the statistical programs SPSS and Microsoft Excel in order to describe each variable, calculating the frequency, percentage, and the relationship between variables. The associations were statistically significant $p < 0.05$. The results of the personal factors with respect to the total sample in age, children aged 6 months to 2 years predominated by 44.2%, in terms of sex the highest percentage was female 56.5%, in In relation to the type of diet, complementary feeding predominated 44.2%, in the vaccination against rotavirus children with the full dose predominated in 58.4%, among the environmental factors related to overcrowding, 44.8 % lived in houses with 2 rooms and 53.9% live with more than three people per room, with respect to access to basic services, 65.6% have drinking water and 78.6% had a drainage system, with weather factors being the highest percentage of children registered a history of acute diarrhea during the summer, this is 37.6%, followed by those children who did not register a history 35.1%.

It is concluded then that there are determinant factors that influence the presence of acute diarrheal disease and the ages most susceptible to contracting the disease are associated with children under 6 months to 2 years of age. On the other hand, breastfeeding and the rotavirus vaccine are protective factors.

Keywords: acute diarrhea, climatological factors, environmental factors, personal factors, risk factors

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades diarreicas son las principales causas de mortalidad y morbilidad en niños menores de 5 años en los países en desarrollo, es por lo que, el presente estudio se enfocó en determinar los factores de riesgos que pudieran estar relacionados a la diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos en el hospital de San Juan de Lurigancho, Lima, en el año 2022.

La importancia del estudio radica en lograr identificar los distintos factores de riesgo que predisponen a la diarrea, en una población de niños menores de 5 años. Entre los factores de riesgo identificados predominan el factor personal, ambiental y climatológico.

A continuación, se presenta el contenido del estudio que ha sido desarrollado en: Capítulo I: a) Planteamiento del problema, objetivos y justificación. El capítulo II: b) Marco teórico, donde se realizó la búsqueda de bases teóricas que sustentan la investigación, así como sus antecedentes tanto nacionales como internacionales. En el capítulo III: c) Las hipótesis que surgieron después de haber realizado la búsqueda de las bases teóricas, lo que permitió definir las variables y dimensiones. En el capítulo IV d) La metodología que se utilizó para llevar a cabo la investigación, lo que permitió dar respuesta a los objetivos planteados. Finalmente, en el capítulo V: e) Los resultados y la discusión de estos, permitiendo obtener las conclusiones y recomendaciones. El estudio culmina con las citas bibliográficas y la presentación de anexo.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Delimitación de la investigación

1.1.1. Territorial

Nuestro estudio fue realizado considerando a los menores de 5 años que recibieron atención por la emergencia del HSJL, ubicado en el departamento de Lima, cuyo distrito es San Juan de Lurigancho.

1.1.2. Temporal

El presente estudio se inició con la toma de datos durante los meses de enero a septiembre del 2022.

1.1.3. Conceptual

El estudio fue desarrollado considerando el historial clínico de los menores de cinco años admitidos por emergencia que presentaron o no diarrea aguda de tal manera que se formaron 2 grupos de estudio.

1.2. Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS) definió diarrea como el aumento de evacuaciones entre tres o más veces en 24 horas, o aquella que está incrementada en frecuencia para la persona dentro de su régimen normal con o sin presencia de sangre, al mismo tiempo, cumpliendo como característica deposiciones sueltas o líquidas en consistencia, excluyendo así las heces firmes o sólidas y las pastosas, esta última presentada de manera normal en los lactantes; esta patología puede acompañarse con signos y síntomas tales como: a) fiebre, b) náuseas, c) vómitos, d) dolor abdominal, e) signos de deshidratación (letargia e irritabilidad) dependiendo del grado de severidad (1).

El riesgo para desarrollar una enfermedad diarreica aguda (EDA) en infantes es difícil de identificar toda vez que depende de la interacción de 3 variables: comportamiento del individuo, ambiental - estacional y socioeconómicas. Los factores de riesgo son edad temprana, desnutrición, destete temprano o ausencia de lactancia materna, patrones estacionales, baja educación materna frente a las primeras medidas a tomar, privación del suministro de agua potable, inadecuada manipulación de alimentos, mala técnica de lavado de manos (2).

Cifras y datos de la OMS muestran a la enfermedad en mención como causa secundaria de decesos en menores de cinco años a nivel mundial, con un total de muertes aproximadas de 525 000 niños anualmente y se producen un aproximado de 1700 millones de casos de esta enfermedad en el mundo por año. Dicha enfermedad es una de las causas principales de mortalidad y morbilidad en niños menores de cinco años y, por lo general, ocurre como consecuencia del consumo de alimentos o aguas contaminadas. Se estima, a nivel mundial que existen alrededor de 780 millones de familias que no tienen acceso al agua potable y saneamiento, siendo estas condiciones factores de riesgo para el incremento de casos de esta enfermedad (1).

En Latinoamérica, la diarrea aguda se encuentra dentro de las cinco principales causas de muerte en todas las edades. En el Perú, la EDA es un problema de salud pública muy importante por ser una causa de morbimortalidad en niños menores de 5 años, y puede presentar complicaciones tales como la deshidratación; por lo tanto, es importante señalar que a menor edad hay mayor probabilidad de desencadenar eventos diarreicos intensos que conllevan a la deshidratación con desenlaces fatales (3).

El Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC) del MINSA del Perú, ha notificado 1 209 190 episodios de EDA en el 2019, que fueron disminuyendo hasta alcanzar los 85 691 episodios para el 2021, presentándose de esta cifra, un 32.3 % en infantes de 4 años, un 10.7 % menor a un 1 año y un 57.1 % en mayores de 5 años; este logro de disminuir el número de casos se debe al incremento en la frecuencia del lavado de manos, producto de la pandemia para la prevención del covid-19 (4).

La incidencia de la EDA por departamentos del Perú en el 2021 fue de 25.94 por cada 10,000 habitantes, siendo el departamento de Pasco el que registra un mayor número de casos con un 66.8 por 10,000 habitantes, seguido del departamento de Amazonas con un 66.3 por 10,000

habitantes, el departamento de Lima con 18.1 por 10,000 habitantes y, por último, el departamento de Puno con 10.9 por 10,000 habitantes. Dando como resultado del total de la EDA que el 97.84 % de los casos fue EDA acuosa (83,841 casos) y un 2.16 % fue EDA disentérica (1,850 casos). Por lo que se reportaron 12 muertes por enfermedad diarreica aguda en el año de estudio (4).

Debido a la presencia y complejidad de los distintos factores de riesgo, el paciente pediátrico es más propenso a sufrir EDA a repetición y con mayores complicaciones, frente a esta problemática se consideró realizar el trabajo de investigación para poder identificar aquellos riesgos que se encuentran asociados a la enfermedad diarreica aguda en niños cuyas edades es menor a los cinco años, que recibieron atención por emergencia del HSJL Lima, en el 2022.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿De qué manera los factores de riesgo influyen en el desarrollo de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos por el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022?

1.3.2. Problemas específicos

1. ¿Cuál es la relación entre los factores personales para el desarrollo de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos por el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022?
2. ¿Cuál es la relación entre los factores ambientales para el desarrollo de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos por el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022?
3. ¿Cuál es la relación entre los factores climatológicos para el desarrollo a diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos por el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre los factores de riesgo que influyen en el desarrollo de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos por el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022.

1.4.2. Objetivos específicos

1. Determinar la relación entre los factores personales para el desarrollo de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos por el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022.
2. Determinar la relación entre los factores ambientales para el desarrollo de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos por el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022.
3. Determinar la relación entre los factores climatológicos para el desarrollo de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos por el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022.

1.5. Justificación

1.5.1. Justificación teórica

La enfermedad diarreica aguda es una problemática muy importante de salud en la humanidad, ya que es una de las principales causas de morbi-mortalidad en la población infantil, se sabe que afecta a cualquier grupo etario; sin embargo, se encuentran mayormente afectados los infantes menores de 5 años, llevando al agravamiento de la enfermedad como la deshidratación o incluso la muerte.

Para mejorar lo antes planteado, se requirió un reconocimiento e identificación oportuna de los factores de riesgo que interactúan y que inician la enfermedad diarreica aguda. Se consideró de gran importancia la identificación de los factores de riesgo que podrían llevar al desarrollo de la EDA en este medio, proporcionando información actualizada que podrá servir para concientizar y reforzar las medidas preventivas para la

población estudiada en el HSJL y, así, poco a poco, repercutir en la disminución de la incidencia de la enfermedad y las tasas de morbi-mortalidad en menores de cinco años.

La importancia de esta investigación sobre los riesgos asociados en esta población sobre la patología estudiada fue identificar y describir aquellos factores que interactúan con el inicio de la enfermedad, mediante la recolección de datos brindados por consulta externa y, de esta manera, poder resaltar los factores de riesgo más importantes.

1.5.2. Justificación práctica

Nuestra investigación también será útil como aporte, ya que guarda relación directa con la problemática principal que es el desarrollo de la EDA, los resultados del estudio obtenidos podrán contribuir para una mejor toma de decisiones en cuanto a las medidas preventivas de los establecimientos de salud de primer nivel tanto para capacitar, promover y prevenir la salud a través de actividades para fomentar la salud del niño, mediante los conocimientos que serán brindados a los padres de familia y/o apoderados acerca de las infecciones agudas gastrointestinales, reforzando así sus conocimientos sobre los riesgo más comunes, lo que contribuiría a la disminución de la morbi-mortalidad y posibles complicaciones en la población estudiada y adicionalmente pueden servir como punto de inicio de investigaciones más complejas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de investigación

2.1.1. Artículos científicos

Zapata (5) estudió “*Caracterización y factores de riesgo de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años, en el hospital de Cambiote de Huambo, Angola*” tuvo como objetivo identificar los riesgos en la EDA; el estudio fue retrospectivo y descriptivo, la herramienta de extracción de datos fue una encuesta, la muestra de 125 niños, resultó entonces que, el predominio de la enfermedad se dio en los varones en 56 %, el grupo etario más frecuente fue de 6m-1 año con 21,6 % y la deshidratación moderada fue el agravamiento más frecuente en 19.2 %. De esta manera, se concluyó que los varones de 6 -12 m de edad tuvo mayor repercusión, predominando como agente etiológico el rotavirus. Se halló como riesgos más frecuentes: a) Hacinamiento, b) higiene personal y ambiental, c) inadecuado lavado de las manos y d) la desnutrición.

Estrada et al. (6), en su trabajo de investigación “*Factores de riesgo de diarrea por rotavirus en niños de hasta cinco años de edad*”, su propósito fue conocer los riesgos relacionados a diarrea por rotavirus en niños atendidos en un hospital en Cuba; el estudio fue de casos y control de corte longitudinal, siendo la muestra de 205 niños, de los que se dividió en 69 casos (positivos a rotavirus) y 136 controles (negativo a rotavirus), la recolección de datos se realizó a través de los historiales médicos y hojas de registro de los pacientes; se obtuvo como resultado que los pacientes de 6 a 23 meses presentaron un

31.8 % de los casos; la mayor prevalencia por rotavirus fue en pacientes que viven en zona urbana en 57.9 %, en el grupo de menores de 6m , el 75 % no se le brindó LME y si al 25 % ; se concluye que el grupo de 6 hasta 23 meses presentó un riesgo de hasta 5 veces más de desarrollar EDA por rotavirus, la procedencia rural o urbana no representa un riesgo para padecer esta patología, mientras que, una alimentación por lactancia artificial o mixta representa un riesgo de casi 3 veces de enfermar por rotavirus

2.1.2. Tesis nacionales e internacionales

Internacionales

Delgado (7), en su trabajo de investigación titulado “*Factores de riesgo en niños con enfermedad diarreica aguda*”, su objetivo fue conocer los principales riesgos que desarrollan la EDA en pacientes pediátricos atendidos en un nosocomio de Guayaquil. Este estudio fue cualitativo, descriptivo y de corte transversal, por lo que se evaluó a 25 pacientes, donde se recolectaron datos de la historia clínica a través de una ficha técnica. Como resultados se obtuvo que 25 pacientes pediátricos tienen de 0 a 15 años con diagnóstico de infección diarreica, pacientes cuyas edades entre 6 - 10 años tienen diez veces más riesgo de padecer patologías diarreicas. El 56 % es del sexo femenino, el 44 % es varón. Se concluye , que los menores de 6 m con LME son menos predispuestos a ser afectados por dicha patología, asimismo, se estableció que los casos más frecuentes son en menores de 9 a 15 años y se considera que deben ser orientados con la finalidad de evitar la enfermedad.

Romero (8), investigó “*Factores presentes en la enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años en la unidad número 2 de medicina familiar del período de marzo a agosto, 2016*” el objetivo a determinar fue los probables de riesgo que se encuentren presentes en dicha patología. El estudio que se realizó fue de tipo prospectivo, descriptivo, transversal y observacional; se utilizó como instrumento un cuestionario, la población estudiada fue una muestra de 108 pacientes pediátricos, teniendo como casos 36 niños que presentan enfermedad diarreica y como controles 72 niños sanos. Tuvo como resultado que un 34.2 % de pacientes tenía entre 12 - 23 meses, siendo de este 32.4 % para casos y 65.7 % para controles, de acuerdo con el estado nutricional el 4.6 % de la población presentó desnutrición, donde, el 100 % fue casos, de la muestra en estudio las madres tenían menos de 19 años en un 4.6 %, donde, el 100 % fue casos. Se concluyó entonces

que, existe una relación entre las madres adolescentes y el estado nutricional bajo, como factor de riesgo para el desarrollo de dicha patología; los casos con mayor frecuencia fueron los pacientes de 1 a 2 años.

Agudelo (9), en su trabajo de investigación *“Factores de riesgo relacionados con las enfermedades diarreicas agudas en niños menores de cinco años que asisten al centro de salud La Esperanza, Ecuador”*, su objetivo fue conocer los riesgos asociados con la patología; el tipo de estudio que realizó fue de campo, transversal, descriptivo y exploratorio, la información fue recolectada mediante un cuestionario que se hizo a 60 madres de niños menores de 5 años, como resultado se obtuvo que 51.7 % fue predominio del género masculino, y madres con edades que oscilan entre 14 y 18 años de edad en un 61.7 %, se observó que un 63,4 % de las cuales le dio de amamantar a sus hijos menores de 6m , de las madres el 46,7 % no cumplió con el esquema de inmunización de la vacuna contra virus . Finalmente menciona que los riesgos con mayor repercusión los conforma, principalmente: a) tener un esquema de vacunación incompleto, b) el lavado de manos, c) la ausencia de acceso al agua y servicios sanitarios d)la falta de educación de las madres o el cuidador de los menores, , están directamente relacionados con la enfermedad.

Nacionales

Valle (10) en su estudio *“Perfil personal y clínico de niños menores de 5 años con enfermedades diarreicas atendidos en el hospital Quillabamba - Cusco”*, identificó y describió el perfil clínico-personal de los pacientes pediátricos de 5 años con EDA; desarrolló una indagación de tipo descriptivo de corte transversal y retrospectivo, la herramienta de extracción de datos fue una ficha, con una muestra de 130 pacientes. Se obtuvo como resultados que el 46,7 % corresponde a menores de un año, el 52.8 % de los niños fue de sexo masculino; el 24.3 % presentó delgadez; el 26,6 % presentó diarrea disintérica; el 61,7 % presentó diarrea sin deshidratación. Concluyendo que, la enfermedad se halla con mayor incidencia en los menores de 12 meses, hubo un leve predominio por el sexo masculino y en mayor parte de los casos no se presentó los signos clínicos de la deshidratación.

Ricse (11) estudió sobre *“Diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos en emergencia del servicio de pediatría del hospital regional docente materno infantil El*

Carmen en el periodo de enero a diciembre del 2017, Huancayo”, identificó las características clínicas – epidemiológicas en pacientes pediátricos de 5 años con EDA. El análisis que se realizó fue cuantitativo, descriptivo, observacional y retrospectivo; el instrumento de extracción de datos fue mediante una ficha, con una muestra total de 236 pacientes menores de 5 años, los resultados que se encontraron fue que el 62,3 % era de sexo masculino, el 37.7 % tenía entre 1 a 2 años, el 83,9 % procedía de la zona urbana, con respecto a la clínica el 68.2 % presentó anorexia, 52.1 % fiebre y el 88,6 % presentó dolor abdominal, como concluyó que hubo un predominio en el sexo masculino, los más afectados fueron los niños entre las edades de 12 a 24 meses, dando un promedio de 15 meses, en cuanto a las características clínicas más resaltantes fue el dolor abdominal, anorexia, fiebre y nauseas.

Lizama (12) investigó *“Factores asociados a la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años del centro poblado del km 50 - Piura”* determinó los riesgos relacionados a la EDA en pacientes pediátricos de cinco años; el análisis fue de casos y controles, la recolección de datos lo realizó a través de una ficha a una población de 64 niños, donde 32 presentaron la enfermedad siendo los casos y 32 no la desarrollaron, siendo los controles, obtuvo como resultado que el grupo etario más repetido fue de 1- 4a con un 78.1 %, el sexo más frecuente fue el masculino con 65.3 %, se observó que el 96.8 % recibió lactancia materna exclusiva, el 75 % de los casos estuvo expuesto a una mala higiene en su hogar, el hacinamiento estuvo presente en un 65.3 % de los casos y 56.2 % de los casos su vivienda se encontraba cerca a puntos críticos de residuos sólidos; concluye entonces que, los riesgos para desarrollar la patología que más tuvieron importancia fueron el hacinamiento, la cercanía a puntos críticos, la vivienda y como factor protector la lactancia materna exclusiva.

Motta (13) en su investigación sobre *“Factores asociados a las enfermedades diarreicas en niños menores de cinco años en el hospital Jorge Reategui Delgado, Piura”*, su objetivo fue conocer los factores relacionados a la enfermedad diarreica en menores de cinco años. El estudio fue retrospectivo, no experimental, descriptivo, transversal de casos y controles, la herramienta que utilizó para la extracción de datos en una ficha para 126 pacientes pediátricos, teniendo I) 63 casos II) 63 controles. Se determinó que la edad más frecuente fue en menores de doce meses con un 46.03 %, resultando el sexo femenino más

afectado en un 51 % para casos, el 20 % de los casos fueron prematuros, el 50.7 % de los casos no recibió lactancia materna exclusiva, asimismo, un 39.68 % de los casos criaban animales , el 26.98 % de los casos tenían pisos sin culminar . Se concluye que, de los menores de cinco años con dicha patología, la mayoría fue menor de un doce meses y mujeres, prematuros con un peso inferior a 2500 gramos y sin LME, el no contar con servicios básicos, no tener piso cementado y la presencia de animales se encuentran relacionados a dicha patología.

Vásquez (14) en su investigación sobre “*Factores de riesgo de las enfermedades diarreicas agudas en niños menores de 5 años en pandemia*”, su objetivo fue analizar los riesgos de la EDA en los niños estudiados . Fue un análisis de tipo cuantitativo transversal y no experimental. La herramienta que se usó para recolectar los datos fue mediante un cuestionario. La muestra utilizada fue de 40 niños por debajo de los cinco años, dio como resultado que solo un 10 % de las viviendas presentaban adecuada higiene, mientras que el 90 % de las viviendas se encuentran en condiciones inadecuadas, asimismo, el 20 % concierne a domicilios con higiene básico inapropiado, el nivel de información sobre el manejo de diarrea en menores de cinco años es moderado con un 16 % y un 60 % de los padres que sí sabe cómo abordar los casos de EDA; su conclusión, en cuanto a cómo las viviendas obtenían agua, eran de dos formas, por cisterna y por un pozo, esta última no siendo adecuada para el consumo, por lo tanto, fueron más propensos al desarrollo de la patología, finalmente respecto al nivel de información que tienen los padres sobre esta enfermedad se encontró que un gran porcentaje desconocían cómo manejar y prevenir episodios diarreicos.

2.2. Bases teóricas

Diarrea

La OMS define diarrea aguda como la eliminación de tres o más evacuaciones blandas o líquidas en veinticuatro horas, durante tres o más días, pero menos de catorce días, agregando una disminución de la consistencia en las heces alejado de lo cotidiano (1).

La diarrea se puede relacionar a distintos factores no patológicos y patológicos, la que podría clasificarse de manera aguda o crónica y ser causada por distintos tipos de microorganismos

infecciosos y no infecciosos, intolerancia a tipos de alimentos, enfermedad intestinal o fármacos (15).

Etiología

Como principal agente etiológico causante de la enfermedad diarreica aguda se tiene a los virus, representando un 70 a 90 % de los episodios, siendo el rotavirus el principal agente detectado en desarrollar la enfermedad, se ha calculado que anualmente causa el deceso de 527000 menores de 5 años, aproximadamente; sin embargo, en el 2006 gracias a la introducción de la vacuna contra el rotavirus, las hospitalizaciones y decesos disminuyeron significativamente (16).

La enfermedad por rotavirus solía ser severa en menores de tres a veinticuatro meses de edad, los lactantes menores de tres meses se hallaban parcialmente cubiertos gracias a lactancia materna y a los anticuerpos de adquisición transplacentaria.

Debido a su forma de transmisión fecal - oral, los niños suelen contagiarse en guarderías, iniciando con pródromos de vómitos y fiebre en un periodo de 1 a 3 días seguido de evacuaciones acuosas frecuentes (15).

El otro 10 a 20 % se les atribuye a las bacterias gastrointestinales tales como: a) Shigella, b) Campylobacter c) salmonella, c) E. coli enterotoxigénica d) Campylobacter, y e) E. coli enteroinvasiva, las que atacan las células intestinales, también existen bacterias que causan la enfermedad mediante sus toxinas como es el caso del *clostridium difficile*, el que produce la enfermedad luego del uso de antibióticos afectando principalmente a pacientes hospitalizados (16).

Menos del 5 % de los episodios de diarrea es causada por los parásitos, destacando el *cryptosporidium*, *giardia* y *E. histolytica* (16).

Fisiopatología

Cada día, una importante suma de líquido fluye a través del aparato digestivo, la que es absorbida en su mayor cantidad por el intestino y eliminado en una menor cantidad a través de las deposiciones, en condiciones adecuadas la absorción del líquido será mayor que su secreción

reabsorbiendo agua, por lo tanto, la EDA se presenta cuando este balance de absorción cambia dando como consecuencia un incremento en la salida del líquido al intestino (17).

Los agentes infecciosos invaden el epitelio intestinal adhiriéndose a las células, según el patógeno puede producir toxinas como las citotoxinas o enterotoxinas alterando el desempeño de las proteínas transportadoras y dan como consecuencia la eliminación de sales minerales mediante las deposiciones, cuando el mecanismo del patógeno penetra las paredes intestinales dando como resultado un reclutamiento de las células inflamatorias que ocasiona destrucción en las células del epitelio intestinal y a nivel de la submucosa produce una extravasación de sangre, moco y proteínas a la luz intestinal, dando como consecuencia una alteración de la solidez de las excreciones y una mayor frecuencia.(17).

Existen otros mecanismos de cómo se puede desarrollar la enfermedad, como es el caso de la diarrea osmótica donde el agua ingresa al interior del intestino por su naturaleza hiperosmolar volviendo al colón incapaz de reabsorber todo el exceso, también puede ser causada por una disminución habitual del tránsito intestinal haciéndolo incapaz de una adecuada absorción, otro mecanismo se presenta en la diarrea secretora que ocurre cuando los procesos secretores del intestino incrementan y hay un exceso de ácidos biliares producto a un sobrecrecimiento bacteriano en el intestino delgado interfiriendo a la absorción de la bilis (15).

Clasificación

A) Diarrea aguda: tiene una duración de menos de 14 días, suelen ser causadas por agentes infecciosos, según las características de las heces diarreicas (15).

B) Diarrea crónica: tiene una duración mayor de 4 semanas, está relacionada a condiciones intestinales como el síndrome del intestino irritable o de mala absorción, la enfermedad intestinal inflamatoria, colitis por radiación o enfermedades endocrinas, los parásitos más relacionados son la *giardia*, *E. histolytica* y *cyclospora*; para su diagnóstico se debe tener en cuenta el contenido luminal hiperosmolar, aumento de procesos secretores intestinales, inflamación y procesos infecciosos, se excluye a la diarrea artificial producto de laxantes (15).

Manifestaciones clínicas

Para una correcta evaluación del paciente pediátrico, se precisa una completa y apropiada anamnesis más un minucioso examen físico.

A nivel del aparato digestivo la sintomatología que se presentan son : a) diarrea, b) dolor abdominal , c) náuseas o vómito, d) pujo, e) tenesmo f) meteorismo o gases (16).

Los síntomas antes descritos pueden estar acompañados de síntomas o signos generales o inespecíficos como fiebre, anorexia, decaimiento, convulsiones (16).

Se debe tener en consideración las características de la deposiciones diarreicas para sospechar el agente etiológico al que se enfrenta, en una diarrea no inflamatoria las deposiciones son de gran volumen y acuosas, no existe la presencia de sangre en las heces (disentería) y está acompañado de cólico periumbilical y distensión abdominal; a diferencia de una diarrea inflamatoria, donde sus deposiciones diarreicas son frecuentes y de poco volumen, se encuentra disentería en las heces, acompañado de un dolor tipo retorcijón en el hemiabdomen inferior izquierdo con la presencia de fiebre, pujo y urgencia a la defecación (15).

Definición de factores de riesgo

Factores de riesgo personales

El desarrollo de diarrea aguda se puede producir mediante distintos factores personales.

- **Edad**

La mayor cantidad de episodios de diarrea aguda se da durante el primer y segundo año de vida, presentándose con mayor frecuencia entre los seis a once meses cuando se produce la ablactación y la introducción de nuevos alimentos, este cambio en la dieta da como consecuencia una disminución de anticuerpos adquiridos por la madre y la falta de inmunidad activa en los niños menores de 12 meses, por eso, los alimentos mal lavados o contaminados y el posible contacto que se pueda dar entre las deposiciones humanas o animales cuando inicia la etapa de la exploración a través del gateo producen el aumento de estos episodios, los que estimulan al sistema inmune contra patologías del aparato digestivo, lo que explica la baja incidencia de diarreas en niños mayores y adultos (18).

En relación con lo antes mencionado, en Colombia entre los años 1979 y 2003 se han realizado diversos estudios sobre este agente patógeno y su grupo etario más afectado, se encontró que más del 70 % de estos episodios se presenta en niños menores de 24 meses, de los que el 33.7 % tenía entre 6 a 11 meses de edad y el otro 30.9 % se hallaba entre los 12 y 23 meses, a medida que los niños cumplen años los episodios de diarrea disminuyen considerablemente, llegando solo a un 6,5 % en niños de 48 a 59 meses (19).

Sin embargo, en el Perú, según el CDC del Minsa la cantidad de casos de EDA en el periodo del 2017 al 2022 siempre ha tenido una predominancia por los niños mayores de 5 años, llegando a representar un 60.3 % de los casos, en menores de uno a cuatro años los casos fueron de 28.7 % y en lactantes de 12 m de un 11 %, con respecto a la tasa de incidencia acumulada se observa que fue más alta en los menores de doce meses y más baja en los mayores de cinco años (20).

- **Sexo**

No existe una diferencia significativa entre los sexos que indiquen la predisposición de alguno para desarrollar la enfermedad, sin embargo, diversos autores afirman que existe un predominio del sexo masculino para el desarrollo de la patología, un ejemplo se tiene en los hallazgos encontrados en Sudán y Nigeria, en donde el motivo por el que el sexo masculino predominaba a su contraparte fue por las actividades que realizaban estos fuera del hogar como el cuidar animales o jugar, permitiendo que estos tengan una mayor probabilidad de estar en contacto con distintas fuentes de infección al deambular por zonas insalubres, a diferencia de las niñas, las que eran obligadas a permanecer dentro de su hogar sin tener la oportunidad de realizar actividades externas, de igual manera en China, donde los reportes indican una mayor admisión de los niños frente a las niñas en las instalaciones hospitalarias (21).

Tipo de alimentación

- **Lactancia materna exclusiva**

La leche es el producto de la secreción de la glándula mamaria que se segrega después del parto, y está destinada a la alimentación exclusiva del recién nacido en los primeros 6 meses de vida a través de la lactancia, se produce diferentes tipos de leche, el calostro se produce desde los 3 a 8 días después del parto, la leche transicional inicia cuando termina la etapa del calostro durando hasta los 15 días posparto, es aquí cuando se empieza a producir la leche madura que su producción alcanzará hasta los 6 primeros meses de vida. También hay diferentes tipos de

lactancia, como la exclusiva donde el único alimento que recibe el lactante proviene de la madre, lactancia artificial o sucedáneos de la leche y la lactancia mixta cuando el lactante recibe leche materna y otro tipo de leche como alimento (22).

Diversos estudios indican las funciones protectoras que brinda la lactancia materna sobre el lactante, por ejemplo, induce el sistema inmune a que madure más rápido, produce niveles más altos de proteínas y cortisol como: a) factor de crecimiento parecido a la insulina y somatomedina C, b) el factor de crecimiento nervioso, y c) factor de crecimiento epidermal las que actúan cubriendo las mucosas del recién nacido, volviéndolo menos vulnerables a los patógenos dañinos; de igual forma, se debe enfatizar el factor protector que tiene la leche materna exclusiva frente a patógenos que causen la diarrea (23), varios estudios indican que tiene una protección frente al rotavirus, principal agente patógeno de las gastroenteritis en infantes, ya que ciertos azúcares que contiene la leche son idénticos a los receptores del virus, impidiendo, de esta manera, el desarrollo de la enfermedad (24).

A pesar de todas las bondades que aporta la leche materna, esta práctica ha sufrido altibajos en los últimos 100 años gracias a los sucedáneos de la leche humana que se empezaron a crear, haciendo que muchas familias adopten este tipo de leche como principal alimento en los lactantes; sin embargo, gracias a una mejor educación hacia las familias, se produjo una mayor prevalencia y duración de la lactancia materna exclusiva en los últimos años (22).

- **Lactancia artificial**

Debido al inicio de la revolución industrial y con ello la integración de la mujer a la labor social, se trató de suplir la leche materna con diversos productos cuya preparación estaba regida por una conocida práctica holandesa, a raíz de esto hubo un incremento en las tasas de mortalidad infantil. Luego de estos sucesos en 1914, se empezó la elaboración de leches a partir de insumos como el caseinato y el suero de la leche. Finalmente, surgieron las llamadas leches humanizadas o maternizadas, estos términos fueron reemplazados por fórmulas adaptadas a partir del año 1977 (25).

Sobre la preparación láctea empleada, se tomó como referencia los nutrientes de la leche humana. La presencia de este producto en el mercado está aceptada con el fin de suplantar la leche

materna por otros productos que sean apropiados y cubran las exigencias del infante y a su vez se igualen lo más posible a ella (25).

- **Lactancia mixta**

Se define la lactancia mixta a la combinación de lactancia artificial con la lactancia materna en tomas alternas o en las mismas tomas, su mecánica de succión nutritiva no es la misma, estos niños mezclan los tipos de succión observados en la lactancia materna y la artificial (26).

Hay que tener en consideración, en los países en vías de desarrollo, así como en las zonas con mayor pobreza de los países desarrollados, la sustitución de la lactancia materna exclusiva por el biberón, que da como consecuencia un aumento en la incidencia de diarreas, malnutrición y la muerte en los lactantes (22).

- **Alimentación complementaria**

La alimentación complementaria inicia con el término del periodo de lactancia materna exclusiva donde se produce el cambio de alimento líquido a semisólido, la que comprende desde el periodo de los 6 meses, 18 hasta los 24 meses, esto se debe a que los requerimientos de la leche humana se vuelven insuficientes para cumplir los requerimientos nutricionales, ya que se encuentran en una etapa de mayor vulnerabilidad a la malnutrición en menores de cinco años a nivel mundial, datos mencionados por la OMS conjetura que dos de cinco niños tienen atraso del crecimiento en países en vías de desarrollo. Se recomienda que los lactantes empiecen con aperitivos nutritivos unas tres o cuatro veces al día o según se desee recibir (27).

- **Diversificación alimentaria**

Este período comprende desde la finalización de la alimentación complementaria en adelante, donde se le brinda al niño alimentos que van alcanzando paulatinamente características propias de una dieta libre de un adulto, estos periodos van a responder a características propias de cada edad, hábitos familiares y culturales (28).

La diversificación alimentaria estimula la masticación y la deglución en el menor, además se le educa en ir acostumbrándose a diversos o nuevos sabores y consistencias de diferentes alimentos (28).

Actualmente, se destaca la importancia de este tipo de alimentación para establecer hábitos dietéticos saludables, con pautas establecidas en cuanto a una variedad de alimentos, así como también su calidad y cantidad, además se debe tener en cuenta el horario en el que se brindan alimentos. Por lo anteriormente expuesto, se considera que es el mejor período de intervención nutricional, ya que al implementar una dieta saludable se estaría previniendo diferentes tipos de enfermedades en la vida adulta, tales como obesidad, diabetes tipo 2, enfermedad cardiovascular y enfermedad cerebrovascular, entre otras (28).

- **Vacunación**

Debido a la cantidad de mortalidad y morbilidad que se asocia a la enfermedad diarreica aguda causada por rotavirus, diversas investigaciones y comunidades científicas decidieron desarrollar vacunas eficaces para que estas puedan ser usadas en los primeros meses de vida, con el fin de prevenir la patología grave y posible complicación con deshidratación producida por este virus (29).

Factores de riesgo ambientales

Otros de los riesgos resaltantes para padecer la enfermedad son:

- **Higiene de manos**

Se ha señalado que realizar el lavado con agua y jabón disminuye la probabilidad de desarrollar enfermedades infecciosas en más del 40 %, lo que otorga a este hábito como la medida más rentable y eficiente para disminuir la mortalidad infantil por esta causa (10).

- **Acceso a servicios básicos**

Un informe de la Unicef y OMS en el 2019 menciona que, a nivel mundial, aproximadamente 4200 millones de habitantes tienen escaso acceso a saneamiento gestionado de forma segura, 2200 millones de personas carecen de acceso al agua potable; y 3000 millones de personas no poseen instalaciones básicas para realizar la higiene de manos (30).

- **Hacinamiento**

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) determina “condición donde el número de ocupantes excede la capacidad de espacio de vivienda”, se tiene como punto de partida que tres o más individuos ocupen una habitación o espacio en común, por ende, los domicilios que se encuentren hacinados incrementan el riesgo de exposición a enfermedades infecciosas, puesto que, los niños, adultos mayores y las que presentan algún tipo de discapacidad o enfermedades crónicas pasan la mayor parte del día en su hogar, por lo que son más susceptibles a los riesgos tanto para la salud física y mental (31).

En diversos estudios se menciona que, existe relación entre el hacinamiento y la enfermedad diarreica o enfermedades gastrointestinales. En dos estudios analizaron el impacto que tienen los diferentes niveles de hacinamiento, de los que revelaron que los niveles más altos de hacinamiento; es decir, más de tres o incluso cuatro personas por habitación, se ligaron significativamente al número de casos de diarrea comparándolo con los que tenían menos de dos o cuatro personas por habitación. Se concluye que, existe una relación directamente proporcional entre la cantidad de individuos con los episodios de diarrea, ya que a mayor cantidad de individuos que habiten en una misma habitación existirá mayores episodios de diarrea (31).

Factores climatológicos

Se prevé que a finales del siglo XXI ocurra un incremento de 2 °C de la temperatura a nivel global , se calcula también que el 24 % de la morbilidad y el 23 % de todos los decesos son por los factores ambientales, muchas enfermedades infectocontagiosas como la diarrea aguda se verán influenciadas por el cambio climático, afectando principalmente a la población pediátrica por ser los más vulnerables, los primordiales eventos climatológico y/o meteorológicos que han demostrado tener una consecuencia sobre el bienestar de las personas son la humedad, la velocidad del viento, la radiación solar, la presión y precipitación. Los eventos climatológicos, como por ejemplo, la corriente de El Niño, generan transmigraciones de personas y de otros tipos de especies, así como establecimientos humanos provisionales con pésima calidad sanitaria, influyendo a la trasmisión de enfermedades por agua y alimentos contaminados, dando como consecuencia el aumento de enfermedades por rotavirus debido a las proteínas de su pared externa sensible a los cambios de: a) humedad b) temperatura, y c) presencia de agentes químicos (32).

Diversos autores indicaron que, existe una relación directa entre los casos de diarrea y

temperaturas altas, se encontró una asociación con las temperaturas en los meses de verano que comprende entre agosto a noviembre en su población estudiada; es decir que, los casos disminuyen conforme bajan los grados de temperatura en el periodo de lluvias; concluyendo que, durante los meses de verano los episodios de diarrea pueden deberse al aumento de la temperatura y en conjunto con la falta de agua potable, fomentan la presencia del agente infeccioso que ligado a los factores personales y conductuales del individuo, hacen que el patógeno pueda causar enfermedades en el individuo (33).

Según el Boletín de vigilancia epidemiológica de abril - 2022 sobre enfermedades diarreicas agudas semana 1 – 17 realizado por la unidad de epidemiología del hospital San Juan de Lurigancho, se muestra un gráfico representando el canal endémico de EDA comprendido desde la semana 1-17, obteniendo un total de 1887 casos de gastroenteritis aguda, asimismo, se puede observar que las últimas 4 semanas epidemiológicas están dentro en la zona de alarma (34).

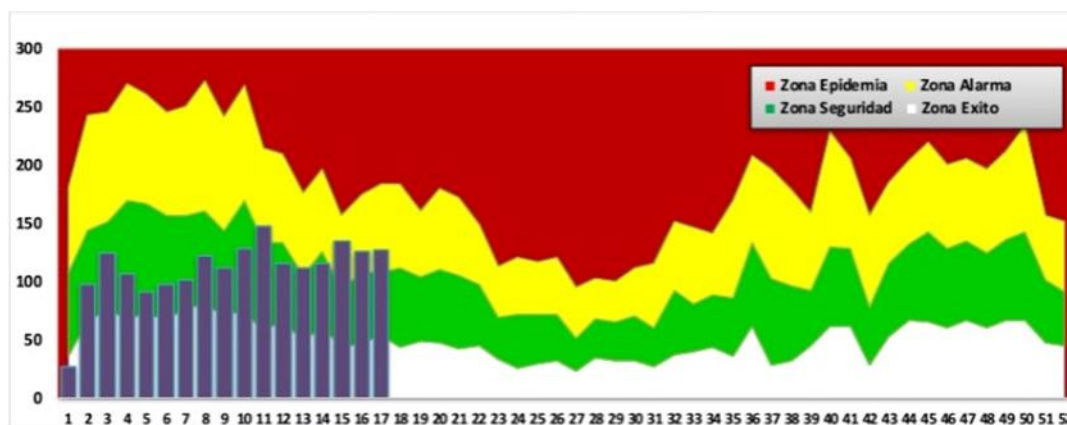


Figura 1. Canal endémico de EDAS por semanas epidemiológicas 1 – 17 en el HSJL 2022

Fuente: tomada del boletín epidemiológico SE:01-17/2022, vigilancia epidemiológica de enfermedades diarreicas agudas

En las localidades del distrito de San Juan de Lurigancho, los episodios de EDA proceden de las siguientes direcciones: sin localidad 877 casos; Huáscar, 126 casos; José Carlos Mariátegui, 53 casos; San Hilarión, 46 casos; Bayóvar, 45 casos y; Canto Grande, 44 casos. Los casos que se mencionan sin localidad siguen siendo una dificultad, esto debido al llenado incompleto de historias médicas (34).

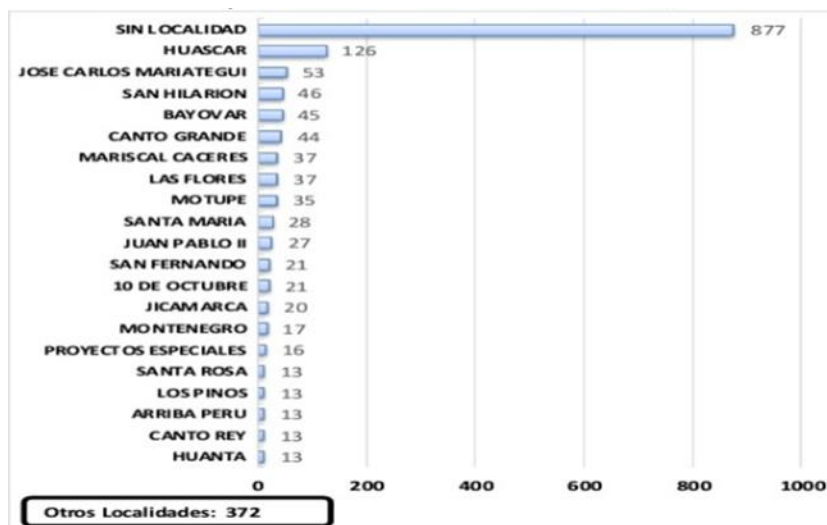


Figura 2. Casos de EDA por localidades del distrito de SJL SE 1 – 17U/ 2022 HSJL
Fuente: tomada del boletín epidemiológico SE:01-17/2022, vigilancia epidemiológica de enfermedades diarreicas agudas

Diagnóstico

Generalmente, el diagnóstico se realiza a través de los datos clínicos del paciente, se requiere una valoración adecuada del estado del niño y de la información adicional que puede brindar los padres, en situaciones donde el paciente presente comorbilidades o complicaciones como la deshidratación se puede hacer el uso de exámenes o estudios más extensos y minuciosos; su uso estará justificado cuando el paciente presente una deshidratación grave, donde el curso de la enfermedad no sea lo esperado (no se autolimita) o en pacientes que estén recibiendo por vía endovenosa una corrección de los electrolitos, para estos casos se requiere un monitoreo de electrolitos, bicarbonato y glucosa. Los estudios microbiológicos estarán justificados cuando gracias a la clínica del paciente se sospeche de una etiología bacteriana, ya que este cursará con episodios de diarrea disintérica, afectación neurológica o fiebre alta (35).

Deshidratación

El diagnóstico es netamente clínico y se hará a través de una entrevista y exploración física detallada, se debe observar y explorar los signos y síntomas del paciente para establecer el estado de deshidratación y ofrecer el tratamiento más adecuado. El grado de deshidratación se diagnostica por la clínica, los que orientan a determinar la cantidad de líquido que ha perdido el paciente, y así saber la gravedad y qué plan terapéutico usar (16).

En la entrevista médico-paciente (en este caso a la madre) se pregunta las causas del

episodio de diarrea, tomando en cuenta tiempo de enfermedad, características de las deposiciones como su consistencia, frecuencia, color y olor, así como la presencia de heces sanguinolentas y si está acompañada o no de moco, además consultar sobre síntomas generales como aumento de temperatura, vómitos, dolor abdominal; es fundamental preguntar sobre los antecedentes personales como episodios anteriores, medicamentos consumidos y alimentación antes de la enfermedad (16).

Para definir el grado de deshidratación se debe observar en el examen el estado neurológico: a) intranquilo, b) alerta, c) letárgico o inconsciente; los ojos a) normales, b) hundidos, d) muy hundidos y secos; boca y lengua a) húmedas, b) secas, c) muy secas; lágrimas a) presentes, b) escasas, c) ausentes; sed a) bebe normal, b) sediento, c) incapaz de beber.

A su vez, se deben evaluar los signos vitales tales como frecuencia cardiaca, respiratoria, temperatura, presión arterial y saturación de oxígeno; observar si el signo de pliegue desaparece inmediatamente, lentamente o en más de 2 segundos.

Finalmente, se diagnostica según los signos antes descritos y se puede confirmar si existe o no signos de deshidratación y su nivel de severidad (16).

Tratamiento

Los pilares terapéuticos en la diarrea aguda en niños son la rehidratación oral, la suplementación con zinc, alimentación enteral y selección de alimentos, tratamientos adicionales como el uso de probióticos y tratamiento antibiótico (35).

- **La rehidratación oral**

Los niños menores, especialmente lactantes, tienden a ser más dispuestos a la deshidratación, esto debido a mayores cantidades de requerimientos líquidos y de electrolíticos por kilogramo de peso; también, a que están en manos de otras personas para satisfacer sus demandas. Pocos son los niños que requieren hidratación endovenosa de manera inicial, debido al grado de deshidratación o shock, ya que en estos casos son incapaces de recibir o tolerar líquidos por vía oral (35).

Según la OMS, la solución de sales de rehidratación oral (SRO) de baja osmolalidad está compuesta de 75 mEq de sodio, 20 mEq de potasio, 64 mEq de cloro y 75 mmol de glucosa por litro, resultando con una osmolaridad total de 245 mOsm por litro, esto forma el estándar global (35).

La rehidratación se debe dar lentamente, especialmente, si aún hay persistencia de vómitos, se puede ayudar a la administración mediante el uso de goteros, jeringas o cucharillas; se debe iniciar con 5 ml cada vez y se va aumentando a medida que se observe la tolerancia de parte del menor (35).

- **Suplemento con zinc**

Se puede evitar la recidiva, reducir la gravedad y tiempo de la enfermedad usando el suplemento con zinc en niños, al mismo tiempo ayuda a una mejor recuperación de la enfermedad, su empleo incrementa el uso de SRO y disminuye el uso de antibióticos de manera inadecuada. Los mayores de seis meses con EDA deben recibir 20 mg/día de zinc vía oral en el transcurso de 10 a 14 días durante y después del episodio diarreico (35).

- **Alimentación enteral y selección de la dieta**

Ya iniciada la rehidratación, se debe reintroducir la alimentación para suplir lo perdido por las evacuaciones, los vómitos y ayudar al mantenimiento, se debe reiniciar la lactancia materna o con fórmula, así como también la ingesta de carbohidratos complejos; por ejemplo, el trigo, arroz, papa, pan y cereales, carnes con poca cantidad de grasa, verduras y frutas también se toleran. Se debe limitar el consumo de azúcares simples y dieta rica en grasas. Con la excepción de un grupo pequeño de niños con intolerancia aguda a la lactosa, la mayoría de ellos si tienen tolerancia a la leche y a dietas que contengan lactosa. Se ha evidenciado que la ingesta de plátano verde o pectina en la dieta es eficaz para el tratamiento de la diarrea persistente (35).

- **Tratamientos adicionales**

Ha sido satisfactorio el uso de probióticos para el tratamiento y prevención de la diarrea, aunque las pruebas no son del todo concluyentes para recomendar su uso en todas las situaciones.

Además de reparar la flora intestinal, los probióticos acrecientan el sistema inmune que protege al individuo. Entre los microorganismos están los *lactobacillus* y *bifidobacterium* que

tienen un buen registro de seguridad. Se ha señalado que *saccharomyces boulardii* es eficaz en la diarrea que está asociada a antibióticos y en la causada por *clostridium difficile*.

Se resalta que fármacos como la loperamida no se debe usar en los menores con diarrea disintérica y es muy posible que posea un rol en la diarrea acuosa, del mismo modo, fármacos como las fenotiazinas que tienen pobre función y se relacionan con reacciones adversas como: a) hipertermia maligna, b) letargo, y c) distonía (35).

- **Tratamiento antibiótico**

El tratamiento con antibióticos se reserva en casos seleccionados de diarrea y para evitar complicaciones, existe aún el uso indiscriminado que lleva al desarrollo de resistencias bacterianas (35).

A manera de complementar se describe a continuación el uso de tratamiento empírico de la diarrea aguda infecciosa, cabe resaltar que el medicamento de elección que se suministra depende de la prevalencia del germen causal, a su vez, por cada fármaco se debe ajustar su administración de acuerdo con el grupo etario y el peso del paciente pediátrico. En aquellos pacientes con diarrea invasiva y decaimiento del estado general está indicado como tratamiento empírico de primera línea la ciprofloxacina, por lo que se reserva como terapia de segunda línea a la azitromicina. Se señala que el tratamiento debe extenderse por 5 o más días (36).

2.3 Definición de términos básicos

- **Alimentación complementaria:** es el periodo que comprende desde los 6 hasta los 12 meses, donde se empieza la incorporación de distintos alimentos, además de la leche de la madre debido a la demanda de requerimientos que se dan en esta edad (44).
- **Diversificación alimentaria:** es el periodo que se extiende del primer año de vida en adelante, esto comprende básicamente en los alimentos que se le brinda al niño, por lo que su alimentación va alcanzando paulatinamente las características propias de una dieta libre de un adulto (28).
- **Vacuna:** son sustancias preparadas que usualmente se administran durante el periodo infantil

para protegerse contra enfermedades severas y a menudo letales. Al activar las defensas naturales del sistema inmunológico, capacitando al organismo para combatir la enfermedad de una manera rápida y eficaz (45).

- **Rotavirus:** es un virus ARN de doble cadena y 11 segmentos, se identificaron 7 grupos, donde los grupos A, B y C infectan a los seres humanos (46).
- **Hacinamiento:** es cuando el número de habitantes en una vivienda sobrepasa la capacidad disponible en un espacio o lugar determinado, estos podrían ser dormitorios, habitaciones o una superficie que se disponga la vivencia donde traerá resultados perjudiciales tanto como para la salud física y mental (31).

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

Los factores de riesgo influyen de manera significativa para el desarrollo de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos por el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022.

3.1.2. Hipótesis específicas

1. Existe relación directa entre los factores personales como factor de riesgo para el desarrollo de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos por el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022.

2. Existe relación directa entre los factores ambientales como factor de riesgo para el desarrollo de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos por el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022.

3. Existe relación directa entre los factores climatológicos como factor de riesgo para el desarrollo de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos por el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022.

3.2. Identificación de las variables

Variable 1: factores de riesgos

Variable 2: diarrea aguda

A continuación, se presenta la operacionalización de las variables.

3.3. Operacionalización de las variables

Tabla 1. Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Unidad de medida	Escala
1) Factores de riesgo	Son circunstancias o características detectables de un individuo o individuos que está ligado con la probabilidad de contraer o sufrir un proceso nocivo, su presencia se asocian a un cierto tipo de daño a la salud (37).	Cualquier rasgo, cualidad, estilo de vida o situaciones, que se encuentren en una persona o grupo de ellas, donde se halle ligada al incremento en la probabilidad de desarrollar o contraer una enfermedad a la que se está expuesto.	Factores personales	Edad	a) Menor de 6 meses b) Mayor 6 meses a 2 años c) Mayor de 2 años - menor de 5 años	Cualitativa ordinal
				Sexo	a) Masculino b) Femenino	Cualitativo nominal
				Tipo de alimentación	a) Lactancia materna exclusiva b) Lactancia Artificial/ Mixta c) Alimentación Complementaria d) Diversificación Alimentaria	Cualitativo nominal
				Vacuna contra rotavirus	1) Se aplicaron dosis completas 2) Se aplicaron dosis incompletas 3) No se aplicó ninguna dosis	Cualitativo nominal
			Factores ambientales	Hacinamiento	a) Número de habitaciones: • 1 habitación • 2 habitaciones • 3 habitaciones	Cualitativo nominal

					b) Número de persona por habitación:		
						<ul style="list-style-type: none"> • Menos de 3 personas • Más de 3 personas 	
					Acceso a servicios básicos	a) Instalación de agua potable: <ul style="list-style-type: none"> • Tiene • No tiene • Tiene por horas b) Instalación de desagüe: <ul style="list-style-type: none"> • Tiene • No tiene 	Cualitativo nominal
					Factores climatológicos	Antecedente de diarrea aguda	a) Verano (septiembre-marzo) b) Invierno (abril-agosto) c) Sin antecedente
2) Diarrea aguda	La OMS determina a la diarrea como la deposición de tres o más veces pudiendo ser de consistencia blanda o líquida por un día y puede durar de tres a más días pero menos de catorce días (17).	Alteración en la defecación caracterizado por heces de consistencia líquidas o semilíquida, además de su aumento en frecuencia en tres o más veces en 24 horas, durante un periodo comprendido menor a 2 semanas.	Presencia	Frecuencia de deposiciones	a) 2-3 veces b) 4-5 veces c) 6-7 veces d) más de 7 veces	Cuantitativa continua	
				Tiempo de enfermedad	a) 1-2 días b) 3-4 días c) 5-7 días	Cualitativo nominal	
			Ausencia		Cualitativo nominal		

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Enfoque de la investigación

El estudio fue cuantitativo, que enfatizó las mediciones objetivas y el análisis estadístico de los datos obtenidos en una ficha de recolección de datos, utilizando técnicas computacionales.

4.2. Tipo de la investigación

El tipo de investigación fue básico, porque recopiló datos o información sobre el tema específico anteriormente definido.

4.3. Nivel de la investigación

El nivel fue correlacional, debido a que el estudio busca determinar las relaciones entre dos variables.

4.4. Métodos de investigación

Fue deductivo, ya que trató de universalizar la información obtenida en una situación a otros casos semejantes que pueden presentarse en el futuro.

4.5. Diseño de la investigación

El diseño fue no experimental, porque las variables no fueron manipuladas y únicamente se observaron tal y como se dieron en su contexto natural; el estudio fue de casos y controles y fue

de manera transversal, porque se recolectó la información en un solo momento y además fue retrospectivo, porque se recogieron datos de las historias clínicas para la elaboración de la tesis.

4.6. Población y muestra

4.6.1. Población

Según Hernández et al. (47), precisa como población al grupo de todos los casos, que corresponden a determinadas especificaciones, por lo expuesto, la población de estudio estuvo comprendida por 255 historias medicas de pacientes pediátricos por debajo de los cinco años que asistieron al servicio de emergencia en el área de pediatría del hospital San Juan de Lurigancho, cuyo diagnóstico fue identificado y los datos fueron extraídos del análisis de sus historiales clínicos. La población fue seleccionada cumpliendo los siguientes criterios:

Criterios de inclusión

- Historias clínicas de pacientes menores de cinco años que se admitieron por emergencia pediátrica .
- Historias clínicas de pacientes con información detallada y completa.

Criterios de exclusión

- Historias clínicas de pacientes mayores de cinco años que se admitieron por emergencia pediátrica.
- Historias clínicas de pacientes que no hayan sido hospitalizados.
- Historias clínicas de pacientes que acudan por consulta externa.

4.6.2. Muestra

De acuerdo con Hernández et al. (47), una muestra se define como un subconjunto de la población, quiere decir que pertenecen a un grupo definido con características en común.

A. Unidad de análisis

Se analizaron historias clínicas de pacientes pediátricos menores de 5 años que fueron atendidos por la emergencia de pediatría del hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022.

B. Tamaño de las muestras

Estuvo conformada 154 historias clínicas de pacientes pediátricos menores de cinco años que fueron admitidos por el servicio de emergencia pediátrica del HSJL en el 2022, de los que se seleccionaron 77 historias médicas de niños que acudieron a dicho servicio por presentar diarrea y 77 historias de niños que acudieron por otra causa diferente a la diarrea.

C. Selección de la muestra

Se aplicó el muestreo probabilístico, puesto que todos los integrantes de la población tuvieron la oportunidad de ser escogidos siguiendo los criterios de inclusión y exclusión establecidos.

Para ello se aplicó la siguiente fórmula:

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

Donde:

N = 255

Z α = 1.96 al cuadrado (95 %)

p = 5 % = 0.5

q = 1 - p (en este caso 1-0.5 = **0.5**)

d = 5 % = 0.05

$$n = \frac{255 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (255 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = \frac{57.624}{1.1079} = \mathbf{154}$$

Se incluyeron en el estudio 154 niños menores de cinco años que asistieron a la emergencia pediátrica del hospital San Juan de Lurigancho.

4.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.7.1. Técnicas

La observación fue la técnica que se utilizó para la recolección de datos en la que se evaluaron y analizaron las historias clínicas elaboradas en el servicio de emergencia pediátrica del hospital San Juan de Lurigancho del año 2022.

4.7.2. Instrumento

Se utilizó una ficha de recolección de datos que fue elaborada por las investigadoras.

A. Diseño

El estudio tomó datos útiles con la finalidad de evaluar la patología diarreaica en menores de cinco años, que acudieron al mencionado nosocomio.

B. Confiabilidad

Para el trabajo de investigación, la confiabilidad no se realizó, por ser una ficha de recolección de datos.

C. Validez

No se requirió de la validez del instrumento por ser una ficha de recolección de datos.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1. Descripción del trabajo

En el estudio se revisó 255 historias medicas pertenecientes a pacientes de menores de 5 años que fueron atendidos por emergencia pediátrica del HSJL en el año 2022, de las cuales se seleccionaron 154 historias clínicas que cumplieran con los criterios de selección considerando tener un grupo de niños que refirieron haber asistido por diarrea (n = 77) y otro grupo de niño que no indicaron tener diarrea en ese momento (n = 77). A continuación, se presentan los resultados estadísticos obtenidos.

5.2. Presentación de resultados

Resultados descriptivos

Tabla 2. Datos descriptivos de los factores personales de los menores de cinco años que fueron atendidos por emergencia pediátrica del HSJL-2022

Factores personales		Frecuencia	Porcentaje
Edad	Menores de 6 meses	41	26,6
	Mayores de 6 meses hasta 2 años	68	44,2
	Mayores de 2 años y menores 5 años	45	29,2
	Total	154	100,0
Sexo	Femenino	87	56,5
	Masculino	67	43,5
	Total	154	100,0
Tipos de alimentación	Lactancia materna exclusiva	23	14,9
	Lactancia mixta o artificial	18	11,7

	Alimentación complementaria	68	44,2
	Diversificación alimentaria	45	29,2
	Total	154	100,0
Vacuna contra rotavirus	Dosis completa	90	58,4
	Dosis incompletas	37	24,0
	Ninguna dosis	27	17,5
	Total	154	100,0

Fuente: tomada de la ficha de recolección de datos de historias clínicas de emergencia pediátrica del HSJL-2022

Interpretación: en la tabla 2 se observan los datos descriptivos relacionados a los factores personales, encontrando que, en el grupo de estudio predominó los niños con edades de 6 meses hasta 2 años en 44,2 %, en cuanto al sexo el mayor porcentaje estuvo constituido por el femenino con 56,5 % , en relación al tipo de alimentación predominó la alimentación complementaria con 44,2 % y de los 154 niños el 58,4 % tenía las dosis completa de la vacuna contra el rotavirus seguido de 24,0 % de niños que las tenía incompletas.

Tabla 3. Datos descriptivos de los factores ambientales de los menores de cinco años que fueron atendidos por emergencia pediátrica del HSJL-2022.

	Hacinamiento	Frecuencia	Porcentaje
Número de habitaciones	1 habitación	35	22,7
	2 habitaciones	69	44,8
	3 habitaciones	50	32,5
	Total	154	100,0
Número de personas por habitación	Menos de 3 personas	83	53,9
	Más de 3 personas	71	46,1
	Total	154	100,0
Instalación domiciliaria de agua potable	Acceso a servicios básicos		
	Tiene	101	65,6
	No tiene	26	16,9
	Tiene por horas	27	17,5
Total	154	100,0	
Instalación domiciliaria de desagüe	Tiene	121	78,6
	No tiene	33	21,4
	Total	154	100,0

Fuente: tomada de la ficha de recolección de datos de historias clínicas de emergencia pediátrica del HSJL - 2022

Interpretación: entre los factores ambientales, en la tabla 3 se observan los indicadores relacionados al hacinamiento donde el 44,8 % vivía en casas con 2 habitaciones y el 53,9 % refirió que por habitación había menos de 3 personas. En cuanto al acceso a servicios básicos la mayoría refirió tener agua potable (65,6 %) y el 78,6 % tenía instalación de desagüe.

Tabla 4. Datos descriptivos referidos a los factores climatológicos que afectan a los menores de cinco años que fueron atendidos por emergencia pediátrica del HSJL- 2022

		Frecuencia	Porcentaje
Antecedente de diarrea aguda	Verano (sep - mar)	58	37,6
	Invierno (abr - agos)	42	27,3
	Sin antecedentes	54	35,1
	Total	154	100,0

Fuente: tomada de la ficha de recolección de datos de historias clínicas de emergencia pediátrica del HSJL-2022

Interpretación: al evaluar los factores climatológicos, se observó que el mayor porcentaje de pacientes tuvo antecedentes de diarrea aguda previa a la evaluación durante el verano (37,6 %) seguido de aquellos niños que refirieron no haber tenido antecedentes (35,1 %) (tabla 4).

Tabla 5. Datos descriptivos de la presencia de diarrea aguda de los menores de cinco años que fueron atendidos por emergencia pediátrica del HSJL- 2022

		Frecuencia	Porcentaje
Presencia de diarrea	Sí	77	50,0
	No	77	50,0
	Total	154	100,0
Frecuencia de deposiciones en 24 horas	2-3	24	31,2
	4-5	35	45,5
	6-7	15	19,5
	Más de 7	3	3,8
	Total	77	100,0
Tiempo de enfermedad en días	1-2	18	23,4
	3-4	48	62,3
	5-7	11	14,3
	Total	77	100,0

Fuente: tomada de la ficha de recolección de datos de historias clínicas de emergencia pediátrica del HSJL - 2022

Interpretación: cuanto, a la presencia de diarrea, la muestra estuvo comprendida por 77 niños, de los que el 45,5 % refirió haber tenido una frecuencia de deposiciones entre 4 a 5 veces al día, y el 62,3 % tuvo la enfermedad alrededor de 3 a 4 días (tabla 5).

5.3. Contrastación de resultados

Tabla 6. Relación entre los factores personales con la presencia de diarrea aguda en menores de cinco años atendidos por emergencia pediátrica del HSJL- 2022

		Presencia de diarrea		Total	Chi cuadrado de Pearson	Valor de sig.
		Sí	No			
Edad	Menores 6 meses	21	20	41	12,811	,002

	Mayores 6 meses hasta 2 años	43	25	68		
	Mayores 2 años y menores de 5 años	13	32	45		
	Total	77	77	154		
Sexo	Femenino	38	49	87	3,197	,074
	Masculino	39	28	67		
	Total	77	77	154		
Tipo de alimentación	Lactancia materna exclusiva	5	18	23	31,024	,000
	Lactancia artificial / mixta	16	2	18		
	Alimentación complementaria	43	25	68		
	Diversificación alimentaria	13	32	45		
	Total	77	77	154		
Vacuna contra rotavirus	Dosis completa	22	68	90	56,584	,000
	Dosis incompletas	32	5	37		
	Ninguna dosis	23	4	27		
	Total	77	77	154		

Interpretación: al relacionar los factores personales con la presencia de diarrea se observó correlación significativa con la edad, el tipo de alimentación y la vacuna contra rotavirus (tabla 6). Entre los niños que presentaron diarrea, se observa que hubo mayor frecuencia en niños con la edad observada en mayores de 6 meses hasta 2 años, por lo que se deduce que en estas edades presentan mayor riesgo de tener diarrea (figura 3). Se observó una asociación con los niños que recibían alimentación complementaria con el desarrollo de la enfermedad; sin embargo, no se discrimina como factor de riesgo a la lactancia artificial y mixta, ya que se evidenció un número de casos considerables en aquellos niños que recibían ese tipo de alimentación (figura 5). En cuanto al sexo, hubo mayor presencia de diarrea en el sexo masculino; sin embargo, no se encontró asociación entre las variables (figura 4); respecto al programa de vacunación se observó que aquellos que tenían dosis completas no son frecuentes los episodios diarreicos; mientras que, los niños con dosis incompletas sí presentan estos eventos gastroenterológicos; por lo que, se hace referencia a que la vacuna juega un factor importante en la presencia de esta patología (figura 6).

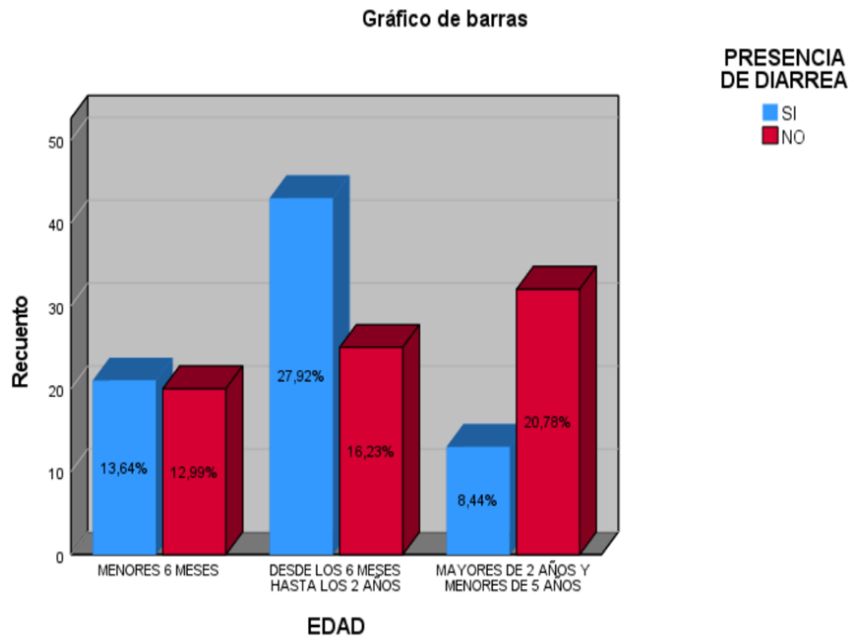


Figura 3. Relación entre la edad con la presencia de diarrea aguda en menores de cinco años atendidos por emergencia pediátrica del HSJL- 2022

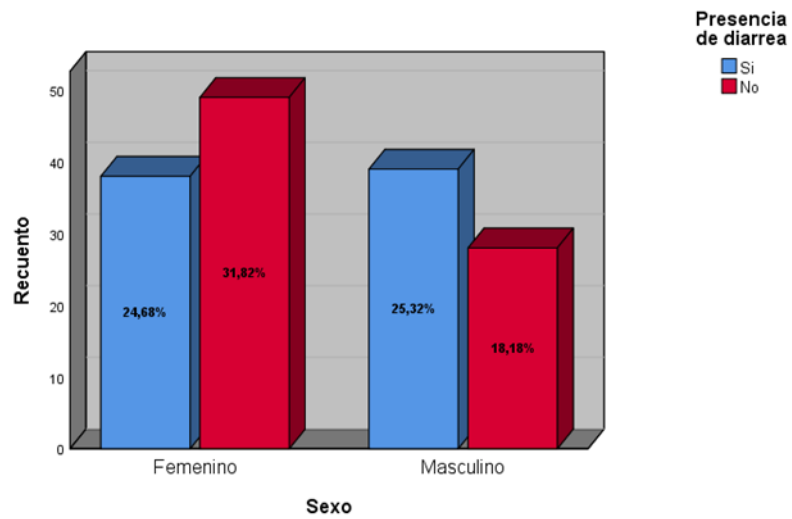


Figura 4. Relación entre el sexo con la presencia de diarrea aguda en menores de 5 años atendidos por emergencia pediátrica del HSJL - 2022

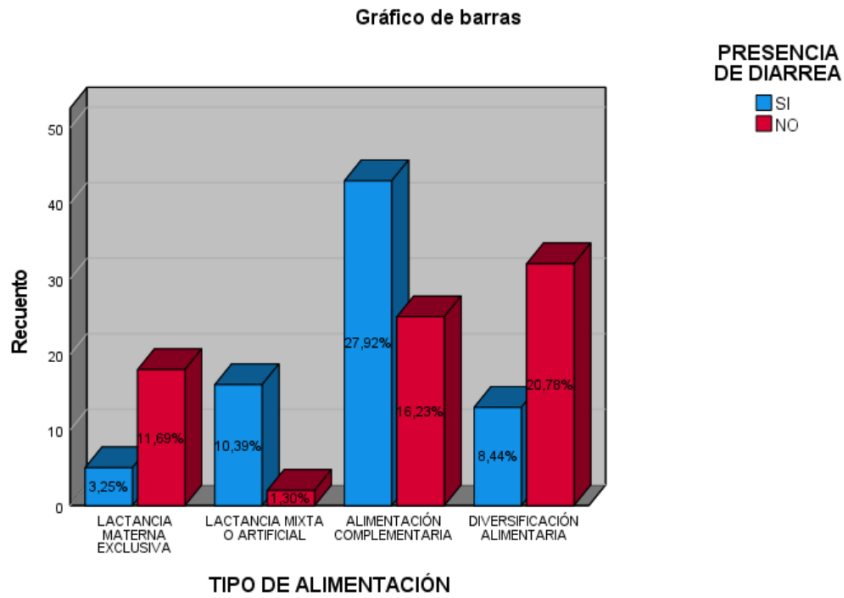


Figura 5. Relación entre el tipo de alimentación que recibió con la presencia de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos por emergencia pediátrica del HSJL- 2022

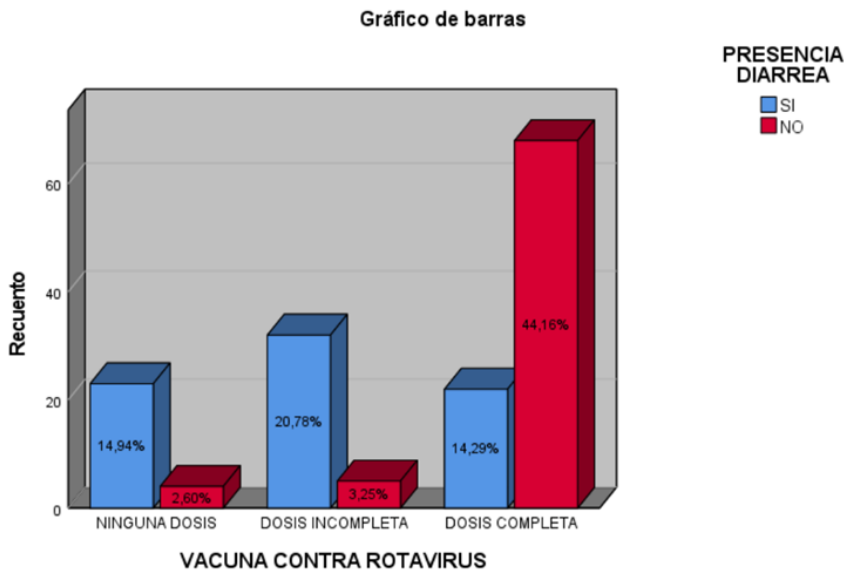


Figura 6. Relación entre la vacuna contra rotavirus con la presencia de diarrea aguda en menores de cinco años atendidos por emergencia pediátrica del HSJL- 2022

Tabla 7. Relación entre los factores ambientales con la diarrea aguda en menores de cinco años atendidos por el servicio de emergencia pediátrica del HSJL- 2022

Hacinamiento		Presencia de diarrea		Total	Chi-cuadrado de Pearson	Valor de sig.
		Sí	No			
Número de habitaciones en el hogar	1 habitación	25	10	35	11,563	,003
	2 habitaciones	35	34	69		
	3 habitaciones	17	33	50		
Total		77	77	154		
Número de personas que viven por habitación	Menos de 3 personas	24	59	83	32,013	,000
	Más de 3 personas	53	18	71		
Total		77	77	154		
Acceso a servicios básicos						
Instalación domiciliaria de agua potable	Tiene	30	71	101	48,629	,000
	No tiene	24	2	26		
	Tiene por horas	23	4	27		
Total		77	77	154		
Instalación domiciliaria de desagüe	Tiene	49	72	121	20,402	,000
	No tiene	28	5	33		
Total		77	77	154		

Interpretación: al relacionar los factores ambientales se observa una correlación estadísticamente significativa entre la presencia de la diarrea con la dimensión hacinamiento, observando que a menor cantidad de habitaciones y mayor cantidad de personas que viven por habitación presenta mayor riesgo de presentar diarrea aguda. De igual forma, se observó una correlación entre el acceso a servicios básicos con la presencia de diarrea aguda, en este caso, se puede inferir que el tener agua potable y desagüe aumenta la posibilidad de no tener diarrea aguda (tabla 7, figuras 7-10).

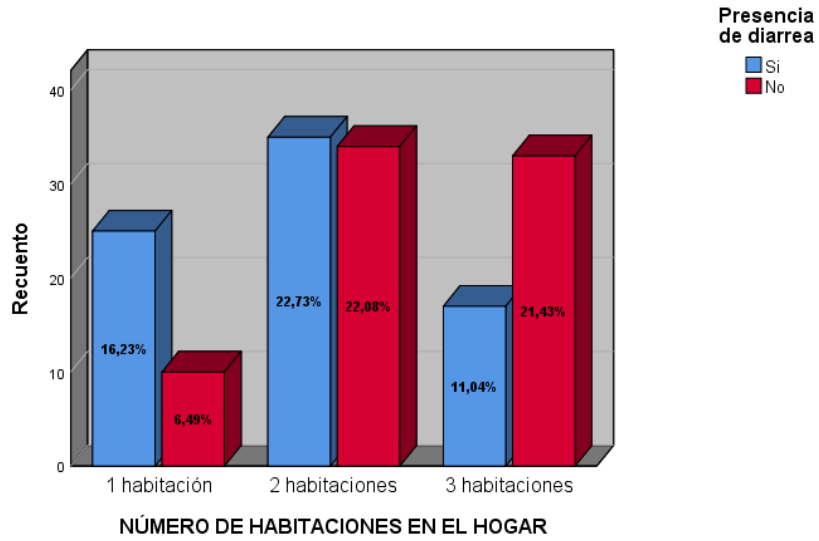


Figura 7. Relación entre número de habitaciones con la presencia de diarrea aguda en menores de cinco años atendidos por emergencia pediátrica del HSJL-2022

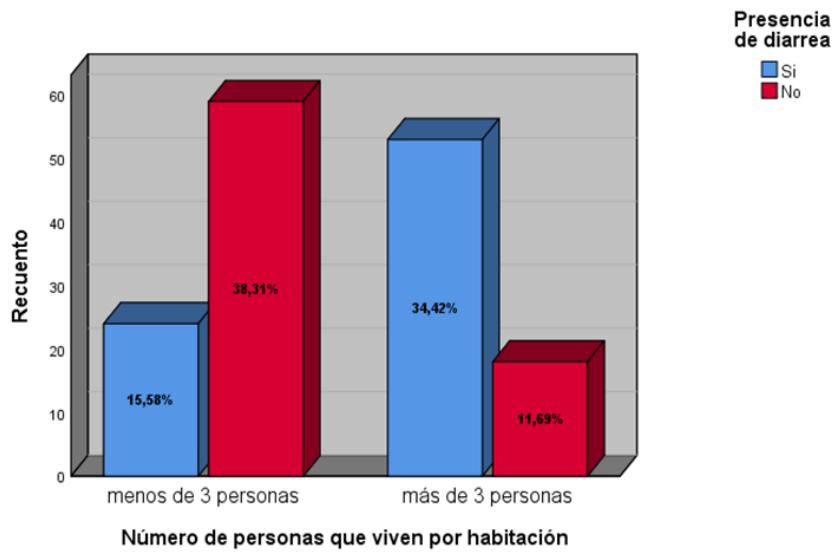


Figura 8. Relación entre número de personas por habitación con la presencia de diarrea aguda en menores de cinco años atendidos por emergencia pediátrica del HSJL- 2022.

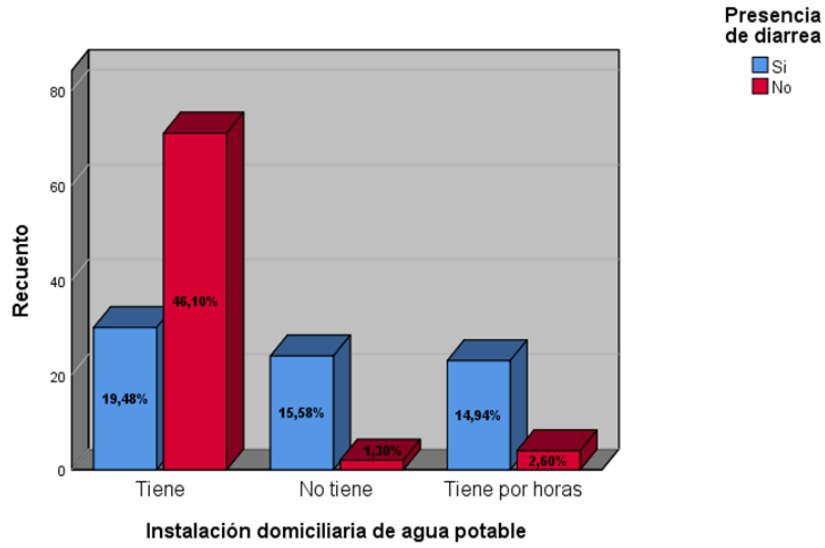


Figura 9. Relación entre el agua potable con la presencia de diarrea aguda en menores de cinco años atendidos por emergencia pediátrica del HSJL- 2022

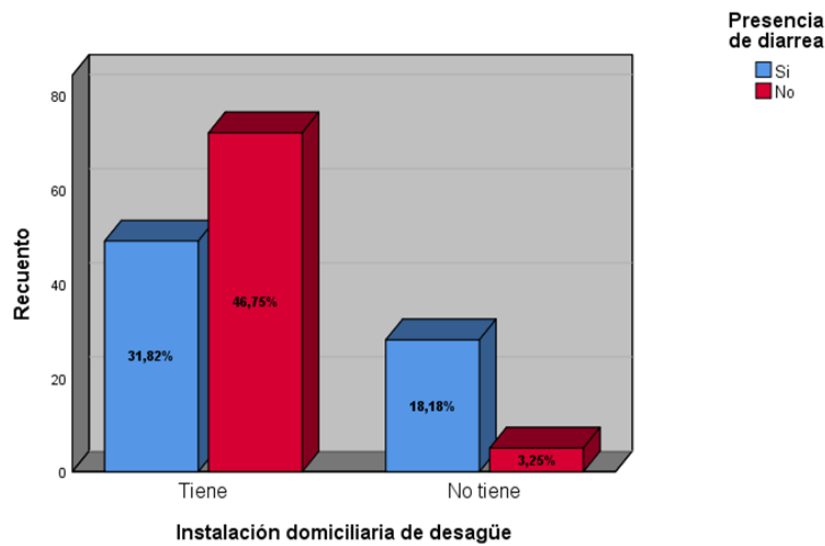


Figura 10. Relación entre la instalación domiciliar de desagüe con la presencia de diarrea aguda en menores de cinco años atendidos por emergencia pediátrica del HSJL-2022

Tabla 8. Relación entre los factores climatológicos con la presencia de diarrea aguda en menores de cinco años atendidos por emergencia pediátrica del HSJL- 2022

		Presencia de diarrea		Total	Chi cuadrado de Pearson	Valor de sig.
		Sí	No			
Antecedente de diarrea aguda previo a episodio actual 2022	Verano (sep-mar)	34	24	58	9,248	,010
	Invierno (abr-agos)	25	17	42		
	Sin antecedentes	18	36	54		
Total		77	77	154		

Interpretación: finalmente, al relacionar el factor climatológico con la presencia de la diarrea aguda se presentó una correlación estadísticamente descriptiva, lo que indica que el tener antecedentes de diarrea los hace más susceptibles a presentar otras diarreas en el futuro (tabla 8, figura 11)

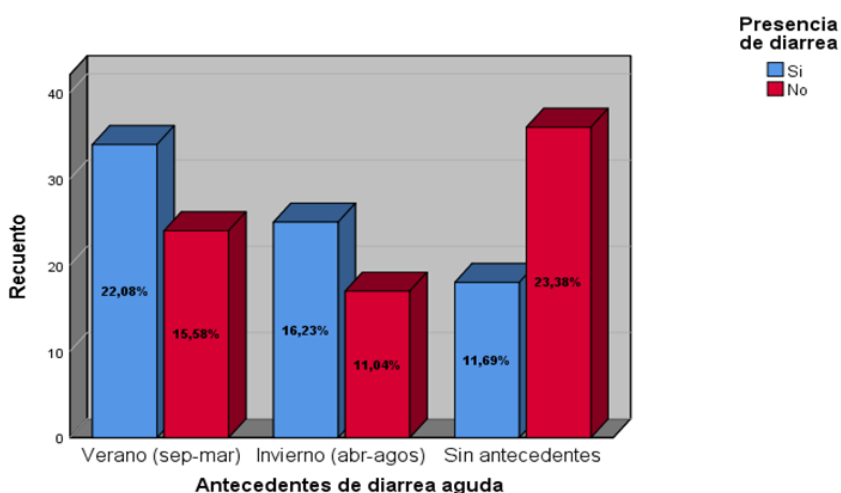


Figura 11. Relación entre antecedentes de diarrea aguda con la presencia de diarrea aguda en menores de cinco años atendidos por emergencia pediátrica del HSJL-2022

5.4. Discusión de resultados

A nivel mundial, los niños que están en desarrollo se ven afectados de manera desproporcionada por la diarrea y perciben en promedio tres episodios de diarrea cada año, en este sentido, se han evaluado los riesgos que puedan ser influyentes en esta problemática, sin embargo, es importante tener en cuenta que los factores de riesgo de la diarrea infantil varían según la población y algunos factores son más importantes que otros en entornos particulares, por lo tanto, es importante identificar dichos factores para que se puedan implementar programas de control de enfermedades que se adapten a solventar esta necesidad que subyace día a día en este grupo estudiado (48). En este sentido, el estudio planteó determinar la relación que existe entre los

factores de riesgo que influyen al desarrollo de diarrea aguda en menores de cinco años atendidos en el HSJL, 2022.

En el estudio se observa que, en los niños de la población estudiada, la mayoría tenía edad mayor de 6 meses hasta 2 años, esto concuerda con el estudio de Estrada (6) donde menciona que, el gran porcentaje de niños atendidos tenían entre 6 a 23 meses. En cuanto al sexo, del total de la muestra estudiada se observó que el sexo femenino es el más afectado a diferencia del estudio de Valle (10) donde predominó el sexo masculino. También entre los hallazgos encontrados en el estudio se aprecia un mayor porcentaje de niños con alimentación complementaria, lo que coincide con el estudio realizado por Bazabe et al. (32) donde indicaron una mayor incidencia de casos en lactantes de seis a once meses en el periodo donde se inicia la ablactación o alimentación complementaria.

En relación con la vacunación, los resultados obtenidos arrojaron que la mayoría tenían dosis completas, seguida de la dosis incompleta, lo que coincidió con los resultados reportados por Rafferty et al. (49) donde concluyen que, a pesar de que el mayor porcentaje de la población estudiada cumple con la vacunación completa, aún esta vacuna contra el rotavirus sigue siendo subutilizada para los bebés.

En cuanto a los factores ambientales, en la dimensión hacinamiento, vivían en hogares con dos habitaciones y refirieron que cada habitación era ocupada por menos de tres personas; en cuanto al acceso a servicios básicos el mayor porcentaje contaba con instalaciones domiciliarias de agua potable y desagüe, contrario a lo reportado por Vásquez (14) donde reporta que las familias obtenían agua de dos formas, por cisterna y por pozo, esta última, considerada como inadecuada para el consumo humano.

Del total de los pacientes con cuadros diarreicos, en este estudio se encontró que hubo un mayor porcentaje que tenía entre 4 a 5 evacuaciones por día y el tiempo de duración de la enfermedad osciló entre 3 a 4 días; estos hallazgos coinciden con Moreno et al. (50) quienes reportaron que su población estudiada presentaba más de 5 deposiciones por día.

Al momento de realizar la correlación entre la presencia de cuadros diarreicos y el sexo se observó que no hubo relación estadística significativa, lo que coincide con el estudio de Alvares (51), quien no encontró asociación entre la enfermedad diarreica aguda y el sexo, por lo que, se considera que la enfermedad se puede presentar independientemente del sexo del infante.

De igual forma, en este estudio se observó que los niños que recibieron lactancia materna exclusiva presentaron en menor cantidad episodios diarreicos, a diferencia de los niños que recibieron lactancia artificial o mixta; esto concuerda con los hallazgos reportados por Estrada et al. (6) donde destacaron que la lactancia artificial o mixta representa un factor de riesgo de tres veces de enfermar por rotavirus. Por su parte, Sánchez (7) también indicó que los menores de 6 m que se alimentaron exclusivamente con leche materna están menos predispuestos a ser afectados por dicha patología, por lo que, coincide con los resultados de esta investigación.

Por otra parte, se obtuvo que la vacunación contra el rotavirus también está relacionada con la presencia de diarreas, encontrando que al no tener ninguna dosis o dosis incompletas hay mayor probabilidad de padecer esta patología, a diferencia de los niños con esquema completo que en su mayoría no presentaron estos eventos diarreicos; esto coincide con lo reportado por Agudelo (9) donde concluye que el factor de riesgo de mayor incidencia era tener un esquema de vacunación incompleto.

Al relacionar diarreas con hacinamiento se encontró asociación significativa, observando que las casas que tenían dos habitaciones ocupadas por tres o más personas estaban más propensas a padecer cuadros diarreicos, por lo que se dedujo que a mayor cantidad de personas en espacios pequeños hay mayor probabilidad de producir estas patologías; estos hallazgos coinciden con lo descrito por Zapata (5) quien reportó que el hacinamiento es un factor predisponente para esta patología.

Con respecto a la relación de diarrea con acceso a servicios básicos a) agua potable y b) desagüe, en los resultados se aprecia que, es importante que las viviendas deban contar con ellos para no presentar episodios diarreicos, especialmente, en menores de cinco años; este estudio coincide con Motta (13) quien encontró que existe una asociación entre contar con servicio de agua potable y desagüe con no desarrollar la enfermedad.

Al evaluar los resultados sobre los antecedentes previos de diarrea, hubo una asociación significativa, donde se evidenció que, los que tenían diarrea reportaron tener mayor probabilidad de episodios diarreicos en la estación de verano, estos hallazgos son consistentes con lo anteriormente descrito, en que la diarrea está asociada con la temperatura, donde los casos aumentan en la temporada de verano y disminuye en los tiempos de invierno, estos resultados coinciden con los reportados por Méndez et al. (33) donde encontraron que, en los meses de verano, el aumento de temperatura favorece la aparición de agentes infecciosos y el desarrollo de diarrea aguda.

CONCLUSIONES

1. Se determinó que, existen factores de riesgos tales como personales, ambientales y climatológicos que influyen en el desarrollo de cuadros diarreicos agudos en niños menores de 5 años.
2. Se determinó que, entre los factores de riesgos personales existe asociación con la edad y la alimentación complementaria, ya que hay mayor riesgo de presentar la enfermedad diarreica aguda, Por otra parte, se considera que la lactancia materna exclusiva y que el esquema de vacunación completa contra el rotavirus son factores protectores contra dicha patología en niños menores de 5 años.
3. Se determinó que, el hacinamiento y la falta de accesos a servicios básicos (agua potable y desagüe) son factores predisponentes para desarrollar un episodio diarreico agudo en niños menores de 5 años, ya que se conoce que si habitan tres o más individuos en un espacio en común incrementa el riesgo de padecer cuadros de enfermedades infecciosas.
4. Se determinó que el factor climatológico también influye en los episodios diarreicos en menores de 5 años especialmente en los meses de septiembre a marzo (primavera y verano), debido al incremento de la temperatura.

RECOMENDACIONES

1. Continuar estudios en la misma línea de investigación considerando abarcar una mayor población con la finalidad de identificar otros factores de riesgo que predispongan la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años.
2. Se recomienda seguir promoviendo y concientizando permanentemente a la población a través de charlas de tipo expositivas sobre la importancia del cumplimiento del esquema de vacunación contra el rotavirus en todos los menores de 5 años, para dar cumplimiento con los esquemas de vacunación establecido por el Ministerio de Salud y, por otro lado, para conocer la importancia de la lactancia materna exclusiva que proporciona los anticuerpos en los primeros meses de vida; ambos son factores protectores frente a los cuadros diarreicos agudos. También se recomienda a los padres o cuidadores del menor sobre la adecuada manipulación de los alimentos antes de iniciar la alimentación complementaria.
3. Se recomienda que las municipalidades gestionen con las oficinas pertinentes para el acceso a los servicios sanitarios básicos y medidas de saneamiento adecuadas para cada vivienda; a su vez, trabajar coordinadamente con el sector salud para brindar información, mediante los medios de comunicación para que la población tome consciencia en tener una adecuada higiene, así como la correcta eliminación de excretas para evitar la sobreexposición a los agentes causales.
4. Se recomienda reforzar las medidas preventivas de higiene a nivel de toda la población en las estaciones de primavera y especialmente de verano e identificar demográficamente las zonas con mayor prevalencia de cuadros diarreicos en menores de 5 años. Por otro lado, el sector salud debe trabajar con las instituciones educativas a través de charlas y talleres para promover el uso de medidas higiénicas tales como lavado de manos, limpieza del pezón para la lactancia y la correcta manipulación de alimentos antes de su consumo, especialmente en la estación de primavera y verano.

LISTA DE REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades diarreicas. 2 de mayo 2017 [citado el 26 de octubre de 2022]. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>
2. Herrera I, Comas A, Mascareñas A. 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. 2018 [citado el 26 de octubre de 2022]; 31(1). 8 - 16. <https://www.medigraphic.com/pdfs/infectologia/lip-2018/lip181c.pdf>
3. Instituto Nacional de Salud. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años -versión extensa. Lima: INS, Unidad de Análisis y Generación de Evidencias en Salud Pública; 2017. Serie Guía Práctica Clínica N°01-2017; [citado el 26 de octubre de 2022]. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4221.pdf>
4. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades - Minsa. Semana epidemiológica 07. Lima - Perú. 2021. [citado el 26 de octubre de 2022]. <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2021/SE07/edas.pdf>
5. Zapata Y, Collazo D, Messama L. Caracterización y factores de riesgo de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años en el hospital de Cambiote de Huambo. Rdo. Ang. Cié. 2 de noviembre de 2020; 2(3). 346 – 10. [citado el 26 de octubre de 2022]. <http://publicacoes.scientia.co.ao/ojs2/index.php/rac/article/view/114>
6. Estrada Y, Peña D, Martín I, Peña M, González Y. Factores de riesgo de diarrea por rotavirus en niños de hasta cinco años. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2021 [citado 26 Oct 2022]; 46 (3). https://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2649/pdf_785
7. Delgado K. Factores de riesgo en niños con enfermedad diarreica aguda [Tesis de pregrado]. Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2018. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/30869>
8. Romero A. Factores presentes en la enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años en la unidad número 2 de medicina familiar del período de marzo a agosto 2016 [Tesis de especialidad]. Ecuador: Universidad autónoma de puebla; 2018. <https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/7965>

9. Agudelo G. Factores de riesgo relacionados con las enfermedades diarreicas agudas en niños menores de cinco años que asisten al centro de salud La Esperanza, Cantón Quevedo provincia de Los Ríos en el periodo comprendido entre mayo a septiembre del 2019 [Tesis de pregrado]. Ecuador: Universidad Técnica de Babahoyo; 2019.
<http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/6558>
10. Valle M. Perfil personal y clínico de niños menores de 5 años con enfermedades diarreicas atendidos en el hospital Quillabamba - Cusco 2018 [Tesis para licenciatura]. Perú: Universidad Andina del Cusco; 2021.
https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/4252/Miguel_Tesis_bachiller_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
11. Ricse O. Diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos en emergencia del servicio de pediatría del hospital regional docente materno infantil “El Carmen” en el periodo de enero a diciembre del 2017 [Tesis para licenciatura]. Perú: Universidad de Huancayo; 2018.
<https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/4362/Ricse%20C.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
12. Lizama S. Factores asociados a la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años del centro poblado km 50 - Piura (Perú). 2018 [Tesis de especialidad]. Perú: Universidad Nacional de Trujillo; 2019.
https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/14801/Lizama_%20Prieto_%2c%20Sissy_%20Tatiana.pdf?sequence=3&isAllowed=y
13. Motta D. Factores asociados a las enfermedades diarreicas en niños menores de cinco años en el hospital Jorge Reátegui Delgado - Piura, durante el año 2017 [Tesis de grado]. Perú: Universidad de Piura; 2019. <https://n9.cl/9i6f0>
14. Vásquez S. Factores de riesgo de las enfermedades diarreicas agudas en niños menores de 5 años en pandemia 2021 [Tesis de Pregrado]. Ica - Perú: Universidad Cesar Vallejo; 2021.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/65964/Vasquez_ASI-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
15. Porth C, Krom Z. Transtornos de la función gastrointestinal. Lippincott W. editor. Porth Fisiopatología: Alteraciones de la Salud Conceptos Básicos. 9a edición. Barcelona: Wolters Kluwer; 2014. pp. 2186 - 3.
16. Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de diarrea aguda infecciosa en paciente pediátrico. Abril 2022. [citado el 28 de febrero del 2023]. pp. 5 - 8. <https://n9.cl/rg1nj>

17. _____. Resolución Ministerial Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de diarrea aguda en la niña y el niño. Septiembre 2017. [citado el 28 de febrero del 2023]. pp. 3 – 1. <https://n9.cl/84tfx>
18. Basabe M, Blanco G, Chavarría Y, Wildt D, Lopez B, et al. Perfil de diarrea aguda en niños hospitalizados en Santa Barbara. Revista Médica Hondureña. 2009. [citado 2023 Feb 19]. Vol. 77 (3). pp. 107 – 2. <https://n9.cl/dsie0>
19. Pertuz Y, Incidencia y factores de riesgo asociados a enfermedad diarreica aguda por rotavirus, Santa Marta, 2012. Hacia la promoción de la salud; 2014. [citado 2023 Feb 19]. 19(2). pp. 26 - 11. <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v19n2/v19n2a03.pdf>
20. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – Minsa. Lima - Perú. 2022 [citado el 15 de feb. de 23]. <https://n9.cl/xv8oz>
21. Anteneh Z, Andargie K, Tarekegn M. Prevalence, and determinants of acute diarrhea among children younger than five years old in Jabithennan District, Northwest Ethiopia, 2014. BMC Public Health. 2017. [citado el 15 de Feb. de 23].17(99). pp. 2 - 6. <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-017-4021-5>
22. Valdés F, Gutiérrez J, Berdasco A, Esquivel M, et al. Alimentación y Nutrición. De la Torre E, Pelayo E. editores. Tomo 1 Pediatría Autores Cubanos. Editorial Ciencia Médicas. La Habana. 2006. pp. 181 – 13. <https://medicinacuartoano.files.wordpress.com/2017/03/ped-tomo-i.pdf>
23. Salazar S, Chávez M, Delgado X, Eudis R, Pacheco T. Lactancia materna. Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría. Diciembre 2009. [citado 2023 Feb 28] ;72(4). pp. 163 - 3. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492009000400010&lng=es
24. Gozalbo R, Ciges J, Vila S, Buesa J, Santiso C, Monedero V, et al. *Unraveling the role of the secretor antigen in human rotavirus attachment to histo-blood group antigens*. PLoS Pathog 2019. [citado 2023 Feb 28]; 15(6). pp. 13 – 3. <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1007865>
25. Gomes AP. Fórmulas infantiles. Alimentación adaptada. Farmacia Profesional. 2002. [citado el 16 de febrero del 2023]. 16(8). pp. 72 – 11. <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-formulas-infantiles-alimentacion-adaptada-13036531>

26. Moral, Á, Bolibar I, Seguranyes G, et al. Mecánica de la succión: comparación entre la lactancia artificial y la lactancia materna. *Matronas Profesión*. 2011. [citado el 01 de marzo de 2023]. Vol. 12 (1). pp. 9 - 8.
<https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/33075/1/591196.pdf>
27. Organización Mundial de la Salud. Alimentación complementaria. [citado el 16 de febrero del 2023]. <https://n9.cl/luk6g>
28. Perdomo M, De Miguel F. Alimentación complementaria en el lactante. *Pediatr Integral*. 2015. [citado el 16 de febrero del 2023]; 19(4). pp. 260 – 7. <https://n9.cl/le3ch>
29. Aguirre C, Bernal C, Botero J, et al . Fisiopatología y etiología de las enfermedades diarreicas. En: Benguigui Y, Bernal C, Figueroa D. Editores. *Manual de tratamiento de la Diarrea en Niños*. Washington, D.C: Organización Mundial de la Salud; 2008. pp. 100. https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51588/9789275329122_spa.pdf?sequence=1
30. Unicef. 1 de cada 3 personas en el mundo no tiene acceso al agua potable, según UNICEF y la OMS. 18 junio 2019. [citado el 29 de octubre de 2022].
[https://www.unicef.org/peru/comunicados-prensa/1-de-cada-3-personas-en-el-mundo-no-tiene-acceso-al-agua-potable-seg %C3 %BA-n-unicef-y](https://www.unicef.org/peru/comunicados-prensa/1-de-cada-3-personas-en-el-mundo-no-tiene-acceso-al-agua-potable-seg-%C3%BA-n-unicef-y)
31. Organización Panamericana de la Salud. Directrices de la OMS sobre la vivienda y la salud. 2022 [citado el 16 de feb. de 23].
https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/56080/9789275325674_spa.pdf?sequence=1&isallowed=y
32. González N, Miranda C, Cruz E, Roig C, Rodríguez M. Factor bayesiano para estimar la presencia de diarreas en niños por rotavirus frente a condiciones climáticas. *Ecuadorian Science Journal*. 2021; 5(2). pp. 1 - 13.
<http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/606/6062590007/6062590007.pdf>
33. Méndez I, Tejeda A, Ramírez, I. Relación estadística entre la temperatura ambiente y las enfermedades diarreicas en Coatzacoalcos, Veracruz (México). *Investigaciones geográficas*. 2010. [citado el 19 de febrero de 2023]. (73). pp. 119 - 9.
<https://www.redalyc.org/pdf/569/56919175009.pdf>
34. Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Diarreica Aguda Semana 01-17 - MINSa. San Juan de Lurigancho – Perú. 2022. [citado el 19 de febrero de 2023]. pp. 1 - 3.
https://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/Epidemiologia/BE/2022/abril_2022.pdf

35. Ahmed Z. Gastroenteritis aguda en niños. En: Parroso G, Bonet B, Bueno M, et al. Editores. Nelson Tratado de Pediatría. 20th ed. Barcelona. Elsevier; 2016. pp. 1961 – 1.
36. Gonzales C, Bada C, Rojas R, et al. Guía de práctica clínica sobre el diagnóstico y tratamiento de la diarrea aguda infecciosa en pediatría Perú - 2011. Revista gastroenterología del Perú. 2011 [citado 2022 Oct 29]; 31(3). pp. 260 – 1.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292011000300009
37. Senado J. Los factores de riesgo. Revista Cubana Medicina General Integral. 1999 [citado 2023 Feb 18]; 15(4). pp. 446 - 6.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421251999000400018&lng=es.
38. Ortega Y, Oliva I, Morales E, Sala M, Álvarez E, Factores individuales de riesgo adictivo en estudiantes de noveno grado. Nueva Paz, 2015. Revista del Hospital Psiquiátrico de La Habana. 2015 [citado 2023 Feb 16]; 12(1). pp. 3. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=64570&id2=>
39. National Institute of Environmental Health Sciences. Estados Unidos de América. [04 de noviembre de 2022] [citado 2023 Feb 16].
<https://www.niehs.nih.gov/health/topics/enfermedades/index.cfm>
40. Organización Panamericana de la Salud. Cambio climático y Salud. 2018 [citado 2023 feb 16]. <https://www.paho.org/es/temas/cambio-climatico-salud>
41. Corona L, Fonseca M, El método clínico y los dilemas de la clínica. Medisur. 2011 [citado 2023 feb 16]; 9(5). pp. 474 - 9.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2011000500010
42. Organización Panamericana de la Salud. lactancia materna exclusiva. 2018 [citado 2023 feb 16]. <https://n9.cl/88zd5>
43. Mazo P, Suárez M. Prevalencia de la alimentación exclusiva con lactancia materna en recién nacidos sanos. Boletín Médico del Hospital Infantil México. 2018 [citado 2023 Feb 17]; 75(1). pp. 49 - 7. <https://n9.cl/td8dm>
44. Organización Mundial de la Salud. Alimentación complementaria. [citado el 16 de febrero del 2023]. <https://n9.cl/c196d>
45. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Las vacunas funcionan. Panamá - República de Panamá. 2022 [citado el 16 de Feb. de 23].
<https://www.unicef.org/chile/media/3091/file/lacro-vacunas.pdf>

46. Organización Panamericana de la Salud. Rotavirus vaccine. 2018 [citado 2023 Feb 16]. <https://www.paho.org/es/temas/rotavirus>
47. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Selección de la muestra. En: Toledo M. director. Metodología de la investigación. 5ta edición. México: Mc Graw Hill; 2018. pp. 174 – 2. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1210>
48. Kamran S, Fatima M, Uswa J, et al. Factores de riesgo de diarrea aguda en niños entre 0 y 23 meses de edad en un distrito periurbano de Pakistán: un estudio de casos y controles emparejados. *Revista International Health*. 2022; 0. 1 - 6. <https://doi.org/10.1093/inthealth/ihac022>
49. Rafferty E, Guo X, McDonald B, et al. Medición de la cobertura, el cumplimiento y los determinantes de la aceptación en un programa de vacunación contra el rotavirus financiado con fondos públicos: un estudio de cohorte retrospectivo. *BMJ Open* 2019; [Consultado 20 febrero 2023]. (9). 1 – 9. <https://bmjopen.bmj.com/content/9/11/e031718.citation-tools>
50. Moreno C, Obregón K. Análisis de los factores relacionados con la incidencia de enfermedad diarreica aguda en niños de cinco años del hospital regional de Ica, 2021, [Tesis de Pregrado] Ica - Perú: Universidad Autónoma de Ica; 2021. [Consultado 26 Sep 2022]. <https://n9.cl/q8ytu>
51. Álvarez C. Prevalencia, características clínicas, epidemiológicas y factores asociados a enfermedad diarreica aguda por rotavirus en niños menores de 5 años en el hospital III Goyeneche entre enero del 2013 a diciembre del 2017 [Tesis de Pregrado] Arequipa – Perú: Universidad Nacional San Agustín de Arequipa; 2017. [Consultado 26 Sep 2022]. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/5525>

ANEXOS

Anexo 1
Matriz de consistencia

Tabla 9. Matriz de consistencia

Problema principal	Objetivo general	Variables	Dimensiones	Metodología
<p>¿De qué manera los factores de riesgo influyen en el desarrollo de diarrea aguda en los niños menores de 5 años atendidos por el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>¿Cuál es la relación entre los factores personales para el desarrollo de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos por el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022?</p>	<p>Determinar la relación que existe entre los factores de riesgo que influyen al desarrollo de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos en el hospital de San Juan de Lurigancho Lima, 2022.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Determinar la relación entre los factores personales para el desarrollo de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos por el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022.</p>	<p>Factores de riesgo: son condiciones, conductas, estilos de vida o situaciones que nos exponen a un mayor riesgo de presentar una determinada enfermedad.</p> <p>Diarreica aguda: infección del tracto digestivo que son ocasionadas por virus o bacterias cuyo principal síntoma es la diarrea.</p>	<p>Dimensión (1) Factores personales</p> <p>Dimensión (2) Factores ambientales</p> <p>Dimensión (3) Factores climatológicos</p> <p>Dimensión (4) Clínica Presencia de diarrea</p>	<p>Enfoque de la investigación: - Cuantitativa</p> <p>Tipo de la investigación: - Básica</p> <p>Nivel de la investigación: - Correlacional</p> <p>Diseño de la investigación: - No experimental, con estudios de casos y controles</p> <p>Población: La población de estudio fue de 255 historias clínicas de pacientes menores de 5 años que fueron atendidos por emergencia en el área de pediatría del hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022, cuyo diagnóstico fue identificado y los datos serán extraídos en base a las historias clínicas.</p> <p>Muestra: La muestra del estudio contó con 154 historias clínicas de niños menores de 5 años atendidos por emergencia en el área de pediatría del hospital San Juan de Lurigancho en el año 2021, de acuerdo con los datos recogidos del departamento de registros médicos bajo el formato de historias clínica recolectadas del mismo hospital.</p>
<p>¿Cuál es la relación entre los factores ambientales para el desarrollo de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos por el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022?</p>	<p>Determinar la relación entre los factores ambientales para el desarrollo de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos por el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022.</p>			
<p>¿Cuál es la relación entre los factores climatológico para el</p>	<p>Determinar la relación entre los factores climatológico para el</p>			

desarrollo de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos por el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022?	desarrollo de diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos por el servicio de emergencia del hospital San Juan de Lurigancho, Lima, 2022.
---	---

Técnica de recolección de datos:
La técnica de recolección de la información fue la observación de las historias clínicas, y el instrumento que se usó fue la ficha.

Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información:
Se utilizaron los programas SPSS y Microsoft Excel para desarrollar la estadística descriptiva de cada variable calculando la frecuencia, porcentaje y tablas cruzadas.

Anexo 2

Ficha de recolección de datos

N.º de ficha: _____

Fecha de ingreso: ____/____/____

Diagnóstico de diarrea:

Si (___)

No (___)

Factores personales

Edad:

a) Menor de 6 meses (___) b) Mayor 6 meses hasta 2 años (___) c) Mayor de 2 años - menor de 5 años (___)

Sexo:

masculino (___)

feminino (___)

Lactancia materna exclusiva (___)

Lactancia Artificial /mixta (___)

Alimentación complementaria (___)

Diversificación alimentaria (___)

Vacuna contra rotavirus:

- Solo 1 dosis (___) 2 dosis (___) Ninguna dosis (___)

Factores Ambientales

Hacinamiento:

- Número de habitación en el hogar:

1 habitación (___) 2 habitaciones (___) Más de 3 habitaciones (___)

- Número de personas que viven por habitación:

Menos de 3 personas (___) Más de 3 personas (___)

Acceso a servicios básicos de agua y alcantarillado:

- Instalación domiciliar de agua potable (___) Tiene
(___) Tiene por horas
(___) No tiene

- Instalación domiciliar de desagüe (___) Tiene (___) No tiene

Factores climatológicos

Antecedente de diarrea aguda:

- Verano (septiembre- marzo) (___)
- Invierno (abril-agosto) (___)
- Sin antecedente (___)

Clínica

Frecuencia de deposiciones:


- 2-3 veces (___)
- 4-5 veces (___)
- 6-7 veces (___)
- Más de 7 veces (___)

Tiempo de enfermedad:

- 1-2 días (___)
- 3-4 días (___)
- 5-7 días (___)

Anexo 3

Constancia de la unidad de apoyo a la docencia e investigación del hospital San Juan de Lurigancho

	Ministerio de Salud	Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud	Hospital San Juan de Lurigancho	Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres "Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional" "Año del bicentenario del congreso de la república del Perú".
---	---------------------	---	---------------------------------	---

CONSTANCIA


La Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital San Juan de Lurigancho y el Comité de Ética e Investigación **Aprobó** la Revisión del Proyecto de Investigación titulado:

"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DIARREA AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS POR EMERGENCIA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO- LIMA, 2022"


**Investigadoras Principales: LUJAN FLORES JEANHET LUCERO
MEDINA VEGA BETTY ALONDRA
RAMIREZ HUAYTALLA CARMEN ALEXANDRA**

Dicho trabajo de investigación será desarrollado para obtener el Título Profesional de Médico Cirujano, de la Universidad Continental- Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela Académica Profesional de Medicina Humana. Se expide la presente para los fines que convenga al interesado.

San Juan de Lurigancho, 14 de Diciembre del 2022



M.C. CARLOS ALBERTO HURTADO RUBIO
Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación
Hospital San Juan de Lurigancho



Anexo 4

Permiso de la institución



PERÚ
Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Hospital
San Juan de Lurigancho

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del bicentenario del congreso de la república del Perú".

San Juan de Lurigancho, 13 de Diciembre del 2022

CARTA N° 170- 2022- UADI- HSJL

**LUJAN FLORES, JEANHET LUCERO
MEDINA VEGA, BETTY ALONDRA
RAMIREZ HUAYTALLA, CARMEN ALEXANDRA
ALUMNAS DE LA UNIVERSIDAD CONTINENTAL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD – ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA
HUMANA**

Presente. –

ASUNTO : AUTORIZACION PARA APLICAR ENTREVISTAS, ENCUESTAS Y/O RECOLECCION DE DATOS ESTADISTICOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO

REFERENCIA : S/N

Es grato dirigirme a Usted, para saludarlos cordialmente, y según documento de la referencia, hacer de conocimiento que la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación **AUTORIZA**, a los investigadores principales: **LUJAN FLORES JEANHET LUCERO, MEDINA VEGA BETTY ALONDRA y RAMIREZ HUAYTALLA, CARMEN ALEXANDRA**, alumnas de la Universidad Continental Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Medicina Humana, en relación a la investigación titulada: "**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DIARREA AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS POR EMERGENCIA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO- LIMA,2022**".

Asimismo, desearle éxitos en la mencionada investigación, la misma que deberá servir de aporte a la sociedad con miras a dar soluciones; por ello, se solicita que se nos remita el informe final a fin de implementar mejoras con los resultados y conclusiones que se obtengan.

Sin otro particular me suscribo de Ud.,

Atentamente,


MINISTERIO DE SALUD
DIRECCION DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA CENTRO
HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO
MC. CARLOS ALBERTO HURTADO RUBIO
CMP. N° 031644 - RNE N° 017232
Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación

CAHR/cfm
CC/Archivo
FOLIOS:

 Siempre
con el pueblo



PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Seguro en Salud

Hospital San Juan de Lurigancho

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del bicentenario del congreso de la república del Perú".

San Juan de Lurigancho, 13 de Diciembre del 2022

CARTA N° 170- 2022- UADI- HSJL

**LUJAN FLORES, JEANHET LUCERO
MEDINA VEGA, BETTY ALONDRA
RAMIREZ HUAYTALLA, CARMEN ALEXANDRA
ALUMNAS DE LA UNIVERSIDAD CONTINENTAL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD – ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

Presente. –

ASUNTO : AUTORIZACION PARA APLICAR ENTREVISTAS, ENCUESTAS Y/O RECOLECCION DE DATOS ESTADISTICOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO

REFERENCIA : S/N

Es grato dirigirme a Usted, para saludarlos cordialmente, y según documento de la referencia, hacer de conocimiento que la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación **AUTORIZA**, a los investigadores principales: **LUJAN FLORES JEANHET LUCERO, MEDINA VEGA BETTY ALONDRA y RAMIREZ HUAYTALLA, CARMEN ALEXANDRA**, alumnas de la Universidad Continental Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Medicina Humana, en relación a la investigación titulada: **"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DIARREA AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS POR EMERGENCIA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO- LIMA, 2022"**.

Asimismo, desearte éxitos en la mencionada investigación, la misma que deberá servir de aporte a la sociedad con miras a dar soluciones; por ello, se solicita que se nos remita el informe final a fin de implementar mejoras con los resultados y conclusiones que se obtengan.

Sin otro particular me suscribo de Ud.,

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCION DE REGISTRO Y CALIDAD DE SALUD, LIMA CENTRO
HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO

MC. CARLOS ALBERTO HURTADO RUBIO
CMP. N° 031644 - RNE. N° 017232
Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación

CAHR/OFM
CC/Archivo
FOLIOS:

Siempre
con el pueblo

Anexo 5

Permiso para el acceso a las historias clínicas



Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del bicentenario del congreso de la república del Perú".

MEMORANDUM N° 572-2022-UADI-HSJL

A : Lic. **CARLOS LUIGGI FALCON GONZALES**
Jefe de la Unidad de Estadística e Informática

031301
CARGO

ASUNTO : FACILIDADES PARA DESARROLLAR ESTUDIO DE INVESTIGACION

FECHA : Canto Grande, 23 de Diciembre del 2022

Por medio del presente es grato dirigirme a Usted, para saludarlo cordialmente y a la vez hacerle de conocimiento que con la finalidad de desarrollar el Proyecto de Investigación titulado: "**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DIARREA AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS POR EMERGENCIA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO- LIMA, 2022**". Se solicita se brinde las facilidades del caso a las tesisistas: **LUJAN FLORES, JEANHET LUCERO, MEDINA VEGA, BETTY ALONDRA y RAMIREZ HUAYTALLA, CARMEN ALEXANDRA**, alumnas de la Universidad Continental Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica Profesional de Medicina Humana, quienes solicitan el permiso correspondiente, para poder acceder y la información de las historias clínicas de pacientes pediátricos menores de 5 años que fueron atendidos por el servicio de emergencia pediátrica del Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2022, con la finalidad de evaluar los factores de riesgo asociados a diarrea aguda en niños menores de 5 años atendidos por emergencia del Hospital San Juan de Lurigancho- Lima, 2022.

INVESTIGADORAS PRINCIPALES:

- **LUJAN FLORES, JEANHET LUCERO** CL: 903 521 777
- **MEDINA VEGA, BETTY ALONDRA** CL: 901 325 393
- **RAMIREZ HUAYTALLA CARMEN ALEXANDRA** CL: 944 151 058

Agradeciendo su atención al presente quedo de usted no sin antes reiterarle mi consideración y estima personal.

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD
VICEMINISTERIO DE PRESTACIONES DE SALUD Y CENTRO
HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO
MC. CARLOS ALBERTO HURTADO RUBIO
CMP. N° 031644 - RNE. N° 017232
Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación



CAHR/CFM
CC/Archivo
FOLIOS: