



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA
SALUD**

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TESIS

**PREVALENCIA Y CLÍNICA DE DIARREA AGUDA POR
ROTAVIRUS
EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL SERVICIO DE
EMERGENCIA EN PEDIATRÍA DEL HOSPITAL
NACIONAL SERGIO ERNESTO BERNALES, 2017-2018.**

PARA OBTAR AL TITULO DE MEDICO CIRUJANO

Autor: Bachiller Iza Farfán, Giovanni Enrico

Asesor: Dr. Victor J. Samillan Soto

LIMA, PERU

2019

Se dedica este trabajo a Dios por haber ayudado a mantenerme firme en todo momento y no decaer durante todo este tiempo de mucho esfuerzo el cual comprendió mi carrera como médico.

A mi padre Juan Iza, mi madre Mónica Farfán y mi hermana Alexia Iza por apoyarme, animarme, entenderme en todo momento y poder vencer los obstáculos del camino de esta carrera.

A mis compañeros que siempre me dieron su apoyo en todo momento y con quienes compartimos nuevas experiencias cada día,

A mi pareja Valeria Huidobro, quien en los últimos años me brindó su apoyo, entendimiento y amor en los buenos y malos momentos de la carrera.

Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta tesis a mi asesor de tesis Victor J. Samillan por la ayuda, motivación y conocimiento científico en cada paso a realizar el desarrollo de la tesis.

Mi agradecimiento también va hacia el Hospital Nacional Sergio E. Bernales por permitirme el acceso a su institución para poder realizar el desarrollo de la tesis.

Le agradezco a la Universidad Alas Peruanas y a todos mis maestros de cada área por haberme guiado en el camino de la medicina humana.

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la prevalencia y clínica de diarrea aguda por Rotavirus en niños menores de 5 años en el servicio de emergencia en pediatría del hospital nacional Sergio E. Bernales en los años 2017 al 2018.

MÉTODO: Estudio de tipo descriptivo. Se elaboró una ficha de recolección de datos, la cual fue llenada con las historias clínicas de los pacientes que ingresaron por emergencia en el año 2017-2018. En la muestra se tomaron 218 pacientes en total de una población de 500 pacientes.

RESULTADOS: La muestra estuvo constituida por pacientes que ingresaron por el servicio de emergencia que presentan el cuadro de diarrea aguda. Se encontró que un 63.89% eran del sexo masculino y 36.11% del sexo femenino. Respecto a la prevalencia de rotavirus dentro de los pacientes, se obtuvo como resultado un 16.51%, un 13.71% que presentaron otro tipo de virus y un 69.72% del tipo bacteriano. Dentro de la clínica, los pacientes que presentaron fiebre fueron en total un 69.44% con un grado de temperatura predominante entre los 38 - 38.5 cº, Entre los grados de deshidratación el más frecuente se registró el leve con un 87.5% en comparación al moderado. Dentro del tipo de consistencia de las deposiciones, se encontraron del tipo líquidas en un 73.03% y las semilíquidas en un 22.37%. Entre los episodios de vómitos, se encontró una media entre los rangos de 0 a 3 veces en 24 horas. Los pacientes que solo recibieron vacunas contra el virus Rotavirus fue de 55,56% en los niños registrados.

CONCLUSIONES: La prevalencia de rotavirus dentro de los niños menores de 5 años que presentaron diarrea aguda fue de 16.51% de los 218 pacientes recopilados y la clínica estuvo dada por fiebre en un 69.44% los cuales tuvieron un rango de temperatura entre 38 a 38.5cº, deshidratación leve en un 83.33% y episodios de vómitos que alcanzaban los rangos de 0 a 3 veces en 24 horas.

PALABRAS CLAVES: Diarrea aguda infecciosa, infección bacteriana, Rotavirus, grados de deshidratación,

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the prevalence and clinical incidence of acute Rotavirus diarrhea in children under 5 years of age in the pediatric emergency service of the Sergio E. Bernales National Hospital from 2017 to 2018.

METHOD: Descriptive type study. A data collection form was prepared and filled out with the medical records of patients admitted for emergency care in 2017-18. In the sample 218 patients were taken from a total population of 500 patients.

RESULTS: The sample consisted of patients who were admitted by the emergency service, presented with acute diarrhea, in which 63.89% were male and 36.11% female. Regarding the prevalence of rotavirus among patients, the result was 16.51%, 13.71% who presented another type of virus and 69.72% of the bacterial type. Within the clinic, the patients who presented fever were 69.44% with a degree of temperature between predominant between 38 - 38.5 degrees Celsius. Among the degrees of dehydration the most frequent was mild with 87.5% compared to moderate. The type of consistency within the depositions was found to be of the liquid type at 73.03% and 22.37% in the semi-liquids. Among the vomiting episodes, a mean between the ranges of 0 to 3 times in 24 hours was found. Patients who only received vaccines against Rotavirus virus was 55.56% in registered children.

CONCLUSIONS: The prevalence of rotavirus among children under 5 years of age who presented acute diarrhea was 16.51% of the 218 patients collected and the clinic was given by fever in 69.44% which had a temperature range between 38 to 38.5c^o, mild dehydration in 83.33% and vomiting episodes that reached ranges from 0 to 3 times in 24 hours.

KEY WORDS: Acute infectious diarrhea; bacterial infection; Rotavirus; degrees of dehydration.

INDICE

• CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
1.1. Descripción de la realidad problemática:	6
1.2. Formulación del problema:	8
1.2.1 Pregunta general:	8
1.2.2 Preguntas específicas:	8
1.3. Objetivos:	10
1.3.1 Generales:	10
1.3.2 Específicos:	10
1.4 Justificación:	10
1.4.1 importancia de la investigación:	11
1.4.2 Viabilidad:	12
1.5 Limitaciones:	12
• CAPITULO II: MARCO TEORICO	13
2.1 Antecedentes de la investigación:	13
2.2 Bases Teóricas:	16
2.2.1 Diarrea:	16
2.2.2 Prevalencia Diarrea Aguda Infecciosa:	16
2.2.3 Etiología Diarrea Aguda Infecciosa:	17
2.2.4. Clínica de diarrea aguda infecciosa:	18
2.2.5 Factores De Riesgo Diarrea Aguda Infecciosa:	18
2.2.6 Fisiopatología de Diarrea Aguda Infecciosa:	19
2.2.7 Diagnóstico Clínico de Diarrea Aguda Infecciosa:	22
2.2.8 Manejo Clínico Diarrea Aguda Infecciosa:	23
2.2.9 Tratamiento farmacológico Diarrea Aguda Infecciosa:	26
2.3 Términos Básicos:	27
• CAPITULO III: HIPÓTESIS	30
3.3 Hipótesis general:	30
3.4 Variables; definición conceptual y operacional:	30
3.4.1 Definición conceptual	30
3.4.2 Definición operacional de las variables:	30
3.4.3 Matriz de operacionalización:	32
• CAPITULO IV: METODOLOGIA	33
4.1 Diseño metodológico:	33
4.2 Diseño de Muestra:	33

4.2.1 Población del estudio	33
4.2.2 Muestra del estudio:	33
4.2.2.3 Matriz de consistencia:.....	35
4.3 Técnicas de Recolección de Dato:.....	38
4.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información:	38
4.5 Aspectos Éticos:	39
• CAPITULO V: ANALISIS Y DISCUSIÒN	40
5.1 Análisis descriptivo, tablas y gráficos:	40
5.2 Análisis inferencial y pruebas estadísticas:.....	45
5.3 Comprobación de hipótesis:.....	46
5.4 Discusiones y conclusiones:	47
5.4.1 Discusiones:.....	47
5.4.2 Conclusiones:	51
5.4.3 Recomendaciones:	52
• FUENTES BIBLIOGRAFICAS:	53
• ANEXOS	56

INDICE DE TABLAS

• Tabla 1	40
• Tabla 2	41
• Tabla 3	42
• Tabla 4	43
• Tabla 5	44

INDICE DE GRAFICOS

- **Grafico 140**
- **Grafico 242**
- **Grafico 343**
- **Grafico 444**

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática:

La diarrea aguda infecciosa es una de las enfermedades más frecuentes en niños, principalmente en los primeros 5 años de vida y la segunda causa de morbilidad y mortalidad a escala mundial. La mortalidad es casi totalmente a expensas de países en desarrollo.

El proyecto de ley de reforma constitucional que incorpora el derecho al agua potable y saneamiento a la constitución política del Perú, en el artículo 1, tiene por objeto un segundo párrafo al artículo 7 de la constitución política del Perú, para consagrar el agua potable y saneamiento como un derecho fundamental en los ciudadanos para la prevención de enfermedades en una de estas la deshidratación y la enfermedad diarreica aguda (1)

La diarrea aguda infecciosa es definida como el tipo de deposición de heces de consistencia líquida o de menor de lo normal, lo que frecuentemente se puede acompañar de un incremento en la frecuencia del ritmo deposicional. Los síntomas son expresados por una alteración en la función normal del intestino, que se traduce al haber un mayor contenido de agua en las deposiciones (más de 200 cm³ /24 h). Una de las causas más frecuentes de hospitalizaciones es dada por la diarrea aguda infecciosa de causa viral, donde se encuentra el Rotavirus en niños o niñas menores de la edad de 5 años. Siendo responsable de 1 de cada 20 muertes infantiles. Dentro de los estudios internacionales se ha podido demostrar una alta incidencia en cuanto al rotavirus en los pacientes pediátricos de los países en vías de desarrollo. En 2015, la prevalencia de la enfermedad diarreica aguda dada en el Perú, fue de 605160 (54%) donde se

podieron notificar en niños mayores de 5 años de edad, 371812 (33%) en niños de 1 a 4 años y 144899 (13%) en niños y niñas menores de 1 año de edad. Asimismo, en la costa se pudo encontrar un mayor número de episodios de EDA en pacientes pediátricos, sobre todo en las primeras semanas del año (época de verano), mientras que en la sierra y selva se dan principalmente en los últimos meses de año (época de lluvias). A lo largo de los años las defunciones por EDA, han disminuido considerablemente en cuando a sus estadísticas epidemiológicas, especialmente en todo paciente menor de 5 años de edad en su gran mayoría, se considera que la demora en la búsqueda de atención de la diarrea aguda es una de las causas que muchas veces contribuyen a empeorar el pronóstico en los menores de edad y puede ser determinante de la muerte (2). La gastroenteritis aguda es todo proceso autolimitado en el cual, la mayoría de los casos sólo se necesita valorar al paciente mediante una adecuada historia clínica y una cuidadosa exploración física para establecer las indicaciones pertinentes. Dentro de la clínica se encuentra las deposiciones líquidas, náuseas, vómitos, dolor abdominal, pero en cuanto a gravedad, se relaciona con el grado de deshidratación, por lo que es fundamental una valoración lo más exacta posible de ésta, para evitar tanto un retraso en el tratamiento como intervenciones innecesarias (3).

Dentro de la prevalencia, la enfermedad diarreica aguda sigue siendo una causa importante de morbilidad y mortalidad dentro del grupo de niños que viven en entornos de escasos recursos; el principal agente etiológico, el rotavirus, es uno de los principales virus responsables del 40% de las hospitalizaciones y se estima que se han producido alrededor de 600,000 muertes anuales ocasionadas por diarrea aguda entre los pacientes que rondan los 5 años de

edad y menores más que cualquier otra patología en el mundo. En el Hospital Sergio E. Bernales, una de las causas más frecuentes de ingreso a emergencias pediátricas es la diarrea aguda infecciosa, esto se puede dar por diferentes factores ya sea socioeconómico, sanitario, entre otros. El manejo inmediato que se lleva para controlar los síntomas de la diarrea aguda infecciosa nos permitirá un mejor pronóstico y un alta inmediata.

1.2. Formulación del problema:

1.2.1 Pregunta general:

- ¿Cuál es la prevalencia y clínica de diarrea aguda por Rotavirus en niños menores de 5 años en el servicio de emergencia en pediatría del hospital nacional Sergio E. Bernales, 2017-2018?

1.2.2 Preguntas específicas:

- ¿Qué relación existe entre prevalencia de infección por Rotavirus y la población en niños menores de 5 años en el servicio de emergencia en pediatría del hospital nacional Sergio E. Bernales, 2017-2018?
- ¿Qué relación existe entre la prevalencia infección por Rotavirus y las características clínicas de la diarrea aguda en niños menores de 5 años en el servicio de emergencia en pediatría del hospital nacional Sergio E. Bernales, 2017-2018?
- ¿Qué relación existe entre los grados de deshidratación y la infección por Rotavirus en niños menores de 5 años en el servicio de emergencia en pediatría del hospital nacional Sergio E. Bernales, 2017-2018?

- ¿Existe relación entre infección bacteriana y los grados de deshidratación en niños menores de 5 años en el servicio de emergencia en pediatría del hospital nacional Sergio E. Bernales, 2017-2018?
- ¿Qué relación existe entre la infección por Rotavirus y la consistencia de las deposiciones de la diarrea aguda en niños menores de 5 años en el servicio de emergencia en pediatría del hospital nacional Sergio E. Bernales, 2017-2018?
- ¿Qué relación existe entre la infección bacteriana y la consistencia de las deposiciones de la diarrea aguda en niños menores de 5 años en el servicio de emergencia en pediatría del hospital nacional Sergio E. Bernales, 2017-2018?

1.3. Objetivos:

1.3.1 Generales:

- Determinar la Prevalencia y clínica de diarrea aguda por Rotavirus en niños menores de 5 años en el servicio de emergencia en pediatría del hospital nacional Sergio E. Bernales, 2017-2018.

1.3.2 Específicos:

- Describir la prevalencia de infección viral y bacteriana en la población.
- Describir las características clínicas de la diarrea aguda por Rotavirus en la población.
- Describir los grados de deshidratación según infección por Rotavirus en la población.
- Describir los grados de deshidratación según infección bacteriana en la población.
- Describir la consistencia de las deposiciones según infección por Rotavirus en la población.
- Describir la consistencia de las deposiciones según infección bacteriana en la población.

1.4 Justificación:

Los *Rotavirus* son conocidos como el agente viral con más importancia dentro de las enfermedades diarreicas agudas, con una gran distribución en todo el mundo y con mayor ingreso en el servicio de emergencia pediátrica. La diarrea aguda infecciosa posee un tiempo de enfermedad entre 5 a 8 días, aunque es posible observar infecciones asintomáticas o cuadros leve. Un eslabón

importante dentro de la transmisión del rotavirus se da cuando se da una relación entre la producción de rotavirus en las heces tanto en enfermos como por personas asintomáticas y las que se encuentran en la fase de incubación. La infección por *Rotavirus* es dada frecuentemente en climas templados y sin estacionalidad en los tropicales, aunque no tiene un corte claro en todas las zonas del mundo. Las razones de esta irregularidad son desconocidas por lo que se necesitan de mayores estudios. La mayor prevalencia de la patología entre niños hospitalizados refleja su severidad, por lo que se considera a los rotavirus como uno de los más importantes agentes de diarreas que necesitan de hospitalización (4). El beneficio de la investigación es dar a conocer el porcentaje de prevalencia de infección de rotavirus en diarrea aguda y su clínica, para que se pueda dar un tratamiento más temprano reduciendo la probabilidad de hospitalización en los pacientes pediátricos. Los casos que acuden a emergencia pueden ser bien con un nivel de deshidratación leve hasta uno severo, se requiere un diagnóstico inmediato sobre esto ya que muchos casos de deshidratación severa llega a la muerte.

1.4.1 importancia de la investigación:

El estudio de diarrea aguda infecciosa tiene como importancia el rápido diagnóstico para un inmediato tratamiento y así poder evitar futuras complicaciones como la deshidratación severa que en casos de tiempos prolongados incrementa el número de pacientes que fallecen bajo esta enfermedad. Se podrá estimar si existe una alta prevalencia entre los pobladores y según la información recolectada se podrá informar a los padres sobre la forma de contaminación y los cuidados que se debe tener para evitar futuras infecciones, debido a que el poco conocimiento sobre diarreas puede ocasionar

los grados de severidad en cuanto a la deshidratación poniendo en riesgo la vida de los niños.

1.4.2 Viabilidad:

El alto ingreso de número de pacientes con diarrea aguda infecciosa permitirá establecer la prevalencia de la enfermedad dentro del área de emergencia, acceso a las historias clínicas nos permitirá conocer la clínica de la dai, se cuenta con el costo requerido para el trabajo y tiempo de 5 días por semana para poder permanecer en el servicio de emergencia pediátrica del hospital.

1.5 Limitaciones:

- Poca información brindada por los padres y/o tutor responsable.
- Alto tiempo que se toma para realizar los exámenes de laboratorio.
- Alta inmediata por parte de los familiares.
- Letra poco legible en las historias clínicas.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la investigación:

- Montesinos, en su tesis realizada en Arequipa, el año 2014, “*Relación entre la severidad de las manifestaciones clínicas y las características epidemiológicas en la enfermedad diarreica aguda por rotavirus en menores de cinco años, servicio de pediatría, Hospital Nacional Sergio E. Bernales, lima, 2011- 2013*”, de la universidad Católica de Santa María Arequipa-Perú, cuyo objetivo fue determinar la relación existente entre la severidad de las manifestaciones clínicas con respecto a las características epidemiológicas de la enfermedad diarreica aguda dada por *Rotavirus* en niños menores de 5 años. Se basó en un estudio del tipo descriptivo-analítico, entre los meses de enero de 2011 a diciembre de 2013 con niños menores de 5 años de edad que acudieron al servicio de pediatría del Hospital Nacional Sergio E. Bernales. Se analizó la relación de severidad con sexo, edad, procedencia, estación, estado nutricional, lactancia. Y finalmente dando como resultados el diagnostico de 3, 927 casos de enfermedad diarreica aguda tipo acuosa, de ellos 365 fueron casos sospechosos de diarrea por *rotavirus* (9.29%) y de estos 83 resultaron casos confirmados (22.74%) (5).
- Guzmán, en su tesis, en el año 2016, Lima-Perú, con título de “*Prevalencia de enfermedad diarreica aguda en pacientes pediátricos según el plan de atención en la unidad de rehidratación oral del Hospital Nacional Hipólito Unanue. Enero – marzo del 2015*”, de la universidad Ricardo Palma Lima-Perú. Entre los objetivos, se eligió determinar la

prevalencia de la enfermedad diarreica aguda en pacientes pediátricos según el plan de atención atendida en la Unidad de Rehidratación Oral. El siguiente estudio consistió en ser de tipo Observacional, transversal, prospectivo y descriptivo donde se tomaron a 343 pacientes. Requirió en recolectar los datos mediante las fichas de atención. Los resultados arrojaron una cifra porcentual sobre la prevalencia de Diarreica Aguda en un 96.8% y de éstos, solo un 90.9% utilizó el plan A de rehidratación. Como conclusión se pudo demostrar que existió un alto índice de enfermedad diarreica aguda a una edad media de 29 meses, siendo la más frecuente la diarrea de tipo acuosa (31).

- Losino, en el año 2014, presentó la tesis con el título de *“Prevalencia de diarrea aguda infantil en chicos menores de 5 años que concurren al Centro de Salud “Las Américas”, de la Universidad FASTA Buenos Aires-Argentina*. El objetivo general fue poder determinar la prevalencia de diarrea aguda infantil en todo niño menor de 5 años que acudieron al Centro de Salud del barrio “Las Américas” en la ciudad de Mar del Plata en el año 2013. Entre sus materiales y métodos que se emplearon fueron de un estudio de carácter descriptivo y transversal donde participaron un total de 198 niños. Los resultados que arrojaron dicha investigación fue de que la prevalencia de diarrea aguda encontrada fue del 17.2 % (34 chicos). Como conclusiones podemos observar que la prevalencia encontrada es importante pero se encuentra dentro de los límites esperados. Analizando los factores ratificamos la directa relación entre la presencia de cloacas, agua potable, correctas medidas de higiene y una

alimentación adecuada con la prevención del síndrome. Se vió una correcta cantidad de bebés que reciben lactancia exclusiva pero al momento de ingresar el biberón se dejan de lado muchísimas medidas higiénicas que sería importante fortalecer (6).

- Morales, presentó su tesis en el año 2015, con el tema: *“Comportamiento clínico y epidemiológico de los pacientes menores de 5 años con enfermedad diarreica aguda causada por Rotavirus, ingresados en el Hospital Manuel de Jesús Rivera comprendido en el periodo de 1º Mayo 2012 a 31 Diciembre 2014”*, de la universidad Nacional Autonoma de Nicaragua. El objetivo principal fue determinar el comportamiento clínico y epidemiológico de cada paciente menores a la edad de 5 años con el diagnostico dado de diarrea aguda causada por *Rotavirus*, ingresados en el Hospital Manuel de Jesús Rivera comprendido en el periodo de 1o Mayo 2012 al 31 de Diciembre 2014. El tipo de diseño fue descriptivo, transversal, el cual está basado en una población de 720 pacientes ingresados con cuadro diarreico agudo en el hospital Manuel de Jesús Rivera “LA MASCOTA” de la ciudad de Managua a los cuales se les tomo muestra de rotavirus durante el periodo de estudio. Los resultados de esta investigación muestran la circulación de Rotavirus en niños vacunados es por ello importante considerar que el presente reporte tiene como fin último alertar a la comunidad médica a considerar en todo niño con enfermedad diarreica aguda la posibilidad de que se trate de un cuadro por Rotavirus (7).

2.2 Bases Teóricas:

2.2.1 Diarrea:

Dentro de las definiciones de diarrea, la Organización Mundial de Salud (OMS) nos define a la diarrea como el número de deposición mayor o iguales a tres o más veces por día de heces de consistencia líquida. Recalca también que no es definición de diarrea a las deposiciones frecuentes en un día o más de heces (consistencia sólida) , ni a toda aquella deposición de consistencia líquida o pastosa en bebés que estén lactando. Se define diarrea también, como la disminución de la consistencia de las heces (blandas o líquidas) y/o un aumento en la frecuencia de las evacuaciones, que pueden ir acompañadas de sin fiebre o vómitos en ciertas ocasiones. La diarrea aguda suele durar menos de 7 días y no más de 14 días. En los recién nacidos, se puede observar cambios en la consistencia de las heces, lo cual es un indicativo de diarrea que el número de deposiciones (8).

2.2.2 Prevalencia Diarrea Aguda Infecciosa:

La prevalencia cuantifica el porcentaje de individuos de una población que presenta una característica parecida, en este caso niños que padecen de diarrea aguda infecciosa, en un periodo determinado (9).

La prevalencia de la patología diarreica aguda hace referencia a los niños menores de 5 años infectados con los agentes causantes de la enfermedad en una población y año establecido. En el Perú, el total de episodios de EDA, 605160 niños (54%) fueron notificados con una edad

mayor de 5 años, 371812 niños (33%) en edades de 1 a 4 años y 144899 niños (13%) en menores de 1 año (2).

2.2.3 Etiología Diarrea Aguda Infecciosa:

El agente etiológico característico de la diarrea aguda infecciosa es de tipo viral, siendo frecuente el Rotavirus. Para la Organización Mundial de salud, se determina diarrea aguda infecciosa, como un síntoma dado por diversos organismos de tipo viral (el más frecuente), bacteriano, parasitario, etc. Que suelen causar infecciones del tracto digestivo asociándose a otros síntomas y cambiando la consistencia de las heces. A nivel mundial se realizó diversos estudios los cuales determinaron al rotavirus como el agente causal de diarrea más frecuente aislado en todos los estudios. Entre las bacterias más frecuentes causantes de diarrea aguda se pudieron aislar al *Campylobacter*, *E. Coli* y *Salmonella*. Entre los protozoarios se encontró al *Cryptosporidium* como el más frecuente entre ellos. En el Perú en un estudio de cohortes, donde fueron evaluados a 1034 pacientes de 2 a 12 meses de edad, en 4 distritos de Lima se aisló al agente *E. Coli* con más frecuencia, *Campylobacter* y *Rotavirus* en lactantes de ≥ 6 meses de edad. En niños mayores se encontró al *E. Coli* acompañado frecuentemente al *E. Coli* enterotoxigénica, quienes estuvieron aislados con más frecuencia en muestras recolectadas que en los controles (8)

2.2.4. Clínica de diarrea aguda infecciosa:

La diarrea aguda infecciosa es un proceso autolimitado, en la que solo es necesaria una correcta historia clínica del paciente y una buena exploración física donde se puede encontrar vómitos, fiebre, dolor abdominal y deshidratación (3). La deshidratación es evaluada mediante signos característicos como la mucosa oral seca, la presencia del pliegue cutáneo, llenado capilar mayor a los 2 segundos, enoftalmo y alteración del estado de conciencia (10).

2.2.5 Factores De Riesgo Diarrea Aguda Infecciosa:

La OMS establece los factores de riesgo cuando el niño disminuye su los niveles de nutrientes recibidos por cada pérdida dada en cada episodio diarreico trayéndole como consecuencias un mal desarrollo físico y mental, y déficit en el crecimiento. Como consecuencia, la malnutrición estaría dada como una causa importante de la diarrea, por lo que los niños malnutridos estarían mucho más propensos a contraer enfermedades consecuentes a la diarrea aguda. Generalmente los signos y síntomas se manifiestan como consecuencia de ingesta de alimentos en mal estado o servicios de agua contaminada (8).

2.2.6 Fisiopatología de Diarrea Aguda Infecciosa:

El epitelio intestinal posee elaborados mecanismos para maximizar la absorción de líquidos y electrolitos, de 8 a 9 litros de líquido que entran en el intestino humano diariamente, sólo 100-200 ml se pierden en las heces. La diarrea tanto de etiología infecciosa como no infecciosa son el resultado del intercambio ocurrido en el transporte de fluidos y electrolitos en el sistema digestivo (intestinos grueso y delgado). El equilibrio iónico a ambos lados del epitelio intestinal es regulado por diferentes canales y transportadores, a través de los cuales se produce el proceso de movilización de iones y solutos, para poder dar paso a la absorción de nutrientes y mantener un equilibrio electrolítico óptimo. La absorción de agua y soluto se logra por transportadores como: Na⁺/glucosa, Na⁺/H⁺ y Cl⁻/HCO₃⁻. Por otro lado, el regulador de la conductancia transmembrana apical de fibrosis quística (CFTR) dependiente de AMPc, contribuye a la creación de un gradiente osmótico que impulsa el movimiento del agua al lumen intestinal. El movimiento que realiza el agua a través del epitelio hacia la luz intestinal, es el proceso pasivo que se da secundariamente a un gradiente osmótico, donde predominan los iones cloro y bicarbonato. Dentro de las secreciones, la secreción de cloro va a depender de señales intra y extracelulares, por lo que se condiciona a una segunda acción de segundos mensajeros (AMPc, GMPc, calcio intracelular) sobre proteínas transportadoras y canales de cloro, a nivel de las criptas en el intestino delgado específicamente. La dinámica dada en el intercambio

mucoso intestinal estará regulado por un sistema básicamente integrado por células de tipo endocrinas, paracrinas e inmunes, las cuales son controladas por el sistema nervioso entérico, que a través de las neuronas secretomotoras, las cuales estimularán el paso de los iones Cl^- y acabarán su camino en la lámina propia del intestino, se producirá la difusión pasiva de Na^+ y agua por un aumento en la osmolaridad intraluminal (11). Los mediadores con gran importancia dentro de la respuesta neuroendocrina por estimulación toxigénica son tres: El péptido intestinal vasoactivo, 5 hidroxitriptamina y la acetilcolina. La diarrea está clasificada fisiopatológicamente en 4 diferentes: 1) Diarrea osmótica: Se presenta cuando existe un soluto de poca absorción en el contenido luminal, por ello se genera un gradiente osmótico que favorece la incorporación de agua desde el compartimiento vascular a la luz intestinal. Uno de los ejemplos que vemos frecuentemente es el déficit de disacaridasas, en este caso, los solutos hidrocarbonados no absorbidos son producto de la acción fermentativa de la microbiota del colon, lo que justifica la intensa meteorización que padecen estos pacientes, así como el carácter frecuentemente «explosivo» de sus deposiciones; el otro ejemplo es el uso inadecuado de los pacientes y el uso excesivo de laxantes osmóticos (lactulosa) en casos de estreñimiento crónico. 2) Diarrea secretora, mecanismo más frecuente en cuando a las diarreas agudas producidas en pacientes pediátricos, llegando hasta un 70% de los casos. Uno de los ejemplos más característicos es la que se produce a través de la toxina del cólera, en donde la bacteria produce y libera una toxina denominada “A” la cual se une a sus receptores específicos dentro

del enterocito, activando la adenilciclase, lo cual produce que aumenten los niveles de AMP cíclico intracelular. El segundo mensajero se responsabilizara del aumento de secreción de Cl⁻, siendo este un mecanismo básico dentro de su función. En el caso de diarrea aguda por *Rotavirus*, La toxina NSP4 será responsable de la hipersecreción. La NSP4 actuará específicamente en el aumento del nivel de Ca⁺ intracelular, quien activara a su vez los canales de Cl⁻. Dentro de la diarrea invasiva, el agente patógeno se verá adherido al enterocito, quien alcanzará el espacio intracelular y/o producirá apoptosis de la uniones intercelulares, se replica dentro de la célula o en el espacio intersticial produciendo consecuentemente una respuesta inflamatoria de forma local y/o sistémica por acción de varios mediadores inflamatorios como son distensión mecánica, activación de la presentación de antígeno y el sistema parasimpático, todo conduce a la liberación de los mediadores inflamatorios como la histamina, 5-Hidroxitriptamina, prostaglandinas, factor activador de plaquetas, adenosina, radicales libres de oxígeno y endotelina, aumentando la secreción de iones y agua y produciendo a su vez una lesión de la mucosa en grados de formas variables. Mecanismo que ocurre también en la diarrea producida por los organismos: *Shigella*, *Campylobacter*, *E. histolytica* y *Clostridium*. Alteración de la motilidad: Se presentarse en un aumento de la contractilidad intestinal, un ejemplo es el síndrome de intestino irritable, o por disminución del peristaltismo intestinal, como en estados de enfermedad específica (ej.: hipertiroidismo) o algunos agentes farmacológicos (ej: opiáceos) que disminuyen el tiempo de tránsito, pudiendo producir sobre crecimiento bacteriano que

posteriormente ocasiona diarrea. Es importante conocer que durante el proceso diarreico de origen infeccioso, usualmente se plantea un mecanismo fisiopatológico mixto (8).

2.2.7 Diagnóstico Clínico de Diarrea Aguda Infecciosa:

Se determina el tipo de clínica presente y el mayor o menor grado de otros síntomas acompañantes gracias a la fisiología particular dada entre la edad del paciente y el tipo de germen presente. En esta patología pueden existir síntomas como los vómitos, fiebre, dolor abdominal y deshidratación. Para dar con un buen diagnóstico de deshidratación se tendrá que realizar una buena inspección y exploración, y se confirmará con la evaluación de pérdida de peso que presenta el paciente, determinando el grado de severidad: leve (pérdida menor o igual del 5%) moderada (pérdida de peso del 6-9%) y grave (pérdida de peso mayor o igual del 10%). El tipo de deshidratación que viene determinado por el estudio de ionograma. En general, algunos signos clínicos pueden hacer sospechar una etiología viral o bacteriana. El diagnóstico de EDA es clínico fundamentalmente. se ha desarrollado el ensayo inmunosorbente enzima conjugada (ELISA) para el diagnóstico de rotavirus, cuyo fundamento es el siguiente: las proteínas en condiciones apropiadas de pH se adhieren a la superficie de polivinilo. Sobre la proteína adsorbida se lleva a cabo una reacción antígeno-anticuerpo y a este complejo se le añade un reactivo consistente en un conjugado de inmunoglobulina-fosfatasa alcalina. El conjugado tiene una gran afinidad por su antígeno homólogo, así como una gran actividad enzimática. Una vez que el

conjugado ha reaccionado con su antígeno, se adiciona un substrato apropiado cuya hidrólisis por la fosfatasa alcalina genera un color fácil de distinguir visualmente y cuantificable espectrofotométricamente. Dentro del diagnóstico con coprocultivo no se ve indicado de rutina, utilizándose solo en casos de pacientes que presenten un cuadro de severidad o signos de alarma, también si presenta clínica de infección bacteriana como el sangrado en heces, duración prolongada y brotes epidémicos. Por lo general es de diagnóstico negativo y en el servicio de forma extra hospitalaria, modifica poco el tratamiento. Puede tener más valor para controlar los posibles portadores, como por ejemplo la *Salmonella*.

El estudio del equilibrio ácido-base, los iones y la función renal son poco utilizados en la práctica diaria dada la evolución favorable que presentan la mayoría de los pacientes, estando reservados solo a cuadros más importantes que son remitidos a la urgencia hospitalaria (2).

2.2.8 Manejo Clínico Diarrea Aguda Infecciosa:

La mayoría de casos de diarrea aguda infecciosa no requiere tratamiento debido a la autolimitación que tienen. La Academia Americana de Pediatría recomienda como tratamiento la rehidratación vía oral. La sociedad Europea de Gastroenterología y sociedad la sociedad Europea de enfermedades infecciosas recomiendan el tratamiento por vía endovenosa a los tipos de deshidratación leve y moderada causadas por diarrea aguda y un deshidratación severa, reponiendo junto con otros electrolitos. El manejo de diarrea aguda ya sea con deshidratación o no se llevara mediante 3 planes:

Plan A: Sin deshidratación

- a. Se requiere aumentar la ingesta de líquidos disponibles dentro y fuera del hogar para la prevención temprana de deshidratación. Usar líquidos recomendados (filtrantes a base de manzanilla, jugo o zumo de limón, agua de coco, sopas preparadas con zanahoria, etc.)
- b. Continuación de la alimentación habitual:
 - Continuar con la LM.
 - Si el niño tiene 6 meses o más de edad o ya recibe alimentos sólidos
 - Darle jugo de fruta fresca o plátano machacado
 - Proporcionar las mismas comidas cuando la diarrea cese.
- c. Reconocimiento de signos de alarma:
 - Deposiciones líquidas en abundancia
 - Vómitos persistentes
 - Polidipsia
 - Sangre en deposiciones fecales
- d. Prevención de futuros episodios de diarrea:
 - Promoción de la lactancia materna
 - Ingesta de agua potable

- Optimo Lavado de manos con agua y jabón después de cada comida

Plan B:

- a. Se debe iniciar el tratamiento administrando suero de rehidratación oral (SRO), en un periodo de 4 horas, de forma continua, y en entre un promedio de 50-100 ml/Kg cada 4 horas.
- b. Luego, evaluar al paciente cada 2 horas. Después de 4 horas de tratamiento, si no se llegara a evidenciar signos de deshidratación, se debe volver a pasar al plan A. Si los signos de deshidratación continúan, se debe repetir el plan B por un tiempo de 2 horas aproximadamente. En caso que los signos y síntomas aumenten en cuanto a la gravedad se deberá proceder a pasar al plan C.

Plan C:

- a. En pacientes donde se puede evidenciar casos de shock, se debe iniciar el tratamiento endovenoso con solución salina al 9 por mil – 20 ml/Kg hasta en dos ocasiones, luego continuar administrando solución polielectrolitica (SPE).
- b. En el caso en el que el paciente presente diarrea grave sin shock, se debe iniciar el tratamiento de SPE: 100 ml/kg, administrada en 3 horas de la siguiente manera:
 - 1era hora: 50ml/Kg.
 - 2da hora: 25ml/kg.
 - 3era hora: 25 ml/Kg.

- c. Se debe iniciar tratamiento de rehidratación oral de forma precoz, el cual se requiere que el paciente este consciente, que generalmente ocurre entre la 1era y 2da hora de haber iniciado la terapia intravenosa. Si el paciente tolera la vía oral se recomienda pasar al Plan B.

- d. Cuando el paciente no recibe el tratamiento vía oral luego de haber sido tratado por vía endovenosa, se continua con la fase de mantenimiento, la cual incluye la reposición del déficit anterior. Se debe reponer toda pérdida dada actualmente más los requerimientos basales del paciente en cuanto a los electrolitos, basándose en el requerimiento calórico de este (12).

2.2.9 Tratamiento farmacológico Diarrea Aguda Infecciosa:

Dentro del tratamiento farmacológico, la administración de antibióticos no está indicada. Los casos producidos en nuestro medio están dados por infecciones de tipo viral por lo que generalmente son procesos que se auto limitan dando como duración muy pocos días, sin embargo en casos de infecciones bacterianas es necesario su prescripción; podemos encontrarlo en niños con malnutrición, inmunodeficiencia o enfermedad grave de base, lactantes pequeños, sospecha de sepsis y pacientes con diarrea bacteriana prolongada. La elección del antibiótico debe indicarse de acuerdo al patrón epidemiológico local y los resultados dentro del antibiograma. En muchas ocasiones los fármacos antidiarreicos se han empleado con el objetivo de poder disminuir las de agua y electrolitos en las heces. Solo algunos casos el resultado no es más que un cambio en las heces que proporciona una

falsa seguridad a los padres y retrasa tratamientos más precisos, agravando la patología (3).

2.3 Términos Básicos:

- **Infección:** Es el proceso de multiplicación de organismos patógenos (hongos, virus, bacterias, parásitos, etc.) mediante la colonización y/o invasión previa en el huésped, con o sin manifestaciones de enfermedad. Puede ser endógena, si el organismo responsable forma parte de su flora habitual (13).
- **Virus:** Son elementos genéticos que pueden replicarse inmediatamente de los cromosomas de la célula y poseen una forma infecciosa que les permite transmitirse de un huésped a otro (14).
- **Bacterias:** Las bacterias son organismos unicelulares procariontes, formados por una célula carente de núcleo. (15).
- **Deshidratación:** Es la pérdida de agua corporal, considerado como cuadro clínico en pérdidas de agua del organismo tanto como sodio y otros electrolitos (16).
- **Diarrea disentérica:** Es la aparición aguda de sangre en diarreas, la cual en procesos infecciosos se ocasiona daño en las paredes intestinales y produce un sangrado leve o severo en conjunto con las heces, puede estar acompañado de moco (8).
- **Electrolitos:** Un electrolito es cualquier sustancia que contiene iones libres, los que se comportan como un medio conductor eléctrico (17).

- Desnutrición: Se le llama desnutrición a aquella condición patológica inespecífica, sistémica y reversible en potencia que resulta de la deficiente utilización de los nutrientes por las células del organismo (18).
- Equilibrio hidroelectrolítico: Los líquidos corporales como los niveles de electrolitos deben ser constantes. para ello el aporte y salida de agua y electrolitos del organismo debe estar equilibrado (19).
- Fiebre: Aumento de la temperatura mayor a los valores normales dependiente de la localización que fue tomada (19).
- Mortalidad: Es el número de muertes producidas en un lugar establecido o concreto, en un periodo de tiempo determinado (20).
- Pediatría: Medicina integral del periodo evolutivo de la existencia humana desde la concepción hasta el fin de la adolescencia, donde se evidencia el crecimiento, maduración y desarrollo biológico (21).
- Transmisión de enfermedades: Es el paso de las bacterias, virus, hongos, etc. De un organismo a otro, sea de forma directa o indirecta (22).
- Hospitalización: Es el ingreso a un centro hospitalario de una persona herida o enferma para su futura evaluación, pronóstico y tratamiento (23).
- Incidencia: Frecuencia de aparición de casos nuevos de un trastorno o enfermedad en un periodo de tiempo determinado (nº de casos nuevos) (24).

- Contaminación: Transmisión de sustancias u otros medios físicos, en esta caso agentes patógenos, perjudiciales en la salud de la persona. (25).
- Motilidad gastrointestinal: Acción fisiológica del aparato digestivo que permite desplazar o movilizar el contenido de la boca hacia el ano (26).
- Absorción intestinal: Paso de los nutrientes recolectados de los alimentos hacia el torrente sanguíneo mediante vellosidades intestinales (27)
- Mucosa intestinal: Es el revestimiento superficial de los intestinos como el esófago, estómago, colon, donde se realizan procesos de absorción. (28).
- Osmosis: Transmisión de un solvente a través de una membrana semipermeable, para ser desechado o absorbido (29).
- Melena: Deposiciones negruzcas (con sangre), viscosas y malolientes, que provienen de un sangrado del tracto digestivo alto y en pocas ocasiones bajo (30).

CAPITULO III: HIPÓTESIS

3.3 Hipótesis general:

EL siguiente estudio presenta un diseño metodológico descriptivo el cual no requiere la formulación de una hipótesis.

3.4 Variables; definición conceptual y operacional:

A continuación se presenta la definición conceptual y operacional de las

3.4.1 Definición conceptual

- Prevalencia: La prevalencia cuantifica la proporción de individuos de una población que padecen una enfermedad en un momento o periodo de tiempo determinado (9).
- Clínica: Es la disciplina de la medicina que se ocupa de la observación directa del paciente y de su posterior tratamiento en caso de ser necesario. En relación con el tema que, trata a la clínica como las manifestaciones fisiopatológicas que presenta el paciente al comienzo de la enfermedad y al ingreso al servicio de emergencia, como vómitos y diarreas acuosas que pueden durar de 3 a 8 días, fiebre moderada, dolor abdominal, deshidratación entre otros (2).

3.4.2 Definición operacional de las variables:

- Para la definición operacional de la variable prevalencia se utilizan las dimensiones e indicadores que se muestran a continuación.

Tabla 1º

- Dimensiones e indicadores de la variable prevalencia de diarrea aguda por Rotavirus:

DIMENSIONES	INDICADORES
Infección viral	Prueba de Elisa para Rotavirus
Infección bacteriana	Prueba de coprocultivo para bacterias

Fuente: Elaboración propia

- La definición operacional de la variable clínica se utilizan las dimensiones e indicadores que se muestran a continuación.

Tabla 2º

Dimensiones e indicadores de la variable clínica de diarrea aguda por Rotavirus:

DIMENSIONES	INDICADORES
Deshidratación	Niveles de deshidratación
Patología clínica	Diarreas con y sin sangre

Fuente: Elaboración propia

3.4.3 Matriz de operacionalización:

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE VALORES
Prevalencia	Es el porcentaje de individuos de una población que presentan una característica, en este caso una enfermedad determinada, en un periodo determinado.(2)	<ul style="list-style-type: none"> - Infección viral - Infección bacteriana 	<ul style="list-style-type: none"> - Prueba de Elisa - Prueba de coprocultivo para bacterias 	<ul style="list-style-type: none"> - Prueba de Elisa: positiva o negativa - Prueba de coprocultivo: positivo o negativo
Clínica	Manifestación de signos y síntomas en el paciente en cuanto a una enfermedad establecida (3)	<ul style="list-style-type: none"> - Deshidratación - Patología clínica 	<ul style="list-style-type: none"> - Niveles de deshidratación - Característica de las deposiciones 	<ul style="list-style-type: none"> - Leve - Moderado - Severo - Líquidas - Semilíquidas - Con sangre - Sin sangre

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO IV: METODOLOGIA

4.1 Diseño metodológico:

Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo de corte transversal.

M  O

Donde:

- M: Muestra
- O: Información relevante o de interés recogida

4.2 Diseño de Muestra:

4.2.1 Población del estudio

Se consideró a 500 niños menores de 5 años, quienes acudieron al servicio de emergencia pediátrica del Hospital Nacional Sergio Bernales que presentaron diarrea aguda.

4.2.2 Muestra del estudio:

Se utilizó el programa OpenEpi, es una calculadora web gratuita, disponible para su uso en epidemiología, bioestadística, salud pública y medicina, proporcionando una serie de herramientas epidemiológicas y estadísticas para los datos resumidos (o agregados), entregando una muestra de 218 participantes con un intervalo de confianza del 95%.

4.2.2.1 Criterios de Inclusión:

- Pacientes pediátricos ingresados por emergencia en el hospital nacional Sergio E. Bernales.
- Pacientes pediátricos menores de 5 años.
- Pacientes con historias clínicas a disposición.

4.2.2.2 Criterios de Exclusión:

- Pacientes con alta inmediata sin historia clínica.
- Pacientes con diagnóstico clínico ya establecido ajeno a diarrea aguda infecciosa.

4.2.2.3 Matriz de consistencia:

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES INDICADORES	POBLACIÓN MUESTRA	METODOLOGÍA
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuál es la prevalencia y clínica de diarrea aguda por Rotavirus en niños menores de 5 años en el servicio de emergencia en pediatría del hospital nacional Sergio E. Bernales, 2017-2018?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>¿Qué relación existe entre prevalencia de infección por Rotavirus y la población en niños menores de 5 años en el servicio de emergencia en pediatría del hospital nacional Sergio E. Bernales, 2017-2018?</p> <p>¿Qué relación existe entre la prevalencia infección por Rotavirus y las características clínicas de la diarrea aguda en niños menores de 5 años en el servicio de emergencia en pediatría del hospital</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar la Prevalencia y clínica de diarrea aguda por Rotavirus en niños menores de 5 años en el servicio de emergencia en pediatría del hospital nacional Sergio E. Bernales, 2017-2018.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Describir la prevalencia de infección por Rotavirus en la población.</p> <p>Describir las características clínicas de la diarrea aguda por Rotavirus en la población.</p> <p>Describir los grados de deshidratación según infección por Rotavirus en la población.</p>	<p>Hipótesis:</p> <p>El presente estudio cuenta con un diseño metodológico de tipo descriptivo por lo cual no requiere la formulación de una hipótesis.</p>	<p>Variable: PREVALENCIA</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prueba rápida de ELISA para <i>Rotavirus</i>. - Prueba de coprocultivo para bacterias <p>Variable : CLINICA</p> <p>Indicadores:</p> <p>Niveles de deshidratación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leve - Moderado - Severo 	<p>Población :</p> <p>Se consideró 500 niños menores de 5 años internados en el servicio de emergencia pediátrica del Hospital Nacional Sergio Bernales 2017-2018.</p> <p>Muestra:</p> <p>La muestra está constituida por 218 personas con un intervalo de confianza del 95%.</p>	<p>Diseño:</p> <p>Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo de corte transversal</p> <p style="text-align: center;">M \longrightarrow O</p> <p>Donde :</p> <p>M: muestra</p> <p>O: Información relevante o de interés recogida</p> <p>•La técnica que se utilizara será la encuesta, técnica en la cual se obtendrá información a través de las historias clínicas del servicio de emergencia en pediatría.</p> <p>•El instrumento que se empleara será la ficha de recolección de datos, en</p>

<p>nacional Sergio E. Bernales, 2017-2018?</p> <p>¿Qué relación existe entre los grados de deshidratación y la infección por Rotavirus en niños menores de 5 años en el servicio de emergencia en pediatría del hospital nacional Sergio E. Bernales, 2017-2018?</p> <p>¿Existe relación entre infección bacteriana y los grados de deshidratación en niños menores de 5 años en el servicio de emergencia en pediatría del hospital nacional Sergio E. Bernales, 2017-2018?</p> <p>¿Qué relación existe entre la infección por Rotavirus y la consistencia de las deposiciones de la diarrea aguda en niños menores de 5 años en el servicio de emergencia en pediatría del hospital nacional Sergio E. Bernales, 2017-2018?</p> <p>¿Qué relación existe entre la infección bacteriana y la consistencia de las deposiciones de la diarrea aguda en niños menores de 5 años en el servicio de</p>	<p>Describir los grados de deshidratación según infección bacteriana en la población.</p> <p>Describir la consistencia de las deposiciones según infección por Rotavirus en la población.</p> <p>Describir la consistencia de las deposiciones según infección bacteriana</p>		<p>Consistencia de las deposiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Líquidas - Semilíquidas - Diarreas con sangre - Diarreas sin sangre 		<p>la cual se extraerá información de las historias clínicas.</p>
--	---	--	---	--	---

emergencia en pediatría del hospital nacional Sergio E. Bernales, 2017-2018?					
--	--	--	--	--	--

4.3 Técnicas de Recolección de Dato:

- La técnica que se utilizara será la encuesta, técnica en la cual se obtendrá información a través de las historias clínicas del servicio de emergencia en pediatría.
- El instrumento que se empleo fue la ficha de recolección de datos, la cual tuvo como función recolectar información de los pacientes pediátricos que acudieron al servicio de emergencia de las historias clínicas.

Dentro de los datos recolectados se encuentran:

Reacción inflamatoria en heces, prueba que evalúa la aparición de leucocitos en heces, un hemograma positivo o negativo con aumento o disminución en los valores normales, niveles de deshidratación, ya sea leve (pérdida de peso de 3 a 5%), moderada (pérdida de peso de 5-8%), severa (pérdida de peso > 9%), y características de las heces ya sean líquidas, semilíquidas, con sangre y sin sangre.

4.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información:

Para el procesamiento de los datos de información se elaboró un banco de datos en una plantilla de Microsoft Excel. Posteriormente se incorporaron los datos al programa software for statistics and data science (STATA).

4.5 Aspectos Éticos:

Entre los aspectos éticos de la investigación se aplicaran los siguientes principios:

- Principio de beneficencia: Mediante el estudio se pretende recoger y brindar información sobre la prevalencia y clínica de la diarrea aguda infecciosa en niños menores de 5 años, con lo cual, se podrá promover estrategias de control y prevención ante la enfermedad evitando el riesgo de muerte y una mejor calidad de vida.
- Principio de maleficencia: Se mantuvo un correcto trato y anonimato en cuanto a los pacientes en el servicio de emergencia.
- Justicia: Se mantuvo en consideración a todos los pacientes que cursaron la enfermedad, mediante un buen trato y sin distinción alguna, ya sea tanto económica y racial.

CAPITULO V: ANALISIS Y DISCUSIÓN

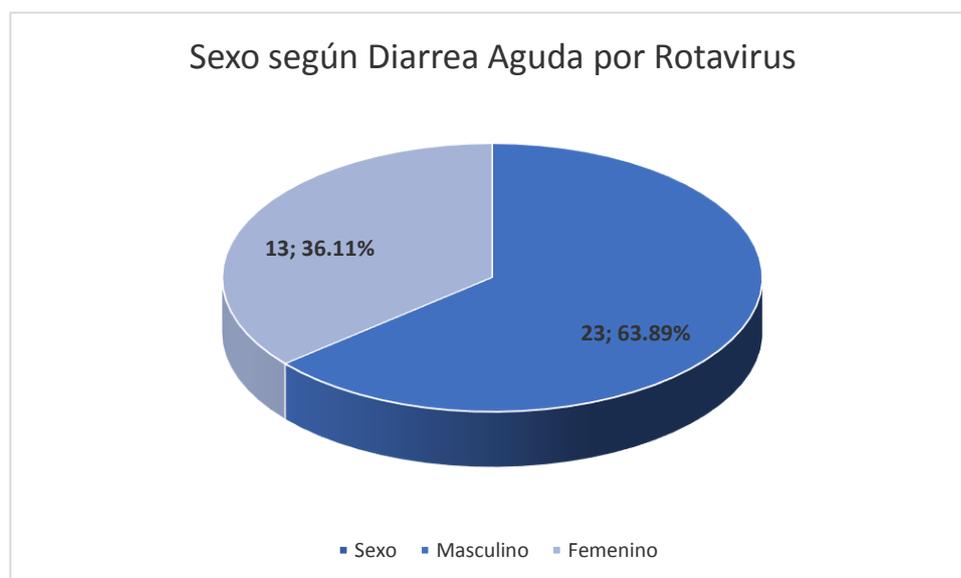
5.1 Análisis descriptivo, tablas y gráficos:

Tabla 1. Etiología de la diarrea aguda

Etiología diarreica	n	%
Rotavirus	36	16.51
Otros Virus	30	13.77
Bacteriana	152	69.72

Fuente: Elaboración

- Se contó con un total de 218 pacientes como muestra para el estudio encontrándose una prevalencia de 16.51% (n=36) para diarrea aguda por Rotavirus en niños menores de 5 años en el Servicio de Emergencia de Pediatría del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, siendo el caso de 13.77% (n=30) para otros virus y 69.72% (n=152) de tipo bacteriana. Ver tabla 1.
- Respecto de las características generales de los niños que tuvieron diarrea aguda por Rotavirus, el 63.89% (n=23) tuvo entre 7 meses y 1 año, y el 63.89% (n=23) fue de sexo masculino (Ver Gráfico 1).



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 1. Sexo según Diarrea Aguda por Rotavirus.

Tabla 2. Características generales de los niños con diarrea aguda por rotavirus

Diarrea aguda por Rotavirus		
	n	%
Edad		
0-6 meses	5	13.89
7m-1 año	23	63.89
2-5 años	8	22.22
Sexo		
Masculino	23	63.89
Femenino	13	36.11
Frecuencia Cardíaca	105.5 RI: 87-130	
Frecuencia Respiratoria	29 RI: 22-36	
Saturación	97% RI: 94-99	
Vacunación		
Si	20	55.56
No	16	44.44
Número de Dosis de Vacuna	1 RI: 0-2	

Fuente: Elaboración

- Al momento de su ingreso, en la evaluación inicial la frecuencia cardíaca tuvo una mediana de 105.5 con Rango Intercuartílico (RI) de 87-130; en la frecuencia respiratoria fue de 29 con RI: 22-36, y en la saturación una mediana de 97% con RI: 94-99 siendo el caso que el 55.56% (n=20) se vacunaron y la mediana de la cantidad de dosis de vacuna recibida fue de 1 con RI de 0-2. Ver tabla 2.

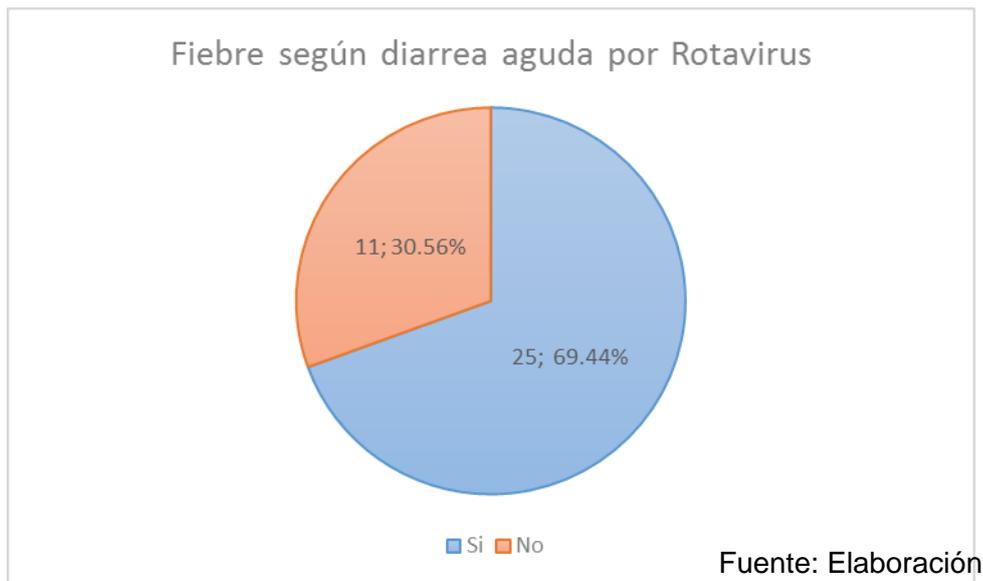


Gráfico 2. Fiebre según Diarrea Aguda por Rotavirus

Tabla 3. Características clínicas de las diarreas agudas por Rotavirus

	Diarrea aguda por Rotavirus	
	n	%
Cantidad de diarreas por día	M: 1 RI: 1 – 3 (“1”=3 a 6 veces)	(“1”=3 a 6)
Cantidad de días con diarrea	1 RI: 1 - 3	
Fiebre		
Si	25	69.44
No	11	30.56
Temperatura		
<38	11	30.56
38 - 38.5 C	21	58.33
38.6 - 39	4	11.11
Cantidad de vómitos por día	1 RI: 1 – 3	(“1”= 0 a 3 veces en 24h.)

Fuente: Elaboración

- Respecto de las características clínicas de las diarreas agudas por Rotavirus, la mediana de la cantidad de diarreas por día fue del valor “1” (3 a 6 veces), cantidad de días con diarrea y cantidad de vómitos por día fue de 1 con RI: 1-3. El 69.44%(n=25) tuvo fiebre, siendo el caso que de éstos el 58.33% (n=21) tuvo temperatura entre 38 y 38.5C. Ver gráfico 2 y tabla 3.

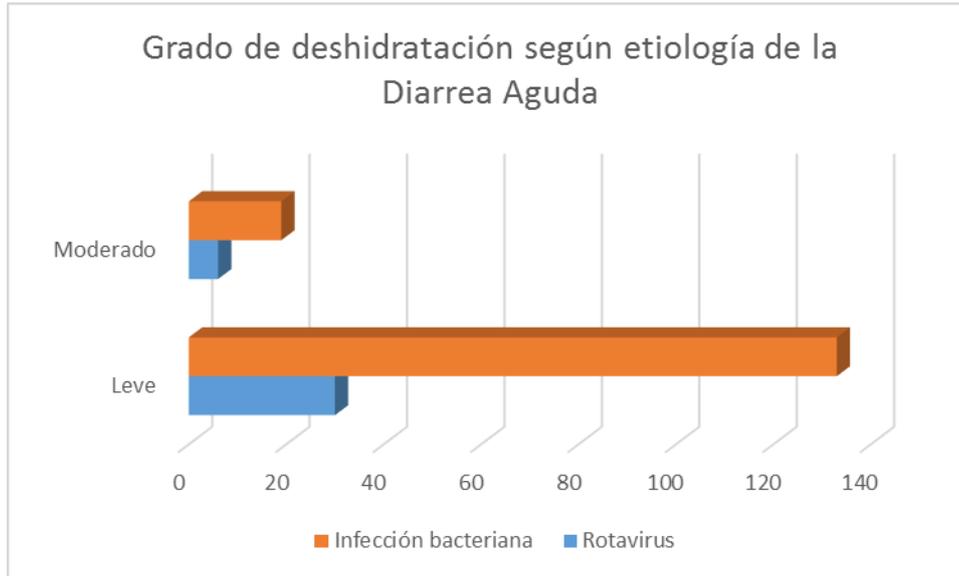


Gráfico 3. Grado de Deshidratación según etiología de la Diarrea Aguda

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Grado de deshidratación según etiología de la diarrea aguda

Grado de deshidratación	Rotavirus		Infección bacteriana	
	n	%	n	%
Leve	30	83.33	133	87.5
Moderado	6	16.67	19	12.5

Fuente: Elaboración

- Con relación al grado de deshidratación, el grado leve fue el más frecuente tanto en el caso de la diarrea de etiología por Rotavirus (83.33%, n=30) como en la etiología bacteriana (87.5%, n=133). Ver Gráfico 3 y tabla 4.

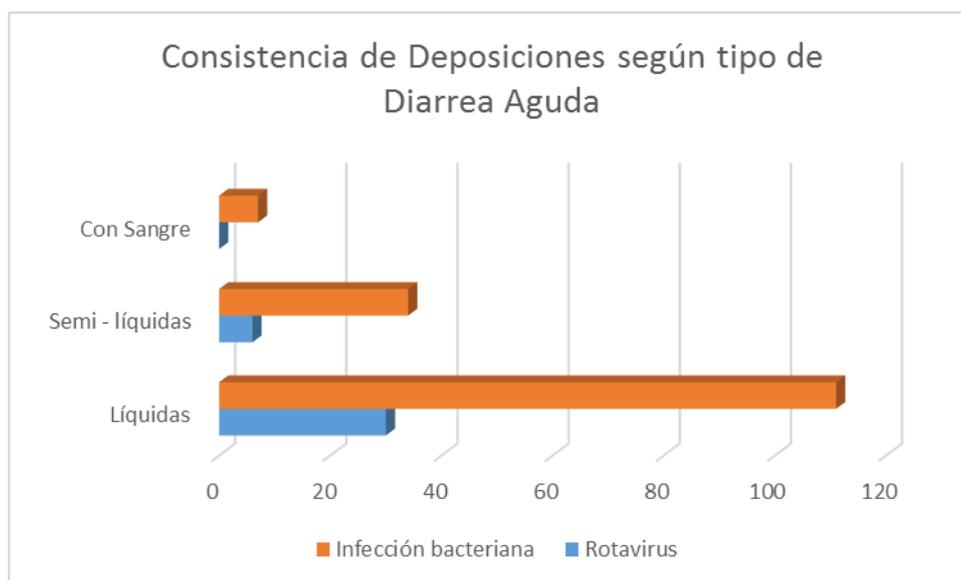


Gráfico 4. Consistencia de Deposiciones según tipo de Diarrea Aguda Fuente: Elaboración

Tabla 5. Consistencia de deposiciones según etiología de la diarrea aguda.

Consistencia de Deposiciones	Rotavirus		Infección bacteriana	
	n	%	n	%
Líquidas	30	83.33	111	73.03
Semi-líquidas	6	16.67	34	22.37
Con Sangre	0	0	7	4.61

Fuente: Elaboración

- Se describe la consistencia de deposiciones según etiología de la diarrea aguda, siendo el caso que para las etiologías de Rotavirus, la consistencia más frecuente fue la líquida con 83.33% (n=30), seguida por la semilíquida con 16.67% (n=6) y en ningún caso sanguinolenta. Para la etiología bacteriana, la consistencia líquida se presentó en 73.03% (n=111), semilíquida en 22.37% (n=34) y sanguinolenta 4.61% (n=7). Ver Gráfico 4 y tabla 5.

5.2 Análisis inferencial y pruebas estadísticas:

- El estudio presente no requiere de un análisis inferencial y pruebas estadísticas debido a que no existe una hipótesis planteada al ser un estudio de tipo descriptivo.

5.3 Comprobación de hipótesis:

- El estudio presentado no requiere la comprobación de tesis debido a que no existe una hipótesis establecida al ser una tesis con diseño metodológico de tipo descriptivo.

5.4 Discusiones y conclusiones:

5.4.1 Discusiones:

- Guzmán en el 2015 encontró que el 57.4 % de los pacientes pediátricos son del sexo masculino, mientras que el 42.6 % son del sexo femenino, el cual tuvo coincidencia con el presente estudio realizado donde se encontró que un 63.89 % de la población estudiada son del sexo masculino y el 13.11 % restante del sexo femenino (Gráfico N° 1), siendo predisponente el sexo masculino (31).

En el estudio presente se encontró que el 63.89 % de la población se encontró en un rango de edad de entre 7 meses a 1 año de edad (Tabla N° 2), mientras que en el estudio de Guzmán (31) en el 2015 se encontró que la edad promedio era de alrededor de 2 a 3 años, y en un estudio dado en el Hospital Grau de ESSALUD realizado por Miranda-Calendaro J. y Cols, encontraron que un 50% de la población estudiada rodeaba la edad entre 1 y 5 años.

En el estudio, en cuanto a los niños que fueron administrado con la vacuna contra el Rotavirus, el 55.56 % de los pacientes estudiados fue vacunado (Tabla N° 2), el cual supera el 50% de los pacientes vacunados semejante al porcentaje en el estudio realizado por Benavides en el 2013, en el área de salud N° 2 Pichincha, Ecuador, quien mostro un 66% de su muestra de todos aquellos niños que fueron vacunados contra el virus mediante la vacuna Rotarix o con la coadministración de otras vacunas.

En el número de dosis administradas a todos los niños vacunados en el siguiente estudio, se obtuvo que el 55.56 % del total se les administro la

vacuna y la media de esta fue que recibieron solo 1 dosis (Tabla N° 2), compartiendo similitud con el estudio realizado por Montesinos en el 2012 (5) quien obtuvo como resultado un porcentaje de 56% en niños que recibieron solo 1 dosis y con 25% los que recibieron 2 dosis.

El tiempo de enfermedad que presentaron los niños con diarrea aguda fue entre 1 a 3 días, el cual, el cual se obtuvo como mediana a 1 día entre los pacientes que presentaron diarrea (Tabla N° 3). El estudio realizado por Guzmán (31), tuvo un resultado casi similar, con un porcentaje de 30% en los pacientes con un tiempo de enfermedad menor a 1 día y con 29 % a un día, siendo el más bajo el de 7 días con 1%.

Los resultados obtenidos en el estudio en cuanto a los parámetros de temperatura se encontró con mayor frecuencia entre 38-38.5 ° con un porcentaje de 58.33% siendo equivalente a 21 pacientes (Tabla N° 3). En el estudio realizado por Montesinos (31), se logró encontrar un rango casi similar de 37.5 a 38.4° con 32.5%.

El número de vómitos máximo alcanzado en los pacientes con diarrea aguda en 24 horas es de 1 a 3 veces alcanzando una media de 1 vez al día (Tabla N°3), comparando al porcentaje y rango del estudio realizado por Montesinos (5) quien obtuvo en su estudio resultados que alcanzaron con 48% un rango de 2 a 4 veces en 24 horas.

El número de episodios diarreicos alcanzado en 24 horas en los pacientes pediátricos se obtuvo como mediana el valor "1" (3 a 6 veces) (Tabla N° 3), el cual llega a compararse al número de episodios que fue calculado en el estudio de Montesinos (5), que obtuvo una cifra de 4 a 5 episodios, con un porcentaje de 38.76%.

En las características de las deposiciones diarreicas, se obtuvo como predisponente las de tipo líquidas con un 83.33%, seguidas por las semilíquidas con un 16.67% (Tabla Nº 5), teniendo similitud con los resultados del estudio de Guzmán (31) el cual tuvo como tipo predisponente las de tipo acuosa o líquida con 66.2%, teniendo en cuenta que el estudio realizado por Granado-Villar y Cols con título gastroenteritis (2011) donde el principal agente etiológico que causa las del tipo acuoso son virales.

En el estudio de la frecuencia según el tipo de grado de deshidratación, se pudo observar que el 87.5% tuvo un grado leve de deshidratación, y un mínimo de 12.5% en cuanto al moderado (Tabla Nº 4). En el estudio de Montesiones, el grado de deshidratación predisponente fue el moderado con 66%, el cual difiere del estudio realizado.

La prueba de coprocultivo bacteriano realizada en los pacientes con diarrea aguda infecciosa dio como resultado positivo en un 69.72% siendo la *E. Coli* el tipo de agente específico (Tabla Nº 1). En el estudio de La torre en el año 2013 hasta el 2015 (32) los resultados para coprocultivo para *Eschericia Coli* dieron positivo en un 43,2% en cuanto al número leucocitario dado entre 5 a 20 por campo.

La prueba de ELISA se realizó para detectar al agente viral *Rotavirus*, el cual dio como resultado positivo en un 16.51% de los pacientes estudiados y siendo el 13.77% positivo a otros tipos de virus (Tabla Nº1). El resultado del estudio realizado se puede comparar con el estudio de Montesinos (5), el cual tuvo como resultado un 75% de pruebas negativas

para *Rotavirus*, siendo en este caso también mayor el diagnóstico de tipo bacteriano que viral (*Rotavirus*).

5.4.2 Conclusiones:

En relación con la población de estudio, se concluye:

- La prevalencia de infección por Rotavirus en pacientes con diarrea aguda fue de 16.51%. En la clínica de diarrea aguda por Rotavirus se encontró pacientes con fiebre en un 69.44% (n=25), deshidratación leve en un 83.33% (n=30).
- La prevalencia de diarrea aguda viral y bacteriano en la población de niños menores de 5 años que acudieron al servicio de emergencia de pediatría es de 30.28% (n=66) y 69.72% (n=152) respectivamente.
- Las características clínicas de la diarrea aguda por Rotavirus en la población fueron: cantidad de diarreas por día, cantidad de días con diarrea y cantidad de vómitos por día de 1 con RI: 1-3 en todos los casos; el 69.44% (n=25) tuvo fiebre y de éstos el 58.33% (n=21) tuvo 38-38.5C.
- En diarrea aguda por Rotavirus, el grado de deshidratación más frecuente fue leve con 83.33% (n=30) y moderado con 16.67% (n=6).
- En diarrea aguda por Infección Bacteriana, el grado de deshidratación más frecuente fue leve con 87.5% (n=133) y moderado con 12.5% (n=19).
- Respecto de la consistencia de las deposiciones, en las diarreas agudas por Rotavirus la consistencia líquida fue de 83.33% (n=30) y semilíquida de 16.67% (n=6).
- Respecto de la consistencia de las deposiciones, en las diarreas agudas por Infección Bacteriana, la consistencia fue líquida en 73.03% (n=111), semilíquidas de 22.37% (n=34) y con sangre de 4.61%(n=7).

5.4.3 Recomendaciones:

- Promocionar campañas de vacunación para niños menores de 5 años que hayan recibido dosis incompletas o ninguna.
- Orientación a padres de familia acerca de los eventos diarreicos, los tipos de cambios en la consistencia de las deposiciones, signos de deshidratación y manejo de rehidratación oral preventiva.
- Implementación de vacunas en centros de salud y postas.
- Reforzar los programas de vigilancia epidemiológica en diarrea aguda infecciosa.
- Implementación de pruebas rápidas diagnósticas en servicios de emergencias con alta demanda de pacientes pediátricos.

FUENTES BIBLIOGRAFICAS:

1. Republica Cdl. Proyecto de ley de reforma constitucional que incorpora el derecho al agua potable y saneamiento a la constitucion politica de Perú. Lima:, Lima; 2016.
2. Salud Md. Las enfermedades diarreicas agudas del Perú. Boletin epidemiologico. 2016 Enero.
3. Román Riechmann E, Barrio Torres J, Lopez Rodrigues MJ. Diarrea aguda. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHNPAEP. .
4. José M. A, Fabreche A, Scarafia A, Balbachàn S. Importancia de los rotavirus como agentes productores de diarrea. .
5. ESPINOZA MFM. RELACIÓN ENTRE LA SEVERIDAD DE LAS MANIFESTACIONES CLINICAS Y LAS CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS EN LA ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA POR ROTAVIRUS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, SERVICIO DE PEDIATRIA, HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES. 2013.
6. Losino Vicente G. PREVALENCIA DE DIARREA AGUDA INFANTIL EN CHICOS MENORES DE 5 AÑOS QUE CONCURREN AL CENTRO DE SALUD "LAS AMERICAS". Departamento de metodología. 2013.
7. Morales Rodriguez AM. Comportamiento clínico y epidemiologico de los pacientes menores de 5 años con enfermedad diarreica aguda causada por Rotavirus, ingresados en el hospital Manuel de Jesús Rivera. 2015.
8. Salud OMD. Enfermedades Diarreicas. [Internet, accedido el 17 de abril del 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/es/>.
9. Fernandez P, Pértegas Díaz S, Canalejo J. Medidas de Frecuencias de Enfermedades. .
- 10 Gonzales S. C, Bada M. C, Rojas G. R, Chavez B. C. Guia de practica clinica sobre el . diagnostico y tratamiento de la diarrea aguda infecciosa en pediatria. 2011.
- 11 Cánepa E. FISIOPATOLOGIA DE LAS INFECCIONES VIRALES. .
- 12 Irene Botas Soto AFMBSG. Deshidratacion en niños. 2014.
- 13 Ramón CC. Más dermatologia. [Internet, accedido 20 de abril 2018]. Disponible en: . <http://www.masdermatologia.com/PDF/0006.pdf>.
- 14 UNSA. Virus y Parasitos. [Internet, accedido el 13 de marzo 2018]. Disponible en: . <http://www.unsa.edu.ar/biblio/repositorio/malim2007/5%20virus%20y%20parasitos.pdf>.

- 15 Mexicana B. Biodiversidad. [internet, accedido el 14 de mayo 2018]. Disponible en:
 . http://www.biodiversidad.gob.mx/especies/gran_familia/Bacterias/bacteria.html.
- 16 Dr. Moisés A. Santos Peña DAEUMyDJFRH. Deshidratacion. Ciencias de la Salud de
 . Cienfuegos. 2006.
- 17 Bioquimica especializada. [internet, accedido el 10 de mayo 2018]. Disponible en:
 . <https://bioqespecializada.files.wordpress.com/2009/04/electrolitos.pdf>.
- 18 Marquéz Gonzales H, García-Sámano VM, Caltenco Serrano MdL, Garcia Villegas E,
 . Marquéz Flores H, Villa Romero A. Clasificación y evaluacion en la desnutrición en el
 paciente pediátrico. El Residente. .
- 19 Farias FRyJM. Fiebre. 2016.
 .
- 20 Fochiatti DM. La mortalidad y pediatría. 2017.
 .
- 21 Especialidad CNd. Pediatría y sus Áreas específicas. .
 .
- 22 Transmision directa e indirecta de enfermedades. .
 .
- 23 USA Doh&hs. [internet, accedido el 15 de agosto del 2018]. Disponible en:
 . <https://www.medicare.gov/Pubs/pdf/11435-S.pdf>.
- 24 Madrid Uad. UAM. [Internet, accedido 28 de agosto 2018]. Disponible en:
 . https://www.uam.es/personal_pdi/psicologia/victor/SALUD/Transparencias/Epidemiol.pdf.
- 25 AGUA CCD. [internet, accedido el 30 de agosto del 2018]. Disponible en:
 . [http://www.ugr.es/~fgarciac/pdf_color/tema4%20\[Modo%20de%20compatibilidad\].pdf](http://www.ugr.es/~fgarciac/pdf_color/tema4%20[Modo%20de%20compatibilidad].pdf).
- 26 Rubio AASyMD. Motilidad gastrointestinal. .
 .
- 27 Dr. Jorge Oswaldo Romero Trujillo DNFMDRCBDJFCLDEMBFZM. Sistema nervioso entérico
 . y motilidad gastrointestinal. 2012.
- 28 Fonseca AL. UCLA. [Internet accedido el 27 de junio 2018]. Disponible en:
 . <http://www.ucla.edu/ve/dmedicin/departamentos/fisiologia/Material%20Lopez-Fonseca/MOTILIDAD%20GASTROINTESTINAL.pdf>.
- 29 Kramer EMyDRM. Five Popular Misconceptions about Osmosis. American Journal of
 . Physics 80, no. 8. 2012.
- 30 Cándid Villanueva JAH. Hematemesis y Melenas. Revista Americana de Gastroenterologia.
 . .

- 31 Guzman Vera. PREVALENCIA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN PACIENTES . PEDIATRICOS SEGUN EL PLAN DE ATENCION EN LA UNIDAD DE REHIDRATACION ORAL DEL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE. 2016.
- 32 La Torre Davila RA. Valor predictivo del recuento de leucocitos en materia fecal para el . diagnostico de Salmonella, Shigella y E. Coli en lactantes y preescolares. 2016.

ANEXOS

Ficha de recolección de datos
**“PREVALENCIA Y CLÍNICA DE DIARREA AGUDA POR ROTAVIRUS
EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS”**

I. DATOS DEL PACIENTE:

Nombre: _____

Nº de historia clínica: _____

Edad: _____ Sexo: M () F ()

II. TRIAJE:

Peso: _____ Sat. Oxi: _____ FC: _____ FR: _____

III. ANTECEDENTES:

Vacuna contra Rotavirus: SI () NO () ; Nº de Dosis: 1 dosis () / 2 dosis ()

IV. DATOS CLÍNICOS:

Fecha de inicio de diarrea: / / *Número de días con diarrea: _____

Fiebre: SI () NO ()

- 38 a 38.5 ()
- 38.6 a 39 ()
- 39 a 41 ()
- 41 a más ()

Numero de episodios diarreicos en 24 horas: _____

Numero de vómitos en las últimas 24 horas: _____

Características de las deposiciones:

- Liquidas ----- ()
- Semilíquidas ----- ()
- Con sangre ----- ()
- Sin sangre ----- ()

Grado de Deshidratación:

- Leve ()
- Moderado ()
- Severo ()

V. PRUEBAS DE LABORATORIO:

Prueba de coprocultivo para bacterias: SI () NO ()

Se identificó ROTAVIRUS por ELISA: SI () NO ()

“AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO”

Lima 18 de octubre del 2017

Dr. Oscar Otoya Petit

Jefe de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital
Nacional Sergio E. Bernales

Presente.-

SOLICITO: Autorización para realizar la recolección de datos de historias clínicas de los pacientes que ingresan al servicio de emergencia de pediatría del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo de noviembre del 2017 para el proyecto de investigación.

Yo, IZA FARFAN GIOVANNI ENRICO identificado con DNI 47659229 con código universitario N° 2012147658 cursando el décimosegundo (XII) ciclo de la Universidad Alas Peruanas - Facultad De Medicina Humana ante usted con el debido respeto me presento y expongo.

El trabajo de investigación lleva como título **“PREVALENCIA Y CLINICA DE DIARREA AGUDA INFECCIOSA POR ROTAVIRUS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA EN PEDIATRIA DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E.BERNALES COMAS, 2017”**. El cual requiere la aplicación de un instrumento (FICHA DE RECOLECCION DE DATOS) en las historias clínicas de los pacientes que acuden al servicio de emergencia de pediatría para solicitar el permiso de aplicación del instrumento de investigación para continuar con el procesamiento de los datos obtenidos.

POR LO EXPUESTO:

Solicito a usted, tenga bien acceder a mi solicitud

Atentamente




Iza Farfán, Giovanni Enrico

Pd. Se adjunta proyecto de tesis e instrumento de recolección de datos de la investigación al realizar.





PERU

MINISTERIO
DE SALUD

HOSPITAL SERGIO E.
BERNALES

OFICINA DE APOYO A
DOCENCIA E INVESTIGACION

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

MEMO N°. 543 -2017-OF-ADEI-HSEB

A : Sr. IZA FARFAN GIOVANNI ENRICO
Asunto : Autorización para aplicación de Instrumento de Proyecto de Investigación
Referencia : Solicitud s/n de fecha 18 de Octubre del 2017
Fecha :

Mediante el presente me dirijo a usted, para dar respuesta al documento de la referencia y comunicarle que esta Jefatura luego de revisar su Trabajo de Investigación Titulado: **"Prevalencia y Clínica de diarrea aguda infecciosa por rotavirus en niños menores de 5 años en el Servicio de Emergencia en Pediatría del Hospital Nacional Sergio E. Bernales Comas 2017"**.

Esta Oficina aprueba su Proyecto de Investigación para la aplicación del Instrumento de tesis (ficha de recolección de datos).

Sin otro particular me suscribo de usted.

Atentamente,

HOSPITAL NACIONAL SERGIO E.
DR. OSCAR OTAY
C.O.P. N° 19131 - RN
SEPTIEMBRE 2017

C. c
Archivo
OOOP/Sofia

14) EXÁMENES COMPLEMENTARIOS
 15) INTERCONSULTAS
 16) NOTA DE ENTREVISTA
 17) EPÍGRAFIAS

UAP UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
 Ficha de recolección de datos
 "PREVALENCIA Y CLÍNICA DE DIARREA AGUDA POR ROTAVIRUS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS"

I. DATOS DEL PACIENTE
 Nombre: Lucía Dora Pujon
 Nº de historia clínica: 9833
 Edad: 100 meses Sexo: M (F) (M)

II. TRIAJE
 Peso: 10.5 kg talla: 0.70 m
 Sat. O₂: 98.5 % FC: 115 x'

III. ANTECEDENTES:
 Vacuna contra Rotavirus: SI (NO) (); Nº de Dosis: 1 dosis () / 2 dosis (L)

IV. DATOS CLÍNICOS:
 Fecha de inicio de diarrea: 20/10/17 *Número de días con diarrea: 1
 Fiebre: SI (NO) (
 - 38 a 38.5 ()
 - 38.6 a 39 ()
 - 39 a 41 ()
 - 41 o más ()

Numero de episodios diarreicos en 24 horas: 6
 Numero de vómitos en las últimas 24 horas: 1

Características de las deposiciones:
 - Líquidas (X)
 - Semilíquidas ()
 - Con sangre ()
 - Sin sangre ()

Grado de Deshidratación:
 - Leve (X)
 - Moderado ()
 - Severo ()

V. PRUEBAS DE LABORATORIO:
 Prueba de coprocultivo para bacterias: SI (NO) (
 Se identificó ROTAVIRUS por ELISA: SI (NO) (



