

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**



**Factores determinantes de enfermedad diarreica aguda en  
menores de 05 años en el hospital emergencia de vitarte en el  
periodo enero 2013 - diciembre 2015**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**Rivas Quique, Jersson Samuel**

**Dra. Rosa Bertha Gutarra Vilchez.**

**ASESORA DE LA TESIS**

**LIMA – PERÚ**

**2017**

## **AGRADECIMIENTO**

Ante todo doy gracias a Dios, pues me permite hacer ya real uno de mis sueños, después de muchos años de estudio, titularme como médico cirujano general.

Agradezco a mi familia, por toda la ayuda brindada en sus diversas formas; además un agradecimiento especial a la doctora Rosa Bertha Gutarra Vilchez, mi asesora, por mostrarse siempre dispuesta a brindar su ayuda en la elaboración y culminación de mi tesis, junto al equipo de secretaria e informática del Hospital de Emergencias Vitarte por todas las facilidades brindadas.

Así mismo a la doctores Alberto Zolezzi Francis, Carlos Alcantara Castro y la Dra. Carmen Cecilia Ayón Dejo quienes hicieron posible la mejoría en la presentación de mi tesis a culminar.

Además al Doctor Menandro Ortiz Pretel por su asesoramiento en cada uno de los pasos a seguir para la sustentación de esta tesis.

Muy agradeció, a cada docente de medicina, a la universidad Ricardo palma, pues fueron ellos, y fue ahí donde tuve esta dicha de formarme como médico para servir con humildad y amor con esta linda profesión.

## **DEDICATORIA**

Dedico este logro, a todas las personas que desde el fondo de su corazón sé que festejan y se alegran conmigo, pues fueron participes de todo esto, con un consejo, con un cariño, con una oración, con lágrimas a veces, y otras con sonrisas, fue posible y más sencillo llegar hasta aquí.

Dedicado con mucho amor a mis padres Samuel y Graciela, mis hermanos Jesús, Jaziel y Manuel; a mis pastores Víctor, Claudia, Alejandra y Amanda, mis amigos y mi novia. Y dedicado eternamente a mi Dios. Por esto y más estaré siempre muy agradecido.

## RESUMEN

**Introducción:** se llevó a cabo un estudio sobre los factores de riesgo para EDA en menores de 05 años, esta enfermedad constituyen un problema importante de salud pública en el mundo. Afectan a todos los grupos de edad, sin embargo, los más vulnerables son los menores de cinco años <sup>4</sup>, y sus graves complicaciones y/o consecuencias.

**Objetivo principal:** Identificar los factores determinantes de enfermedad diarreica aguda en menores de 05 años en el Hospital Emergencia de Vitarte en el periodo enero 2013 - diciembre 2015.

**Materiales y métodos:** El presente estudio es de tipo observacional, analítico transversal y retrospectiva. Se desarrolló con una muestra de 180 pacientes, 90 casos y 90 controles, la recolección de datos fue mediante la encuesta elaborada por el autor. El análisis de los resultados se realizó mediante estadística descriptiva con uso de porcentajes y en la estadística analítica la Prueba de Chi Cuadrado, con intervalo de 95% para contrastación de hipótesis, y para la fuerza de Asociación entre variables se aplicó Odds Ratio.

**Resultados:** se identificó como factor de riesgo para EDA a la falta de lactancia materna exclusiva y la edad mayor de un año (p-valor de 0,03 y 00.01 respectivamente) así mismo se observó que los niños mayores de 1 año tuvieron la probabilidad de riesgo de EDA en cuatro veces más frente a los niños menores de un año (OR: 4.29) (IC: 2.26 – 8.16). Los niños que no recibieron LME incrementaban el riesgo de EDA en 2.5 veces más frente a los niños que si recibieron LME (OR: 2.56) (IC: 1.05 – 6.24).

**Conclusiones:** la falta de lactancia materna exclusiva, es un factor de riesgo aumentando la posibilidad de EDA en 2.56 veces más en comparación con los que si recibieron LME, y la edad mayor de un año para EDA en 4 veces.

**Palabras Clave:** EDA (Enfermedad diarreica Aguda)

## SUMMARY

**Introduction:** A study was conducted on the risk factors for EDA in children under 05 years, this disease constitute a major public health problem in the world. They affect all age groups; however, the most vulnerable are children under five years 4, and their serious complications and / or consequences.

**Objective:** To identify the determinants of acute diarrheal disease in children under 05 at the Emergency Hospital of Vitarte in the period January 2013 to December 2015.

**Materials and methods:** The present study is an observational, transverse and retrospective analytical study. It was developed with a sample of 180 patients, 90 cases and 90 controls, the data collection was through the survey elaborated by the author. The analysis of the results was performed using descriptive statistics using percentages and in the analytical statistic the Chi Square test, with a 95% interval for testing hypotheses, and for the strength of association between variables Odds Ratio was applied.

**RESULTS:** EDA was identified as a risk factor for exclusive breastfeeding and age greater than one year (p-value of 0.03 and 00.01 respectively). It was also observed that children older than 1 year had the risk probability Of EDA in four times more than children under one year of age (OR: 4.29) (CI: 2.26 - 8.16). Children who did not receive LME increased the risk of EDA by 2.5 times more compared to children than if they received LME (OR: 2.56) (CI: 1.05 - 6.24).

**CONCLUSIONS:** Lack of exclusive breastfeeding is a risk factor increasing the possibility of EDA by 2.56 times more compared to those who received LME, and age greater than one year for EDA by 4 times

**Key Words:** ADD (Acute Diarrheal Disease)

## INTRODUCCION

La enfermedad diarreica aguda (EDA) continúa siendo un problema importante de salud pública al ser una de las principales causas de muerte en menores de 5 años<sup>22</sup>. La OMS reporta que causa 4.6 millones de muertes anuales a nivel mundial<sup>17</sup>.

A nivel nacional la EDA fue la tercera causa de morbilidad de consulta externa en menores de 05 años de edad, de enero a diciembre del 2015, según el MINSA.<sup>26</sup>

Se considera la existencia de diarrea cuando hay más de dos deposiciones de menor consistencia, o una deposición de menor consistencia con presencia de sangre macroscópica, en un periodo de 24 horas. El término agudo viene dado de ser habitualmente un proceso de carácter autolimitado, con una duración menor de 2 semanas<sup>1</sup>.

Si bien el principal tratamiento es la hidratación y aun tratamiento antibiótico<sup>4, 27</sup> cabe mencionar que existen complicación que afecten la salud del niño, condicionando a otras enfermedades<sup>26</sup> e incluso, complicaciones propias de esta enfermedad que pueden condicionar la muerte<sup>3, 15</sup>.

Por ello enfocamos nuestro estudio a prevención primaria, tras la identificación de factores de riesgo para producir EDA.

En este estudio, de tipo analítico, casos y controles se evalúan factores determinantes de EDA en pacientes menores de 05 años atendidos por el servicio de Pediatría del Hospital Emergencias de Vitarte en el periodo de enero 2013 a diciembre 2015 ubicado en el Distrito de Ate vitarte.

## INDICE

<b>CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>8</b>
1.1. Planteamiento del problema.....	9
1.2. Formulación del problema.....	13
1.3. Justificación de la investigación.....	13
1.4. Delimitación del problema.....	13
1.5. Objetivos de la investigación.....	14
1.5.1. Objetivo general.....	14
1.5.2. Objetivos específicos.....	14
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>16</b>
2.1. Antecedentes de la investigación.....	17
2.2. Bases teóricas – estadística.....	29
2.3. Definición de conceptos operacionales.....	31
<b>CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>	<b>34</b>
3.1 Hipótesis, general y específicas.....	35
3.2. Variables: indicadores.....	35
<b>CAPITULO IV: METODOLOGÍA</b>	<b>36</b>
4.1. Tipo de investigación.....	37
4.2. Método de investigación.....	37
4.3. Población y muestra.....	39
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	40

4.5. Recolección de datos.....	40
4.6. Técnica de procesamiento y análisis de datos.....	40
<b>CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	<b>43</b>
5.1. Resultados.....	44
5.2. Discusión de resultados.....	55
<b>CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>60</b>
6.1. Conclusiones.....	61
6.2. Recomendaciones.....	62
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	64
ANEXOS.....	69
ANEXO 01: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	70
ANEXO 02: INSTRUMENTOS.....	72



**CAPITULO I:**  
**PROBLEMA DE INVESTIGACION**

## **CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACION**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La diarrea aguda consiste en un aumento en el número de deposiciones y/o una disminución en su consistencia, de evolución rápida<sup>1</sup>. Se considera la existencia de diarrea cuando hay tres deposiciones de menor consistencia, o una deposición de menor consistencia con presencia de sangre macroscópica, en un periodo de 24 horas<sup>1</sup>. Esta definición puede ser imprecisa, por la variabilidad en el volumen, frecuencia y consistencia de deposiciones en la edad infantil. Hay que tener en cuenta la edad del niño, ya que la frecuencia de las deposiciones es más alta en niños menores de tres meses, y que el ritmo intestinal puede cambiar con el tipo de alimentación.<sup>1,2</sup>

La diarrea refleja un aumento en la pérdida a través de las heces de sus principales componentes: agua y electrolitos. El término agudo viene dado de ser habitualmente un proceso de carácter autolimitado, con una duración menor de 2 semanas. Se puede acompañar de síntomas y signos como náuseas, vómitos, fiebre o dolor abdominal. Es una gastroenteritis o inflamación de la mucosa gástrica e intestinal <sup>2</sup>.

La OMS reporta que mundialmente causa 4.6 millones de muertes infantiles anuales, de los cuales el 70% ocurre por deshidratación, complicación más frecuente y grave de la enfermedad. Los cuadros diarreicos suelen presentarse frecuentemente en la temporada de verano<sup>2, 3</sup>. En países en desarrollo, los niños menores de tres años sufren, de promedio, tres episodios de diarrea al año. Cada episodio priva al niño de nutrientes necesarios para su crecimiento. En consecuencia, la diarrea es una importante causa de malnutrición, y los niños malnutridos son más propensos a enfermarse por enfermedades diarreicas pues en un episodio de diarrea, se pierde agua y electrolitos (sodio, cloruro, potasio y bicarbonato) en las heces líquidas, los vómitos, el sudor, la orina y la respiración <sup>3,4</sup>.

Las enfermedades diarreicas son la segunda mayor causa de muerte de niños menores de cinco años<sup>6</sup>. Las enfermedades diarreicas generan muerte infantil a 760 000 niños menores de cinco años anualmente. En todo el mundo se producen unos 1 700 millones de casos de enfermedades diarreicas cada año. La diarrea es una de las principales causas de malnutrición de niños menores de cinco años<sup>6</sup>.

En el año 2000 la Organización de las Naciones Unidas (ONU) definió ocho Objetivos del Desarrollo para el Milenio (Objetivos Del Milenio - ODM), con el fin de disminuir la inequidad y la brecha entre los países pobres y desarrollados, en el 2015. El cuarto objetivo busca reducir en dos terceras partes la mortalidad de los niños menores de 5 años, entre 1990 y 2015. Después de las muertes de neonatos por enfermedad perinatal y las provocadas por neumonía (infección respiratoria baja) la EDA es la siguiente causa de mortalidad en el mundo y a diferencia de las dos primeras, su prevención y tratamiento son fáciles de implementar, y por tanto ocupan un papel prioritario en el objetivo de reducir la mortalidad infantil<sup>6,7</sup>. En el año 2009 el Ministerio de la Protección Social incluyó a la EDA en la lista de las enfermedades prioritarias para el desarrollo de una guía de atención integral (GAI). La GAI de prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años (GAI-EDA) forma parte de un esfuerzo del Ministerio para actualizar las conductas médicas del país, de acuerdo con la mejor evidencia clínica disponible en la literatura científica<sup>7,8</sup>.

En diversos estudios a nivel nacional y mundial, el rotavirus fue el agente causal de diarrea más comúnmente aislado en todos los estudios. Las bacterias más frecuentes causantes de diarrea aguda infecciosa fueron *Campylobacter*, *E. coli* y *Salmonella*. El *Cryptosporidium* fue el protozooario más detectado<sup>9,10</sup>.

Estudios a nivel nacional, en el departamento de Lima muestran que la etiología aislada con más frecuencia fue *E. colidiarreogénica*, *Campylobacter* y rotavirus (lactantes de  $\geq 6$  meses de edad). En niños mayores, *E. coli* difusamente adherente y *E. coli* enterotoxigénica fueron más frecuentemente aislados en muestras de

diarreas<sup>9</sup>. En el Perú año 2010, la SE No 52 se han notificado 177 defunciones por episodios de diarrea aguda, en toda edad infantil hasta los 12 años <sup>9</sup>.

Podemos mencionar que dentro de las posibles causas etiológicas, se encuentran las virales (70-80) % y las bacterianas (18-20) %, y las parasitarias 2%, siendo las causas metabólicas y micronutrientes o patologías asociadas casos muy aislados<sup>10, 11</sup>.

El agente viral generalmente afecta lactantes y niños pequeños, sobre todo en época otoñal, de comienzo brusco, con vómitos y fiebre que preceden en varias horas al comienzo de las deposiciones diarreicas. El agente bacteriano es más frecuente en época de invierno en niños mayores y con condiciones deficitarias de higiene personal, ambiental o alimentaria. Las diarreas acuosas, con moco y sangre, pueden corresponder a disentería y asociarse con síndrome urémico hemolítico (SUH) <sup>13,15</sup>. La mayoría son causadas por Shigella, E. coli enterohemorrágica productora de enterotoxina similar a Shigella y menos frecuentemente por Salmonella. En los casos de Shigella puede haber compromiso del sensorio, con o sin convulsiones, por la liberación de neurotoxina. En algunas ocasiones Salmonella puede dar bacteriemia y focos a distancia. Los cuadros diarreicos, asociados a contaminación alimentaria por toxina estafilocócica dan síntomas precoces luego de la ingesta, con pronta recuperación <sup>14</sup>. En caso de Clostridium perfringens, el comienzo es más tardío (18 a 36 horas.), ya que luego de su multiplicación en el intestino, libera la toxina que provoca el cuadro. En algunos pacientes puede presentarse lo que se conoce como diarrea asociada a antibióticos, cuyo germen productor es Clostridium difficile<sup>14,15</sup>. El agente parasitario como la Entamoeba Hystolítica puede causar diarrea mucosanguinolenta generalmente con poco compromiso del estado general. Cryptosporidium parvum y Giardia lamblia si bien se asocian a diarrea prolongada, pueden dar episodios de diarrea aguda<sup>17</sup>.

Los factores de riesgo para contraer, prolongar o complicar la enfermedad diarreica, pueden ser de tipo:

- Ambiental y familiar: agua y alimentos contaminados, inadecuado manejo de excretas por falta de drenajes, índice de hacinamiento elevado, familiares

con enfermedad diarreica, viajes, presencia de animales domésticos, condiciones higiénicas deficientes en la preparación de alimentos, mal medio social<sup>14</sup>.

- Inherentes al niño:
  - Lactancia materna: en los alimentados a pecho, las infecciones entéricas son raras y cuando ocurren, el cuadro se autolimita más rápidamente.
  - Edad: el lactante pequeño tiene más riesgo de deshidratación, por su composición corporal. Asimismo, a menor edad, mayor riesgo de compromiso general por bacteriemia y/o sepsis asociada.
  - Estado nutricional: en pacientes desnutridos la velocidad de recuperación de la mucosa intestinal es más lenta, puede estar aumentada la susceptibilidad a diarreas prolongadas que deterioran aún más su estado nutricional.
  - Enfermedades de base: deben ser tenidas en cuenta, ya que podrían modificar las conductas terapéuticas (cardiopatías, inmunodeficiencias, etc.)<sup>13, 14</sup>.

Como conclusión los factores de riesgos asociados a las enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años fueron el tipo de lactancia utilizada, la higiene doméstica, el destete precoz, y edad menor de 1 año<sup>14,15</sup>.

La lactancia materna tiene muchos beneficios para la salud de la madre y el niño. La leche materna contiene todos los nutrientes que el niño necesita durante los seis primeros meses de vida. La lactancia materna protege contra la diarrea y las enfermedades comunes de la infancia<sup>15</sup>.

Debido a la alta tasa de morbimortalidad, factores etiológicos y determinantes conocidos de la enfermedad nos motiva a obtener datos actualizados y basados en nuestra localidad que respondan a la siguiente pregunta.

## **1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los factores determinantes de enfermedad diarreica aguda en menores de 05 años en el hospital Emergencia de Vitarte en el periodo enero 2013 - diciembre 2015?

## **1.3 JUSTIFICACIÓN**

La ocurrencia de algún tipo de complicación en el grupo de pacientes analizados, está descrita como posible, por lo que al desarrollar este tema contribuyo a disminuir casos de impericia e imprudencia, cuya ocurrencia está señalada y sancionada en la Ley General de Salud, Ley N° 26842 de la República del Perú.

En el desarrollo de este trabajo, los datos obtenidos sólo serán utilizados con fines de investigación.

El presente trabajo de Investigación se realizó debido a la importancia de la enfermedad diarreica aguda como entidad patológica en niños menores de 05 años, el cual tiene un alto grado de morbilidad y mortalidad en nuestro medio, y a nivel mundial. Siendo considerado por la ONU el cuatro objetivo del milenio, el de reducir en dos terceras partes el índice de mortalidad en niños menores de 05 años , siendo la EDA la tercera causa de mortalidad.

La entidad patológica, enfermedad diarreica aguda, se apoya en cuatro pilares básicos: la anamnesis (para investigar los factores de riesgo asociados, inicio y curso de la enfermedad), la evaluación clínica (para identificar el grado de deshidratación e infección) las pruebas complementarias y los datos bacteriológicos. La exploración clínica sigue siendo el dato más útil para definir conducta terapéutica inmediata, y los datos bacteriológicos en definir una terapéutica específica.

La enfermedad diarreica aguda constituye una problemática de salud pública porque es una entidad que al afectar a la persona en la etapa de la infancia, repercute en su estado nutricional y lo predispone hacia otras posibles enfermedades, pudiendo incluso originar la muerte por infección y/o deshidratación grave. Debido a ello, se realizó este estudio para identificar aquellos factores de riesgo determinantes de la enfermedad diarreica aguda, estableciendo así en nuestro medio promoción para la salud y además poder brindar una atención oportuna y de prevención a los pacientes que acuden al Hospital Emergencias de Vitarte.

Permitiéndonos de esta manera la práctica de la medicina preventiva para evitar a posterior cuadros clínicos complicados, y que el conocimiento de los factores determinantes de EDA y programas educativos para la comunidad contribuya a la disminución de prevalencia de esta entidad patológica.

#### **1.4 DELIMITACION DEL PROBLEMA**

- Delimitación Espacial: El estudio se limitara al Hospital Emergencias Vitarte que se encuentra ubicado en la Av. Nicolás Ayllon 5880 – ATE.
- Delimitación Temporal: Se efectuó en el mes de Marzo del 2015 hasta el mes de Mayo del 2016.
- Delimitación Circunstancial: El estudio se realizó en pacientes hospitalizados en el servicio de Pediatría, con el cual se llenó una ficha de recolección de datos elaborada por el autor, con la información brindada y revisión de las historias clínicas.

#### **1.5 OBJETIVOS**

### **1.5.1 GENERAL**

Identificar los factores determinantes de enfermedad diarreica aguda en menores de 05 años en el Hospital Emergencia de Vitarte en el periodo enero 2013 - diciembre 2015.

### **1.5.2 ESPECIFICOS**

- Investigar si la lactancia materna exclusiva hasta los 06 meses de edad es un factor protector de la enfermedad diarreica aguda en menores de 05 años en el Hospital Emergencia de Vitarte en el periodo enero 2013 - diciembre 2015.
- Investigar si el hacinamiento es un factor determinante de enfermedad diarreica aguda en menores de 05 años en el Hospital Emergencia de Vitarte en el periodo enero 2013 - diciembre 2015.
- Investigar si la inmunizaciones incompletas de acuerdo a la edad son un factor determinante de enfermedad diarreica aguda en menores de 05 años en el Hospital Emergencia de Vitarte en el periodo enero 2013 - diciembre 2015.
- Investigar si el mal estado nutricional es un factor determinante de enfermedad diarreica aguda en menores de 05 años en el Hospital Emergencia de Vitarte en el periodo enero 2013 - diciembre 2015.
- Investigar si la edad es un factor determinante de la enfermedad diarreica aguda en menores de 05 años en el Hospital Emergencia de Vitarte en el periodo enero 2013 - diciembre 2015.



**CAPITULO II :**  
**MARCO TEORICO**

## CAPITULO II: MARCO TEORICO

### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

*Ricardo Atencio, Jennifer Gotera, Suet Chan y colaboradres. Detección de adenovirus en niños menores de 5 años con síndrome diarreico. Estado Zulia-Venezuela (noviembre 2013).* El objetivo del estudio fue detectar la presencia de adenovirus entéricos 40 y 41, en muestras de heces diarreicas de 190 niños de ambos sexos, menores de 5 años de edad, de diferentes municipios y centros de salud del estado Zulia, recolectadas en el periodo de Enero de 2011 a Noviembre 2013. Se encontró un 22,10% (42/190) de positividad en las muestras estudiadas, lo que demostró que este virus es causa de gran parte de los casos de diarreas en los niños. Adenovirus predominó en el grupo lactante menor con un 52,38% (22/127), con diferencias significativas ( $p < 0,05$ ) con el resto de los grupos etarios. El sexo masculino fue el más afectado con un 57,14% (24/92) con respecto al femenino. La relación en cuanto a positividad para el virus y las manifestaciones clínicas, se destacan, diarrea en 42/42 (100%), seguido de vómitos 28/42 Detección de adenovirus en niños menores de 5 años con síndrome diarreico 67 (73,80%). El presente estudio indica que adenovirus 40 y 41 son agentes etiológicos importantes de las diarreas en la población infantil estudiada. Finalmente se puede concluir que en los diferentes municipios estudiados del estado Zulia existe circulación de adenovirus, demostrando su posible papel como agente etiológico de diarreas agudas en niños menores de 5 años.

*Jaír Oswaldo Gutierrez, Yuley Hernández, John Fredy Jaramillo y colaboradores. Diarrea persistente en menores de dos años Fundación Clínica Infantil Club Noel, Cali – Colombia (febrero 2007).* Durante el periodo comprendido entre enero de 2001 y noviembre de 2006 se atendieron un total de 23.260 pacientes y se encontraron 70 pacientes menores de dos años de edad con diarrea persistente, lo que equivale a una frecuencia de 3 casos por cada 1000 pacientes. Se identificó que el 77% de los infantes procedían de la zona urbana y el 23% de la zona rural. No se encontraron diferencias en relación con el género de los pacientes. 51,43%

fueron del género masculino y 48,57% del femenino. La mayoría de los pacientes de la zona urbana (47/54) pertenecían a los estratos socio económicos uno (45,7%) y dos (21,4%). El 75% de los pacientes eran menores de un año de edad con una mayor frecuencia entre siete y doce meses de edad (50%). El 64,2% de los pacientes recibieron lactancia materna exclusiva con una mediana de cuatro meses y el 35,8% recibieron otro tipo de alimentación. El 34,29% de los pacientes presentaron un episodio diarreico previo. En relación con el estado nutricional de los pacientes se encontró que el 51,43% estaban por debajo del percentil 3 y el resto presentaba un estado nutricional adecuado. El 40% de los pacientes había recibido antibióticos previamente. De los 28 pacientes que recibieron antibióticos, tuvieron una mediana de tiempo de uso de 11 días. En 10 pacientes se encontró parasitismo intestinal, de los cuales el 50% mostró *E. histolytica*, 40% *Giardia lamblia* y 10% helmintos. Se evidenció que el 78,57% tuvieron entre uno y dos factores de riesgo: estrato socioeconómico uno y estrato socioeconómico uno más desnutrición. En el 5,71%, no se evidenciaron factores de riesgo relacionados.

*Martín Notejane, Soledad Pandolfo, Loreley García y colaboradores Gastroenteritis aguda: formas de presentación clínica y etiología en niños hospitalizados en el Hospital Pediátrico, Centro Hospitalario Pereira Rossell, año 2012*. El estudio se trató 826 niños hospitalizados por gastroenteritis aguda, tasa de hospitalización 122/mil. Los ingresos por gastroenteritis suponen un 12,3% del total de ingresos anuales. Edad media: 3 meses. Se aislaron enteropatógenos en el 20% de las muestras estudiadas: rotavirus 7,9%, *Campylobacter* 5,9%, y norovirus 1,6%. La deshidratación fue el motivo de ingreso más frecuente 59%. No hubo fallecimientos se concluyó que esta patología continúa siendo un motivo frecuente de internación. Rotavirus fue el germen mayormente aislado. Primera descripción nacional de norovirus como agente causal de gastroenteritis en pediatría. Fueron significativas las asociaciones clínicas con enteropatógenos como rotavirus, norovirus y *Campylobacter*.

*Julián Pérez Amarillo, Dra. M. Margarita Valdés-Dapena Vivanco, Dr. Orlando Rodríguez. Diarrea Aguda por Rotavirus en niños hospitalizados. Hospital Pediátrico Docente "Juan Manuel Márquez". 2012 .Se estudiaron 426 muestras de heces fecales, correspondientes al mismo número de niños menores de cinco años, ingresados con Enfermedad Diarreica Aguda en el Hospital Pediátrico Docente, Juan Manuel Márquez, entre Enero y Diciembre del año 2012. En los resultados se diagnosticó la etiología infecciosa del síndrome diarreico en el 56,8% de los casos, *Rotavirus* resultó ser el patógeno entérico que se identificó con mayor frecuencia para un 40,14%, y en niños entre 3 y 11 meses de edad, Los síntomas y signos más frecuentes de ingreso fueron: diarrea, síntomas respiratorios altos, fiebre y vómitos. El patrón diarreico observado en la mayoría de estos casos fue la diarrea acuosa osmótica. La asociación *Rotavirus* con otros patógenos entéricos solo se observó en 12 casos. Conclusiones: Rotavirus fue el patógeno entérico identificado como único patógeno con mayor frecuencia en la diarrea acuosa osmótica, se asoció a síntomas respiratorios altos, fiebre y vómitos.*

*Lidia E. García López, Pedro Luís Burón Reyes, Yanelly la Rosa Pons y colaboradores Factores de riesgo de las enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años (febrero 2008 ) .Se realizó un estudio de casos y controles, en el área de salud "Edgar Ramón Uzcátegui", municipio Maracaibo, estado Zulia, Venezuela, durante 6 meses, en el 2007. El grupo de casos estuvo representado por 45 niños que enfermaron de diarrea aguda y el grupo control, por la misma cantidad de niños que no presentaron ninguna enfermedad en este periodo, de la misma área, la misma edad y del mismo sexo. A ambos grupos se les aplicó una encuesta cuyos datos obtenidos se procesaron automatizadamente. Resultados: predominó la enfermedad diarreica aguda en menores de 1 año, el tipo de lactancia fue el factor que predominó en el grupo de casos. El tipo de lactancia, la higiene doméstica y el destete precoz se comportaron como riesgo fuerte para la aparición de la diarrea aguda y al modificarlos o eliminarlos se reduciría el riesgo considerablemente. La mayor proporción de prevalencia en expuestos se encontró en el factor tipo de lactancia y pudimos inferir que existía relación directa de los*

factores de riesgo con el evento. Conclusiones: los factores de riesgos asociados a las enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años fueron el tipo de lactancia utilizada, la higiene doméstica, el destete precoz, y edad menor de 1 año.

*Juliana Sánchez, Oscar Alonso Villada, Maylen Liseth Rojas y colaboradores Efecto del zinc amino quelado y el sulfato de zinc en la incidencia de la infección respiratoria y la diarrea en niños preescolares de centros infantiles (Medellín – Colombia 2012).*

Se llevó a cabo un ensayo comunitario triple ciego en 301 niños entre dos y cinco años de edad de centros infantiles de Medellín. Fueron seis conglomerados distribuidos aleatoriamente en tres grupos de intervención que recibieron zinc aminoquelado, sulfato de zinc y placebo durante cinco días de la semana a lo largo de 16 semanas. Se evaluaron diariamente los síntomas de infección respiratoria, diarrea aguda y efectos secundarios. Resultados. La incidencia de la infección respiratoria fue menor con el zinc aminoquelado (1,42 por 1.000 días-niño) comparado con el sulfato de zinc (1,57 por 1.000 días-niño) (RR=0,90, IC95%: 0,382 a 2,153, p=0,999) y con el placebo (3,3 por 1.000 días-niño) (RR=0,43, IC95%: 0,196 a 0,950, p=0,049). La incidencia de diarrea aguda con el zinc aminoquelado (0,15 por 1.000 días-niño) fue menor que con el sulfato de zinc (1,18 0,78 por 1.000 días-niño) (RR=0,20, IC95%: 0,0043 a 1,662, p=0,361) y que la del grupo placebo (0,49 por 1.000 días-niño) (RR=0,32, IC95%: 0,006 a 3,990, p=0,346). Conclusiones. El zinc aminoquelado tuvo mejor efecto en la disminución de la incidencia de la infección respiratoria y la diarrea agudas en niños preescolares comparado con los otros grupos de estudio.

*Carlos perez ,Probióticos en la diarrea aguda y asociada al uso de antibióticos en pediatría. Revista nutrición hospitalaria (año 2015) .Incluyó 16 estudios con un total de 3432 niños que comparaban la incidencia de Diarrea aguda acuosa en niños tratados con distintos probióticos comparados con un grupo control, tratado con placebo o sin tratamiento. Los participantes recibieron distintos probióticos (Lactobacillus spp, Bifidobacterium spp, Streptococcus spp o S. boulardii) solos o en combinación y con dosis variables; siete de los dieciséis ensayos clínicos estudiaron L. rhamnosus o S.boulardii. La incidencia de Diarrea aguda acuosa fue de 9% en*

el grupo tratado con probióticos comparada con 18% en el grupo control (RR 0,52; IC95% 0,38 a 0,72). Al analizar por subgrupos, se observó que este efecto fue más marcado en el grupo de niños tratados con dosis altas de probióticos ( $\geq 5 \times 10^9$  ufc/día) que en los tratados con dosis más bajas. Así, en el subgrupo de dosis altas la incidencia de DAA fue de 8% en el grupo de probióticos frente a 22% en el grupo control (RR: 0,40; IC95% 0,29 a 0,55); en el subgrupo de dosis bajas, la incidencia de diarrea aguda acuosa fue de 8% en el grupo de probióticos frente a 11% en el grupo control (RR: 0,80; IC95% 0,53 a 1,21). El número de niños que necesitarían tratarse con altas dosis de probióticos para prevenir un caso de diarrea aguda acuosa es 7 (NNT 7; IC95% 6 a 10). La alta tasa de pérdidas en el seguimiento hace que la significación estadística de estos resultados sea marginal. Los autores concluyen que *L. rhamnosus* y *S. boulardii* a una dosis alta (entre  $5 \times 10^9$  y  $40 \times 10^9$  UFC/día) pueden prevenir la aparición de diarrea asociada a antibióticos sin efectos secundarios destacables en niños por otra parte sanos.

*Freddie Hernández Cisneros, Zulma Rodríguez Salceda y colaboradores*  
*Enfermedades diarreicas agudas en el niño: comportamiento de algunos factores de riesgo, revista cubana de medicina general ( marzo-abril 2002)* .Se realizó un estudio de casos y controles, pareado 1:1, con el objetivo de conocer el comportamiento de algunos factores de riesgo de las enfermedades diarreicas agudas en el niño, en el Policlínico Comunitario Centro de Camagüey, durante 18 meses de trabajo. El grupo de casos estuvo representado por 89 niños de dicha área de salud egresados con ese diagnóstico, y el grupo control, por la misma cantidad de niños no egresados por ninguna enfermedad y de la misma área de salud. A ambos grupos se les aplicó una encuesta cuyos datos obtenidos se procesaron automatizadamente. Se encontraron como resultados más importantes un 97,67 % de niños menores de 1 año, la higiene doméstica no fue buena en el 80,9 % y la higiene personal mala en el 73,03 %. Hubo destete precoz en el 65,17 % y hacinamiento en el 62,92 %, presentándose en el 45,9 % algún grado de desnutrición y el 37,08 % fueron bajo peso al nacer. El 32,58 % eran madres menores de 20 años y sólo el 15,73 % uso la lactancia materna pura. Se concluyó que todos los factores evaluados se comportaron como factores de riesgo..

María Perales D; Máximo Camiña; Carmen Quiñones *Infección por Campylobacter y Shigella como causa de Diarrea Aguda Infecciosa en niños menores de dos años en el Distrito de la Victoria, Lima-Perú ( octubre – diciembre 2002)* .Este fue un estudio transversal analítico se realizaron coprocultivos bajo técnica microbiológica estándar a los niños menores de dos años con diarrea aguda acuosa atendidos en 4 centros de salud de La Victoria entre abril y octubre de 2001. Fueron excluidos aquellos niños con disentería y aquellos que habían recibido tratamiento antibiótico previo a la atención. Resultados: se estudiaron un total de 248 casos, de los cuales 48 (19,4%) coprocultivos fueron positivos: 33 (13.3%) a *Campylobacter*, 12 (4,8%) a *Shigella* y 3 (1,2%) a *Salmonella*. No se identificaron otros patógenos. Las especies de *Shigella* identificadas fueron: *Shigella flexneri* en 9 (75,0%) casos y *Shigella sonnei* en 3 (25,0%) La única especie de *Campylobacter* identificada fue *Campylobacter jejuni* siendo el biotipo I el más frecuente (84,6%) Conclusiones: *Campylobacter* y *Shigella* juegan un importante papel como agentes etiológicos causantes de diarrea aguda acuosa en niños menores de dos años.

Silvina Giugno, Sebastián Oderiz , *Etiología bacteriana de la diarrea aguda en pacientes pediátricos ( argentina 2010)* .Para el uso adecuado de antimicrobianos , se requiere el conocimiento de la epidemiología local y posibles resistencias a las cepas más frecuentes. Para conocer estos parámetros se estudiaron en forma retrospectiva los resultados bacteriológicos de 7.075 muestras de materia fecal de niños ambulatorios hasta 15 años, en el período 2001-2003, atendidos en el Hospital de Niños de La Plata. Se aislaron 1.221 bacterias enteropatógenas (17,26%). Los patógenos identificados por métodos estándar fueron: *Shigella flexneri*(27%), *Shigella sonnei* (21,2%), *Campylobacter*spp. (30,1%), *Aeromonas* spp.(9,4%), *Salmonella* spp. (5,4%), *Escheríchia coli* enteropatógena (5,7%), *Escheríchiacoli* enteroinvasiva (0,9%) y *Escheríchia coli* O157 (0,4%). No se aislaron cepas de *Shigella dysenteriae*, *Shigella boydii* ni *Yersinia* spp. Las cepas de *Shigella flexneri* presentaron una alta resistencia: ampicilina (92,4%, 89,2% y 91,9%), cotrimoxazol (51,5%, 50% y 44,4%) y cloranfenicol (73,8%, 85,9% y 79,2%) en

2001, 2002 y 2003, respectivamente. En el caso de *Shigella sonnei*, la resistencia a ampicilina fue menor (39,4%, 20,6% y 12,9%), la resistencia a cotrimoxazol fue similar (60,6%, 54,3% y 38,7%) y para cloranfenicol mucho menor aún (6%, 2,9% y 3,3%) en los mismos años. No se aislaron cepas resistentes a ciprofloxacina, nitrofuranos ni cefalosporinas de tercera generación en el período de estudio.

*Dres. Walter Pérez, Andrea Melogno .Diarrea aguda infantil. Admisión hospitalaria en menores de tres años. Montevideo (junio 2007).* En este estudio se describen las características clínicas, etiológicas y evolutivas de los niños menores de 36 meses que ingresaron por diarrea aguda al Departamento de Pediatría del Hospital Pediátrico del CHPR. En esta casuística se seleccionaron los niños menores de 3 años con esta patología, según definición de la OMS, admitidos durante el año 2005. Resultados: se incluyeron 393 niños con una mediana para la edad de 6 meses. Recibieron lactancia natural exclusiva durante una mediana de 2 meses previo al ingreso. El 19% de los niños había presentado al menos un episodio previo de diarrea de los cuales el 39% fue admitido por esa razón. El 24% del total de pacientes y la mitad de los reingresos eran desnutridos. La mitad recibieron terapia de rehidratación oral previo al ingreso. Las dos terceras partes de la población estudiada ingresó durante la estación estival. Los motivos de ingreso más frecuentes fueron deshidratación, acidosis y concomitancia de foco infeccioso extraentestinal. La mediana de internación fue de 4 días. Se aisló rotavirus en el 18% y adenovirus en el 8% de los niños. El coprocultivo fue positivo en 7/46 casos: *Shigella* (4), *Salmonella* (1) y *Campylobacter* (2). Un subgrupo de 28 niños (7%) tuvo una internación de más de 14 días. No hubo fallecidos.

*Claudia Macías-Carrillo, Lactancia materna y diarrea aguda en los primeros tres meses de vida revista salud pública (México 2005).* En la ciudad de Durango, México, en 1994 se llevó a cabo un estudio de cohorte con tres meses de seguimiento; la muestra estuvo compuesta por 327 parejas de madre y recién nacido, residentes de la ciudad de Durango, durante el periodo abril-junio de 1994. Para el análisis se utilizaron técnicas descriptivas, análisis bivariados y modelos multivariados de regresión logística con efectos aleatorios. Los que no reciben



lactancia exclusiva al seno materno tienen un riesgo significativamente elevado de padecer diarrea aguda desde el inicio de la vida. Además, el efecto protector de la lactancia al seno materno es independiente del que tienen factores de riesgo tales como la educación materna deficiente, la falta de apoyo social y el hecho de que la madre sea adolescente. Sin embargo, en el caso especial del saneamiento ambiental encontramos evidencia de una posible modificación del efecto respecto al tipo de lactancia ( $\chi^2 G=9.26$ ;  $p=0.09$ ), que se traduce en una razón de momios para la carencia de agua y drenaje mayor que la suma de las *RM* para cada condición por separado; IC 95% 1.10-6.03, en el modelo multivalente final. Al igual que estudios previos encontramos que la lactancia exclusiva al seno materno tiene una gran importancia, a pesar de que en el entorno persistan condiciones adversas ligadas a la pobreza y al subdesarrollo socioeconómico. En especial, parece que la protección que confiere la lactancia al seno es todavía mayor cuando se carece de las condiciones básicas de saneamiento, lo cual, a su vez, se traduce en oportunidades de intervención como el aseguramiento de la provisión de agua potable para el recién nacido

*Henríquez Camacho, César; Guillén Astete, Carlos, Incidencia y factores de riesgo para adquirir diarrea aguda en una comunidad rural de la selva peruana revista medica herediana – lima (abril 2002).* Una cohorte de 119 personas fue seleccionada al azar entre la población de 446 habitantes y seguida diariamente por un mes entre enero y febrero de 1999, buscando casos de diarrea aguda, definida como tres ó más cámaras de deposiciones al día por no más de 3 días. Un estudio caso control pareado fue diseñado para determinar los factores de riesgo para adquirir diarrea. Fueron observados 18 casos de diarrea aguda; la incidencia fue 15.1 casos por 100 personas-mes (IC 95%: 9.45-23.12). La edad media de los casos fue de 10.7 años (rango: 1-34 años) y 66% de los casos fueron niños menores de 10 años de edad. Los factores de riesgo para adquirir diarrea fueron: consumo de alimentos crudos, RR: 2.2 (IC 95%: 1.12-4.33), consumo de alimentos no lavados, RR: 4.47 (IC 95%: 1.56-12.82), falta de lavado de manos antes de alimentarse, RR: 9.61 (95% IC: 1.44-64.16), consumo de agua no hervida, RR: 4.52 (IC 95%: 1.23-16.65) y alimentación fuera de casa, RR: 2.2 (IC 95%: 1.51-3.20). La diferencia en

el número promedio (DE) de personas que vivían por casa entre casos y controles fue de 4.38 (1.03) vs. 3.22 (0.54),  $p=0.0003$ , respectivamente. No hubo diferencia en el tiempo de residencia en la comunidad entre casos y controles, media de 5.61 (5.04) años vs. 8.83 (9.79),  $p=0.5747$ . Se llegó a la conclusión : Diarrea aguda es un problema de salud pública en la selva de San Martín. Hacinamiento, carencia de saneamiento y pobres prácticas higiénicas son los responsables para adquirir diarrea aguda en esta comunidad de bajo nivel socioeconómico. Campañas educativas y mejora en las condiciones sanitarias son claramente necesarias para superar este problema.

*Carlos Rojas D ;MarlitYsla M , Enfermedades diarreicas, infecciones respiratorias y características de la alimentación de los niños de 12 a 35 meses de edad en el Perú . revistamédica de medicina experimental ( año 2004).* La información formó parte de la Encuesta Nacional de Consumo de los Alimentos en Mujeres en Edad Fértil y Niños entre 12 y 35 meses en el año 2003. La muestra fue de 2908 niños (1514 varones y 1394 mujeres), cuyas madres fueron interrogadas sobre las características de alimentación complementaria. A nivel nacional 21,2% de los niños presentó diarrea en las dos semanas anteriores a la encuesta, siendo las regiones de la selva las más afectadas. Además 17,1% de los niños en el país tuvo infección respiratoria aguda. A nivel nacional, la mediana de duración de lactancia materna exclusiva se dio a los 5 meses de edad. La mediana de duración total de lactancia materna a nivel nacional se dio a los 14 meses; mientras que la mediana de introducción de aguas azucaradas e infusiones a la alimentación infantil ocurrió a los 5 meses. La mediana de la frecuencia de alimentación fue de 4 veces al día. Además, 65,3% de las madres consideraron mejor ofrecer comidas espesas al niño. Aproximadamente 38% de las entrevistadas consideraron necesario agregar aceite a las preparaciones de los niños. Existen aún elevadas prevalencias de enfermedades infecciosas, mientras que las características de alimentación del niño, aún no siguen los patrones recomendados, afectando la salud y nutrición de los niños del Perú.

*Lic. Isidra de la Caridad Cervantes Baute, Lic. Mariela Bosch Govea y Dra. Graciela Valoración del conocimiento de las madres sobre las diarreas y su prevención* .Se realizó un estudio descriptivo y transversal con la finalidad de evaluar el conocimiento sobre la enfermedad diarreica y su prevención en 260 madres de niños menores de 1 año, pertenecientes al Policlínico Docente "Victoria de Girón" de Palma Soriano, durante el período comprendido de enero de 1998 a igual mes de 1999, a éstas se les aplicó una encuesta previamente elaborada al efecto. Entre los principales resultados sobresalieron que la mayor parte de ellas consideraban que el parásito era la causa fundamental de las diarreas y que menos de un cuarto del total la relacionó con la falta de higiene, que ninguna restringió la lactancia materna y que casi todas conocían la forma de preparación, administración y uso de las sales de rehidratación oral. La información al respecto les fue brindada siempre en el nivel primario de atención. Del total de madres encuestadas, casi la mitad (41,9 %) creían que las diarreas eran causadas fundamentalmente por algún tipo de parásito, seguido por el empacho y la falta de higiene. De las opiniones emitidas sobre los signos de deshidratación, el primer lugar fue ocupado por la boca seca (36,5 %), el segundo por la somnolencia e irritabilidad y el tercero por el llanto sin lágrimas; estos 2 últimos con porcentajes bastante similares. Sólo una cifra muy baja desconocían por completo las manifestaciones de ese trastorno. Ninguna de las integrantes de la serie consideró necesario restringir la lactancia materna, más de las tres cuartas partes limitaron la administración del huevo y hubo algunas incluso que no retiraron ningún alimento de la dieta. Para un elevado número de progenitoras (78,4 %), las sales de rehidratación oral (SRO) constituían el tratamiento más útil en la enfermedad diarreica aguda, aunque también se formularon criterios sobre antiparasitarios y té

*Drs.: Claudia V. Burgoa Rivero, Ariel A. Salas Mallea Conocimientos y actitudes frente a signos de alarma en infecciones respiratorias y diarreicas en niños menores de 5 años, la paz (junio 2008)*. En este estudio transversal, 79 madres de Calamarca (La Paz, Bolivia) fueron seleccionadas aleatoriamente para una entrevista entre julio y septiembre de 2006. Se aplicaron estadísticas descriptivas para resumir los datos demográficos y presentar los conocimientos de las madres en torno a

Insuficiencia respiratoria aguda y Enfermedad diarreica aguda (EDA) .La mayor proporción de madres entrevistadas tenía en promedio 28 años y un grado de escolaridad primario (79.8%). Con relación a EDA, aproximadamente la mitad reconoció la deshidratación severa (58.2%) y la disentería (59.5%) como signos de alarma. Aproximadamente el 75% indicó la preparación correcta de SRO pero, 51.9 % consideró que en niños con EDA debe suspenderse el pecho y la comida. En relación a IRA, aproximadamente un tercio consideró signo de alarma la dificultad respiratoria (39.8%) e identifica la respiración rápida y la respiración ruidosa como signo de alarma en más del 50% de los casos (51.9% y 48.1% respectivamente). Sólo 35.7% acudiría a un centro de salud por estos síntomas en las primeras 24 horas. Dar líquidos y destapar la nariz fueron consideradas conductas saludables en IRA sólo en 55.7% de las encuestadas. La falta de reconocimiento de signos de alarma en madres del área rural podría ser un factor determinante de mayor morbilidad y mortalidad infantil. Los mensajes educativos sobre este tema deberían incluir material escrito.

*Lidia E. García López, Pedro Luís Burón Reyes, Yanelly la Rosa Pons, Policlínico Docente "Luis Li Trigent". Factores de riesgo de las enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años Santiago de Cuba (noviembre 2014).* Se realizó un estudio de casos y controles, en el área de salud "Edgar Ramón Uzcátegui", municipio Maracaibo, estado Zulia, Venezuela, durante 6 meses, en el 2007. El grupo de casos estuvo representado por 45 niños que enfermaron de diarrea aguda y el grupo control, por la misma cantidad de niños que no presentaron ninguna enfermedad en este periodo, de la misma área, la misma edad y del mismo sexo. A ambos grupos se les aplicó una encuesta cuyos datos obtenidos se procesaron automatizadamente. Resultados: predominó la enfermedad diarreica aguda en menores de 1 año, el tipo de lactancia fue el factor que predominó en el grupo de casos. El tipo de lactancia, la higiene doméstica y el destete precoz se comportaron como riesgo fuerte para la aparición de la diarrea aguda y al modificarlos o eliminarlos se reduciría el riesgo considerablemente. La mayor proporción de prevalencia en expuestos se encontró en el factor tipo de lactancia y pudimos inferir que existía relación directa de los factores de riesgo con el evento. Conclusiones:

los factores de riesgos asociados a las enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años fueron el tipo de lactancia utilizada, la higiene doméstica, el destete precoz, y edad menor de 1 año

*Drs.: IndhiraAlparo Herrera, Nelly Rocío Fabiani Hurtado, Factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda con deshidratación grave en pacientes de 2 meses a 5 años* Se realizó un estudio de casos y controles incidentes entre los meses de agosto y octubre del 2013 en el Hospital del Niño “Dr.Ovidio Aliaga Uria” (Tercer nivel) de La Paz. Por un muestreo no probabilístico ingresaron al estudio 180 pacientes de los cuales 60 correspondían a los casos y el resto a los controles. Los casos correspondieron a niños de 2 meses a 5 años internados en el hospital con el diagnóstico de EDA con deshidratación grave. Los controles fueron pacientes del mismo grupo etario que se encontraban cursando con EDA con deshidratación leve o moderada, sin criterios de deshidratación grave. La obtención de los datos se realizó a través de una encuesta estructurada a las madres. Para los casos, la encuesta fue aplicada durante la internación en sala. Las madres de los pacientes del grupo control fueron encuestadas en el servicio de Emergencias. El análisis estadístico se llevó a cabo mediante el programa STATA 12.0. Para el análisis multivariado, algunas variables fueron recodificadas para adaptarlas al análisis de regresión. Se excluyeron las variables que no aportaban más información al modelo multivariante procurándose obtener un modelo con el menor número de variables posible. Tratándose de un estudio de cohorte como medida de asociación se obtuvieron los Odds ratios o razones de probabilidad e intervalos de confianza del 95%.El uso previo de SRO, antibióticos y atención en primer nivel no se encontraron como factor de riesgo. El empleo de medicina natural, como agua y mates, resultó ser un factor de riesgo para diarrea con deshidratación grave. Dentro de los factores maternos, la edad menor a 25 años, grado de escolaridad materna hasta la secundaria, duración de la lactancia materna y la asistencia a la guardería no tuvieron significancia. El uso de alcantarillado como servicio básico es un factor protector frente a diarrea con deshidratación, con OR de 0,24 (IC 0,11-0,52), y el hacinamiento resulto factor de riesgo importante (OR 3,92 – 1,58- 9,83). Finalmente, el esquema de vacunación completo frente a .rotavirus se constituye, según

nuestros resultados, en un factor protector frente a la deshidratación por diarrea, mostrando un OR de 0,35 (IC 0,35-0,75).

## 2.2 BASES TEORICAS

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define enfermedad diarreica aguda (EDA) como la presencia de tres o más deposiciones en un periodo de 24 horas, con una disminución de la consistencia habitual y una duración menor de 14 días<sup>13, 32</sup>. La EDA puede ocurrir a cualquier edad de la vida pero son los lactantes y niños menores de cinco años los más predispuestos a desarrollar la enfermedad y a presentar complicaciones como sepsis, deshidratación y muerte<sup>1, 24</sup>.

El presente estudio considera la definición de Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) a la presencia de heces líquidas o acuosas, asociada a un aumento de la frecuencia (al menos 3 en 24 horas) o deposición de menor consistencia con presencia de sangre macroscópica, en un periodo de 24 horas, que puede ir acompañada de vómito y/o fiebre. La duración del episodio debe ser menor de 14 días<sup>1, 3</sup>.

Se han descrito como factores de riesgo para que los niños menores de cinco años desarrollen EDA:

- \* Ausencia de lactancia materna o suspensión precoz de ésta
- \* Episodios de diarrea previos
- \* Edad del niño entre 6 y 11 meses
- \* Uso de agua contaminada para consumo y preparaciones de alimentos en el hogar
- \* Desnutrición en cualquier grado
- \* Contacto cercano con un paciente con diarrea
- \* Ausencia de inodoros o inadecuada eliminación de excretas y basuras en el hogar
- \* Desconocimiento los factores de riesgo por la misma, o que padece de depresión<sup>5,13</sup>.

## Diagnostico

Cuando se decide solicitar exámenes, la lactoferrina fecal es el de mayor rendimiento para determinar etiología bacteriana<sup>5, 22</sup>; al no contar con este examen en nuestro país, una alternativa es la suma de leucocitos fecales, la sangre oculta en heces o hematíes fecales y el estado clínico del paciente, y/o presencia de virus en muestra fecal según etiología.

En los pacientes con EDA, los signos para el diagnóstico de deshidratación son: mucosa oral seca, ojos hundidos, presencia del pliegue cutáneo, llenado capilar y alteración del estado de conciencia, más de dos signos mencionados hacen el diagnóstico. Está indicada la hospitalización en cualquiera de las siguientes condiciones: shock, deshidratación severa (mayor de 9% de pérdida de peso corporal), alteración del estado de conciencia (letargia, convulsiones, etc.), vómitos intratables o biliosos, falla en la terapia de rehidratación oral y si en sospecha de patología quirúrgica<sup>1,5</sup>.

## Tratamiento

Está indicado iniciar la terapia de rehidratación oral en pacientes con EDA y en presencia de al menos dos signos clínicos de deshidratación. En pacientes con EDA y deshidratación, se recomienda hidratar por VO o por sonda nasogástrica (gastroclisis). Está indicada la terapia de hidratación endovenosa en pacientes pediátricos con EDA y deshidratación que presentan: Deshidratación severa/Deshidratación severa con Shock, deshidratación moderada e incapacidad de ser hidratado por vía enteral (vía oral o sonda nasogástrica) por vómitos persistentes o flujo de deposiciones “alto” (10mL/k/h), pacientes con comorbilidades asociadas al tracto gastrointestinal (Intestino Corto, ostomías del intestino anterior), pacientes con íleo metabólico. Cuando la hidratación por vía endovenosa está indicada, el volumen (cálculo de la pérdida de volumen de agua corporal), la solución y la duración de la hidratación (4 a 6 horas) son importantes para la recuperación del estado de hidratación del paciente. El ciprofloxacino está indicada como terapia empírica de primera línea en los pacientes con sospecha de

diarrea invasiva y además, deterioro del estado general. La azitromicina está indicada como terapia de segunda línea. El ciprofloxacino es el antibiótico de primera línea para los pacientes con EDA por Shigella. Son alternativas la azitromicina y la cefixima. La eritromicina es el antibiótico de primera línea en pacientes con EDA por etiología Campylobacter. La azitromicina es el antibiótico de primera línea en pacientes con EDA por etiología Vibrio cholerae. No existe evidencia suficiente, para indicar de manera rutinaria, antibióticos en la EDA por Salmonella<sup>5</sup>.

## 2.3 DEFINICION DE CONCEPTOS OPERACIONALES

### EDAD DEL PACIENTE

La edad está referida al tiempo de existencia de alguna persona, o cualquier otro ser animado o inanimado, desde su creación o nacimiento, hasta la actualidad.

Cuantificación del tiempo de vida del paciente medida en meses lunares.

### SEXO DEL PACIENTE

Condición orgánica que distingue al macho y a la hembra en los seres humanos mediante la Identificación de características sexuales tanto primaria y secundaria

### LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA

La OMS define lactancia materna exclusiva, al tiempo de los 06 primeros meses en el cual el recién nacidos se alimenta exclusivamente de la leche de su madre.

### HACINAMIENTO

Se entiende por índice de hacinamiento a la relación:

(Personas habitando una vivienda) / (Número de dormitorios en la vivienda)

- 2.4 - sin hacinamiento;
- 2.5 a 4.9 - hacinamiento medio;
- 5.0- hacinamiento crítico



## ESTADO NUTRICIONAL

Es la situación en la que se encuentra una persona en relación con las adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. El estado nutricional será por tanto la acción y efecto de estimar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se dan de acuerdo a su edad cronológica. Será medido con el resultado de peso para la edad:

$\text{Peso actual} / \text{peso ideal P50 para la edad} \times 100$

>90 -110: adecuado

76-90 : desnutrición leve

61 -75 : desnutrición moderada

<60 : Desnutrición severa

## INMUNIZACION

Es un esquema secuencial y cronológico de vacunación de cumplimiento obligatorio a nivel nacional, que facilite las intervenciones de la estrategia sanitaria nacional de inmunizaciones.



## DETERMINANTES

Conjunto de factores personales, sociales, políticos y ambientales que determinan el estado de salud de los individuos y las poblaciones. (OMS 1998)

**CAPITULO III:  
HIPOTESIS Y VARIABLES**

## **CAPITULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES**

### **3.1 HIPOTESIS**

#### **H0: HIPÓTESIS NULA**

Los principales factores determinantes de la enfermedad diarreica aguda en menores de 05 años en el hospital emergencia vitarte en el periodo enero 2013 – diciembre 2015 no son la edad, el sexo, el estado nutricional, el índice de hacinamiento, la lactancia artificial y las inmunizaciones incompletas de acuerdo a edad.

#### **H1: HIPÓTESIS ALTERNA**

Los principales factores determinantes de la enfermedad diarreica aguda en menores de 05 años en el hospital emergencia vitarte en el periodo enero 2013 – diciembre 2015 son la edad, el sexo, el estado nutricional, el índice de hacinamiento, la lactancia artificial y las inmunizaciones incompletas de acuerdo a edad.

### **3.2. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES**

- Edad de paciente atendido en el hospital emergencia vitarte
- Sexo del paciente atendido en el hospital de emergencia vitarte
- Índice de hacinamiento de la vivienda de los pacientes
- Inmunizaciones completas de acuerdo a calendario de la OMS acorde para la edad
- Tiempo de lactancia materna exclusiva
- Estado nutricional del paciente

Los indicadores de las variables se revisan en la operacionalización de las variables. Anexo 01.

**CAPITULO IV:  
METODOLOGIA**

## **CAPITULO IV: METODOLOGIA**

### **4.1 TIPO DE INVESTIGACION**

Estudio no experimental, casos y control.

### **4.2 DISEÑO DEL ESTUDIO: TIPO DE ESTUDIO**

Se realizará un estudio de enfoque cuantitativo cuya metodología es deductiva, diseño observacional, de tipo transversal analítico retrospectivo, más conocido como caso y control

### **4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **4.3.1 POBLACIÓN DE ESTUDIO**

La población estuvo conformada por los pacientes menores de 05 años atendidos en el Hospital Emergencia de Vitarte en el periodo enero 2013 – diciembre 2015.

#### **4.3.2 SELECCIÓN Y TAMAÑO MUESTRAL**

Se tomó como población accesible o marco muestral al 100% de pacientes menores de 05 años atendidos en el Hospital Emergencias de Vitarte durante el periodo 01 enero 2013 – 31 diciembre 2015, datos que se obtuvieron según las estadísticas de la institución.

La muestra estuvo constituida por 90 casos y 90 controles atendidos en el Hospital Vitarte durante el periodo En enero 2013 – Diciembre 2015.

Aceptando un riesgo alfa de 0.05 y un riesgo beta de 0.2 en un contraste bilateral, se precisan 90 casos y 90 controles para detectar una odds ratio mínima de 2.5. Se asume que la tasa de expuestos en el grupo control será

del 0.3. Se ha estimado una tasa de pérdidas de seguimiento del 0%. Se ha utilizado la aproximación de POISSON.

## Proporciones : Odds ratio (Estudios de Casos-Controles)

Riesgo Alfa:  0.05  0.10  Otro

Tipo de contraste:  unilateral  bilateral

Riesgo Beta:  0.20  0.10  0.05  0.15  Otro

Proporción de controles expuestos al factor:

Odds Ratio mínima a detectar:

Razón entre el número de controles y de casos:

Proporción prevista de pérdidas de seguimiento:

Se usó un muestreo probabilístico aleatorio simple.

$$n = \frac{\left[ z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

- La frecuencia de la exposición entre los casos ( $p_1$ )
- La frecuencia de la exposición entre los controles ( $p_2$ )
- Para una seguridad de un 95% y un poder estadístico del 80% se tiene

que  $z_{1-\alpha/2} = 1,96$  y  $z_{1-\beta} = 0,84$ .

### 4.3.3 UNIDAD DE ANÁLISIS

Paciente menor de 05 años de edad atendido en el Hospital Emergencias de Vitarte durante el periodo enero 2013 – Diciembre 2015.

Se define como **caso** a todo paciente menor de 05 años de edad, diagnosticado de EDA atendido en el Hospital Emergencias de Vitarte durante el periodo enero 2013 – diciembre 2015.

Se define como **control** a todo paciente menor de 05 años de edad, no diagnosticado de EDA atendido en el Hospital Emergencias de Vitarte durante el periodo enero 2013 – diciembre 2015.

### 4.3.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE SUJETOS DE ESTUDIO

#### Criterios De inclusión

Pacientes menores de 05 años atendidos en el Hospital de Emergencia Vitarte diagnosticados de enfermedad diarreica aguda en el periodo de enero 2013 – diciembre 2015.

Pacientes menores de 05 años atendidos en el Hospital de Emergencia Vitarte como primer ingreso debido a enfermedad diarreica aguda en el periodo de enero 2013 - diciembre 2015.

Pacientes menores de 05 años atendidos en el Hospital de Emergencia Vitarte siendo recurrente su ingreso debido a enfermedad diarreica aguda en el periodo de enero 2013 - diciembre 2015.



### Criterios de exclusión

Pacientes menores de 05 años atendidos en el Hospital de Emergencia Vitarte diagnosticado de enfermedad diarreica aguda asociado a enfermedades genéticas o malformaciones en el periodo de enero 2013 – diciembre 2015.

Pacientes menores de 05 años atendidos en el Hospital de Emergencia Vitarte con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda pero con datos incompletos en historia clínica en el periodo de enero 2013 – diciembre 2015.

Pacientes mayores de 05 años atendidos en el hospital de emergencia vitarte diagnosticados de enfermedad diarreica aguda en el periodo de enero 2013 – diciembre 2015.

## **4.4 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS**

### 4.4.1 TÉCNICA PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN DE DATOS:

Revisión de las historias clínicas y transcripción a una ficha técnica de recolección de datos elaborada por el autor.

### 4.4.2 INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS: VER ANEXOS

Ficha técnica de recolección de datos elaborada por el autor de la investigación cuyos parámetros se basaron a partir de los objetivos planteados en el trabajo, tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión del estudio y la literatura revisada.

Se realizó los siguientes pasos:

Previa aprobación del proyecto de investigación de la Facultad de Medicina Ricardo Palma, así como de la Oficina de Capacitación, Docencia e Investigación del Hospital Emergencias de Vitarte, para que se brinden las

facilidades para el acceso a las historias clínicas; se recurrirá a la identificación de casos en el departamento de estadística y posteriormente se revisarán las historias clínicas en base a los criterios de inclusión y exclusión para su posterior registro en la ficha de recolección de datos y luego su transcripción a la base de datos de Excel 2015.

#### **4.5 RECOLECCION DE DATOS**

Instrumentos a utilizar:

Historia clínica y ficha de recolección de datos, cuyos parámetros se basaron a partir de los objetivos planteados en este estudio.

Métodos para el control de calidad de los datos:

Los diagnósticos registrados en las historias clínicas serán contrastados con los criterios de diagnóstico de EDA, definido en este estudio.

#### **4.6 TECNICA DEL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS**

Análisis de datos: Se realizó la transcripción de datos desde las ficha de recolección de datos a la hoja de cálculo de Microsoft Excel 2015. Posteriormente los datos fueron analizados mediante el paquete estadístico SPSS 21.

Se obtuvieron las frecuencias de las variables cuantitativas como principales factores de riesgo determinantes en los pacientes. Las distintas variables independientes (factores de riesgo estudiados) se describirán a través de las frecuencias y porcentajes encontrados.

Luego se realizó el cálculo de chi-cuadrado para ver si existe asociación de las variables independientes (sexo, edad, lactancia materna exclusiva, estado nutricional e inmunizaciones completas) con la variable dependiente enfermedad diarreica aguda. Al encontrar asociación con alguna variable se realizó una regresión logística bivariada y multivariada para encontrar el tipo de asociación.

#### **4.7 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS EN LA INVESTIGACIÓN**

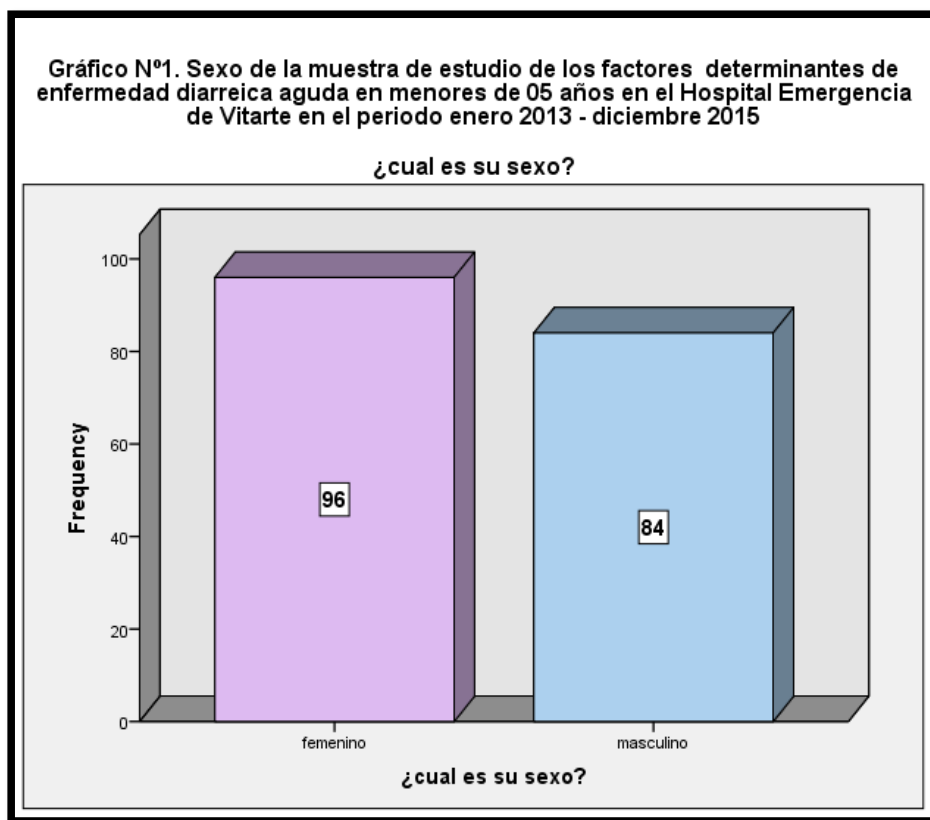
El proyecto de esta investigación será evaluado y aprobado por la Escuela Académico Profesional de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma, y asimismo se someterá a una evaluación metodológica y Ética a través de la Oficina de Capacitación, Docencia e Investigación del Hospital Vitarte. Se guardará la confidencialidad de los datos registrados en la ficha de recolección de datos garantizándose el anonimato de la identidad de los casos que se estudiarán y la información obtenida sólo se usará con fines de la investigación.

**CAPITULO V:**  
**RESULTADOS Y DISCUSIONES**

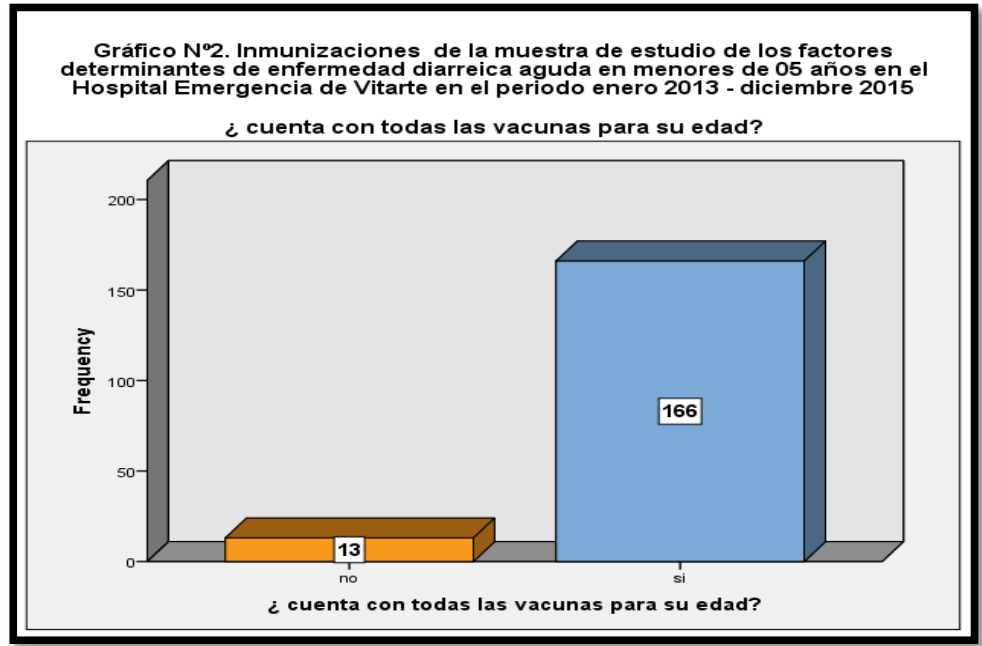
## CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUCIONES

### 5.1 RESULTADOS

En el estudio de los factores determinantes de enfermedad diarreica aguda en menores de 05 años en el Hospital Emergencia de Vitarte en el periodo enero 2013 - diciembre 2015 del total (180) de la muestra de estudio, 90 (50%) correspondieron a los casos y 90 (50%) correspondieron a los controles.

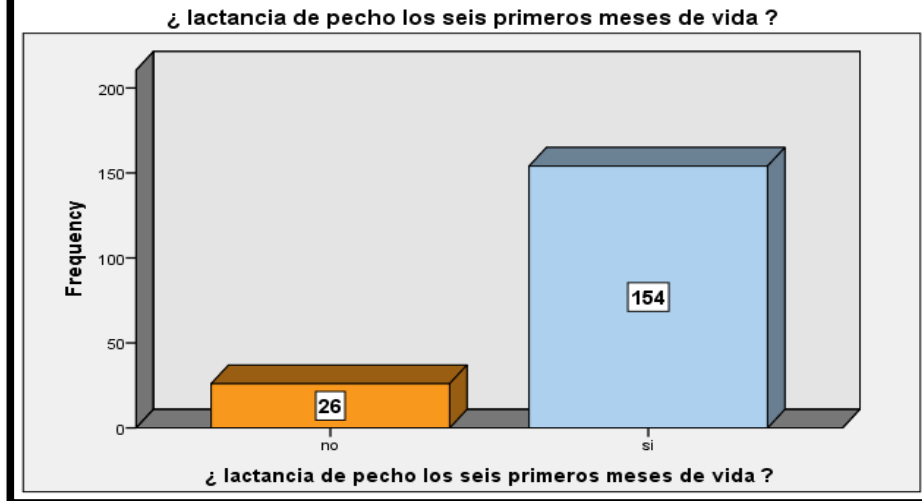


El estudio de las características demográficas se realizó conjuntamente en el grupo de los casos y en el grupo de los controles los resultados obtenidos fueron: En relación al sexo se encontró que predomina el sexo femenino en la población total, con un 53.3% frente a 46.7% del sexo masculino. (Gráfico N°1)



En relación con las inmunizaciones se encontró que predomina los que cuentan con todas las vacunas de acuerdo para su edad, en la población total, con un 92.78% frente a 7.22% que no cuentan con todas las vacunas de acuerdo para su edad. (Gráfico N°2). Siendo conocido la frecuencia de EDA por etiología viral (70%)<sup>15</sup> no hubo un análisis exclusivo de las vacunas contra el rotavirus en la muestra de estudio, ya que una de las hipótesis planteadas fue considerar como determinante para EDA, a las inmunizaciones de acuerdo a la edad, viendo la salud afectada del paciente por otras enfermedades que podrían predisponer a EDA<sup>36</sup>, y a considerar pacientes que según el calendario de vacunación aun no contaban con vacunas contra el rotavirus.

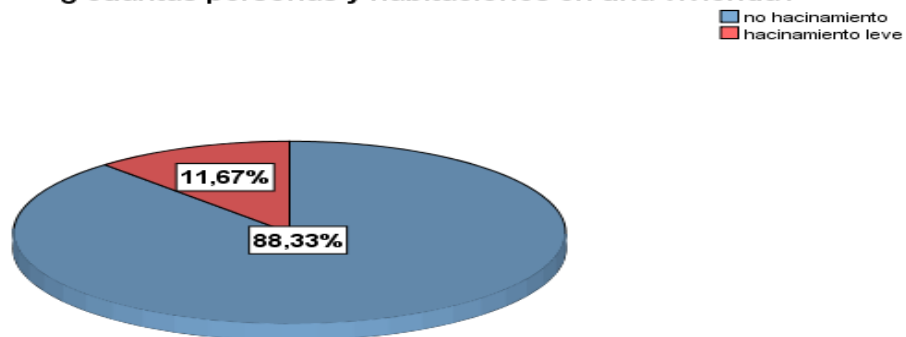
**Gráfico N°3. Lactancia materna exclusiva en los 06 primeros meses de vida de la muestra de estudio de los factores determinantes de enfermedad diarreica aguda en menores de 05 años en el Hospital Emergencia de Vitarte en el periodo enero 2013 - diciembre 2015**



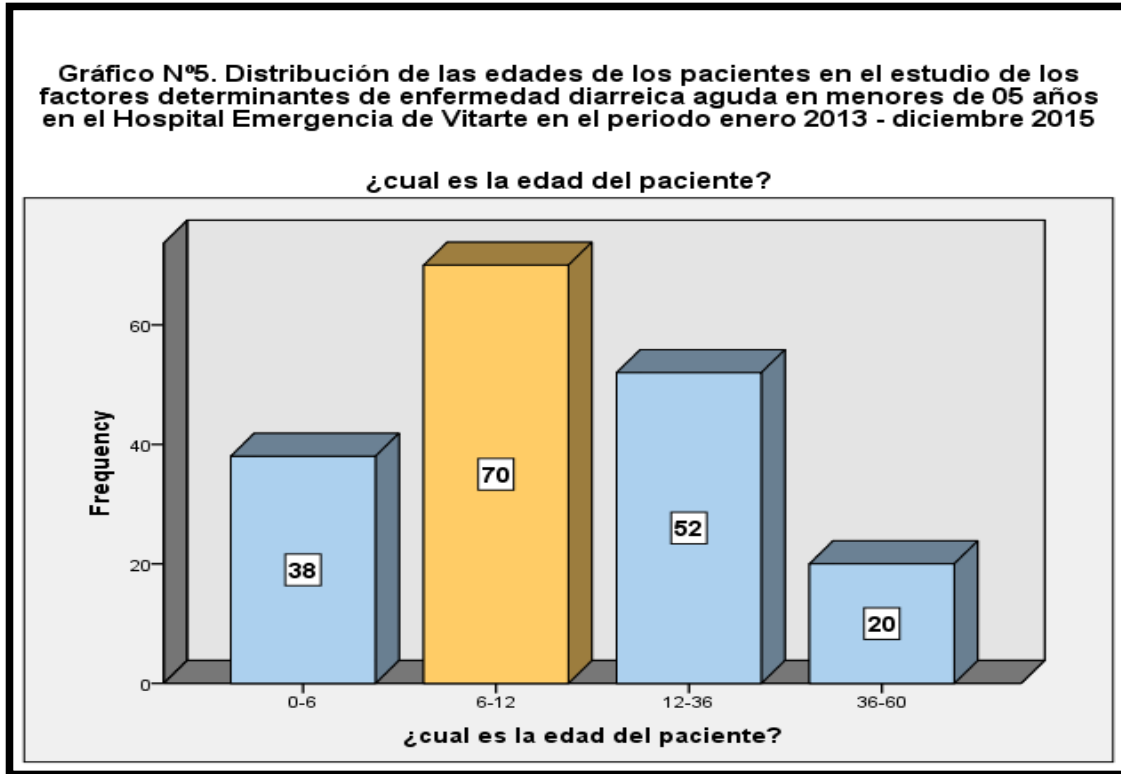
En relación con la LME se encontró que predominó los que recibieron LME en la población total, con un 85.6% frente a 14.4% que no recibieron LME. (Gráfico N°3).

**Gráfico N°4. Índice de hacinamiento de la muestra de estudio de los factores determinantes de enfermedad diarreica aguda en menores de 05 años en el Hospital Emergencia de Vitarte en el periodo enero 2013 - diciembre 2015**

¿ cuantas personas y habitaciones en una vivienda?



En relación al hacinamiento se encontró que predominó el no hacinamiento en la población total, con 159 pacientes, frente a 21 en los cuales se halló hacinamiento leve. (Gráfico N° 4).



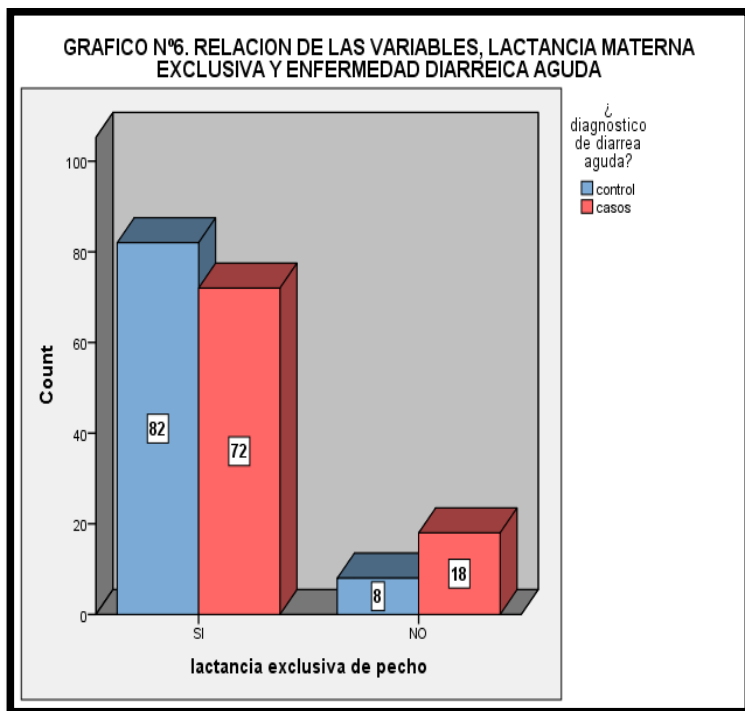
En relación a la edad se encontró que predominó el grupo de edad de 6-12 meses de la población total, con un 38.9% frente al grupo de 12 -36 meses con 28.9% y 0 – 6 meses con 21.1%, siendo además el grupo de edad de 36 – 60 meses el de menor porcentaje con 11.1 %. (Gráfico N° 5).



De los factores descritos anteriormente, se realizó el análisis bivariado con cada uno de ellos para determinar los factores de riesgo de enfermedad diarreica aguda en pacientes menores de 05 años. Se calculó el p valor con las pruebas descritas y la OR con un intervalo de confianza del 95 %, para la comprobación de las hipótesis planteadas en la presente investigación. En estos análisis se identificó como factor de riesgo para EDA, a la falta de LME, la edad mayor de un año y el hacinamiento (p-valor de: 0,03; 0.001 y 0,01 respectivamente) así mismo se observó que los niños mayores de 1 año tuvieron la probabilidad de riesgo de EDA en cuatro veces más frente a los niños menores de un año (OR: 4.29) (IC: 2.26 – 8.16). Los niños que no recibieron LME incrementaban el riesgo de EDA en 2.5 veces más frente a los niños que si recibieron LME (OR: 2.56) (IC: 1.05 – 6.24) y el hacinamiento, que incrementa la probabilidad de tener EDA tres veces más (OR: 3.6) (IC: 1.29 – 10.0) frente a los niños que no presentan ningún grado de hacinamiento, luego se calculó en OR ajustado (ORa), minimizando el sesgo de confusión, mediante análisis de regresión logística multivariado, para estos factores de riesgo, en los cuales se concluye como factores de riesgo para EDA a la falta de LME (OR: 2.69) (IC: 1.039- 6.09) y a la edad mayor de un año (OR: 4.08) ( IC : 2.09 – 7.99), no siendo considerado al hacinamiento (OR:2.82)(IC: 0.93-8.59) como factor de riesgo para EDA. (Tabla N° 1).

**TABLA Nº 1 ODDS RATIO Y ODDS RATIO AJUSTADO ,DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN PACIENTES MENORES DE 05 AÑOS DE EDAD DEL HOSPITAL EMERGENCIAS DE VITARTE.**

ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA					
	Casos (Si)	Controles (No)	P	OR (IC 95%)	ORa(IC 95%)
<b>LACTANCIA MATERNA</b>	90	90			
• NO	18 (69.2%)	8 (30.8%)	0.03	2.56 (1.05 – 6.24)	2.69 ( 1.039- 6.09)
• SI	72 (46.8%)	82 (53.2%)			
<b>SEXO</b>	90	90			
• MASUCLINO	40 (47.6%)	44 (52.4)	0.55	0.83 (0.46 – 1.50)	
• FEMENINO	50 (52.1%)	46 (47.9%)			
<b>ESTADO NUTRICONAL</b>	90	90			
• NORMAL	86 (49.7%)	87 (50.3%)	0.7	1.34 (0.29 – 6,20)	
• DESNUTRICION	4 (57.1%)	3 (42.9%)			
<b>INMUNIZACION</b>	90	90	0.38	0.59 ( 0.18 – 1.96)	
• SI	82 (49.1%)	85 (50.9%)			
• NO	8 (61.5%)	5 (38.5%)			
<b>HACINAMIENTO</b>	90	90	0.01	3.6 (1.28 – 10.5 )	2.82( 0.93-8.59)
• NO HACINAMIENTO	74 (46.5%)	85 (53.5%)			
• HACINAMIENTO	16 (76.1%)	5 (23.9%)			
<b>EDAD</b>			0.001	4.29(2.26 – 8.16)	4.08 ( 2.09 – 7.99)
• 0-12 meses	39 (36.1%)	69 (63.9%)			
• >12 – 60 meses	51(70.8%)	21 (29.2%)			



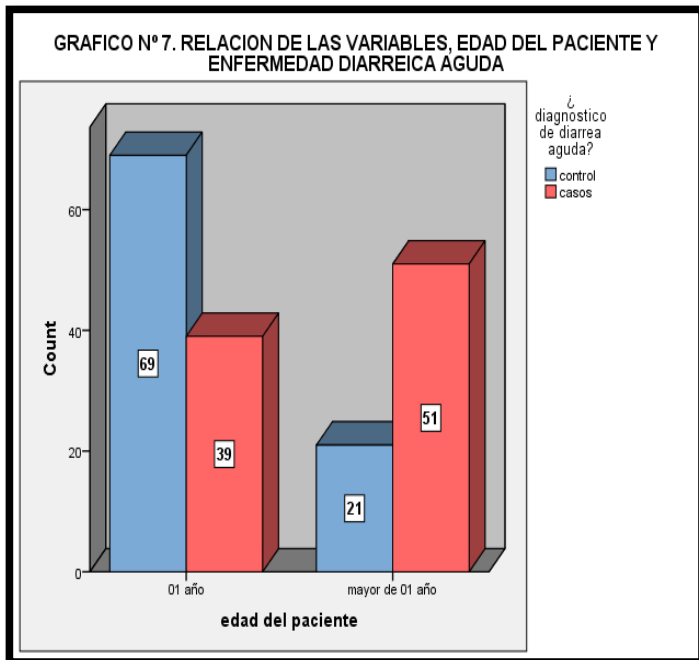
	¿Diagnóstico de diarrea aguda?		Total
	no	si	
¿LME?	SI	72 46,8%	154 100,0%
	NO	8 30,8%	26 100,0%
TOTAL	90 50,0%	90 50,0%	180 100,0%

Se observa que los pacientes que no recibieron LME, fueron mayormente atendidos por enfermedad diarreica aguda en una proporción de 2.5 a 1 frente a los que no LME pero que fueron atendidos por otra enfermedad.

Además se evidencia un p-valor de 0,03, o sea una significancia estadística menor de 0,05, con lo cual se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna, es decir: La falta de lactancia materna exclusiva, es un factor determinantes de enfermedad diarreica aguda en menores de 05 años en el hospital emergencia de vitarte en el periodo enero 2013 - diciembre 2015.

Se e

videncia un Odds Ratio ajustado de 2,69, con un intervalo de confianza de 95% de: [1,03 – 6,09], que al no incluir a la unidad hace que este resultado sea estadísticamente significativo. Además, al ser el Odds Ratio mayor a la unidad, se demuestra que la falta de lactancia materna exclusiva es un factor de riesgo contra la enfermedad. Además se observó que los niños con LME previenen la EDA en un 61% (OR: 0.39). (IC: 0.16 - 0.95).

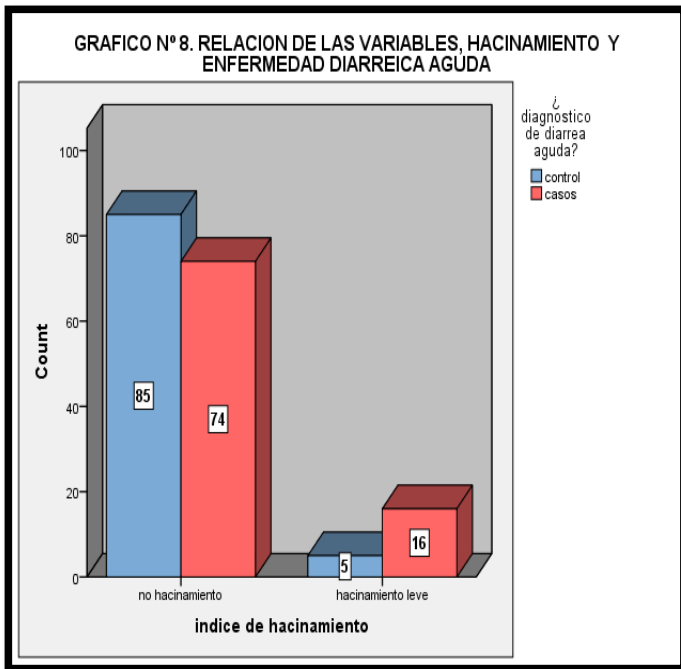


	¿Diagnóstico de diarrea aguda?		Total
	no	si	
¿Edad del paciente?	01 año	39	108
	mayor de 01 año	51	72
Total	90	90	180
	50,0%	50,0%	100,0%

Se observa que los pacientes mayores de un año de edad, fueron mayormente atendidos por enfermedad diarreica aguda en una proporción de 4 a 1 frente a los pacientes de un año de edad, que fueron atendidos por otra enfermedad.

Además se evidencia un p-valor de 0,001, o sea una significancia estadística menor de 0,05, con lo cual se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna, es decir: La edad, es un factor determinantes de enfermedad diarreica aguda en menores de 05 años en el hospital emergencia de vitarte en el periodo enero 2013 - diciembre 2015.

Se evidencia un Odds Ratio ajustado de 4,08, con un intervalo de confianza de 95% de: [2,09 – 7,99], que al no incluir a la unidad hace que este resultado sea estadísticamente significativo. Además, al ser el Odds Ratio mayor a la unidad, se demuestra que la edad mayor de un año es un factor de riesgo contra la enfermedad.

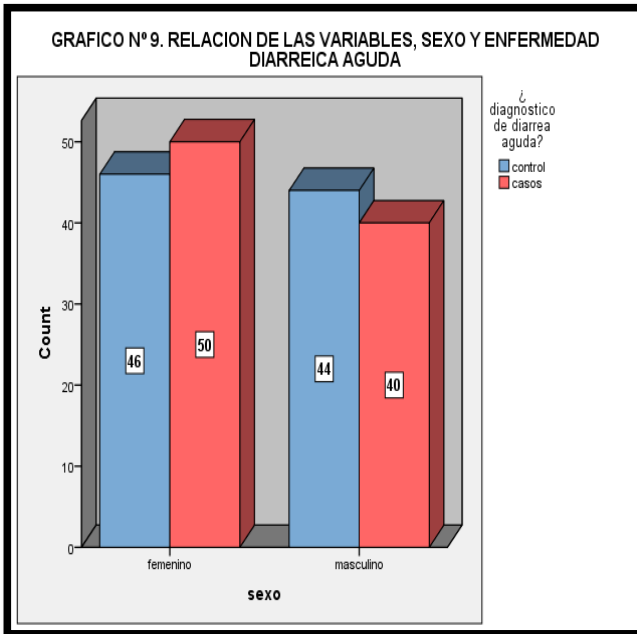


		¿Diagnóstico de diarrea aguda?		Total
		no	si	
¿Índice de hacinamiento?	no hacinamiento	85 53,5%	74 46,5%	159 100,0%
	hacinamiento leve	5 23,8%	16 76,2%	21 100,0%
Total		90 50,0%	90 50,0%	180 100,0%

Se observa que los pacientes con hacinamiento leve, fueron mayormente atendidos por enfermedad diarreica aguda en una proporción de 3 a 1 frente a los pacientes sin hacinamiento, que fueron atendidos por otra enfermedad.

Además se evidencia un p-valor de 0,01, o sea una significancia estadística menor de 0,05, con lo cual se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna, es decir: La edad, es un factor determinantes de enfermedad diarreica aguda en menores de 05 años en el hospital emergencia de vitarte en el periodo enero 2013 - diciembre 2015.

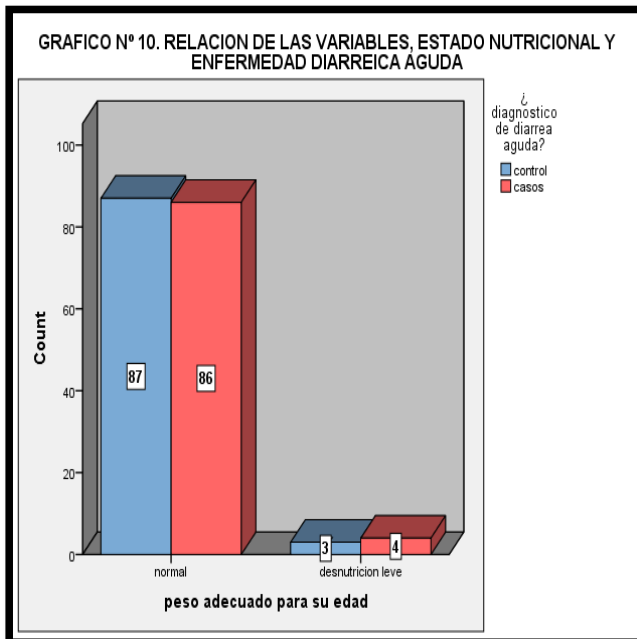
Se evidencia un Odds Ratio ajustado de 2,82, con un intervalo de confianza de 95% de: [0,93 – 8,59], que al incluir a la unidad hace que este resultado no sea estadísticamente significativo.



	¿Diagnóstico de diarrea aguda?		Total	
	no	si		
¿Cuál es su sexo?	femenino	46 47,9%	50 52,1%	96 100,0%
	masculino	44 52,4%	40 47,6%	84 100,0%
Total	90 50,0%	90 50,0%	180 100,0%	

No se observa mayor diferencia según el sexo de los pacientes evaluados.

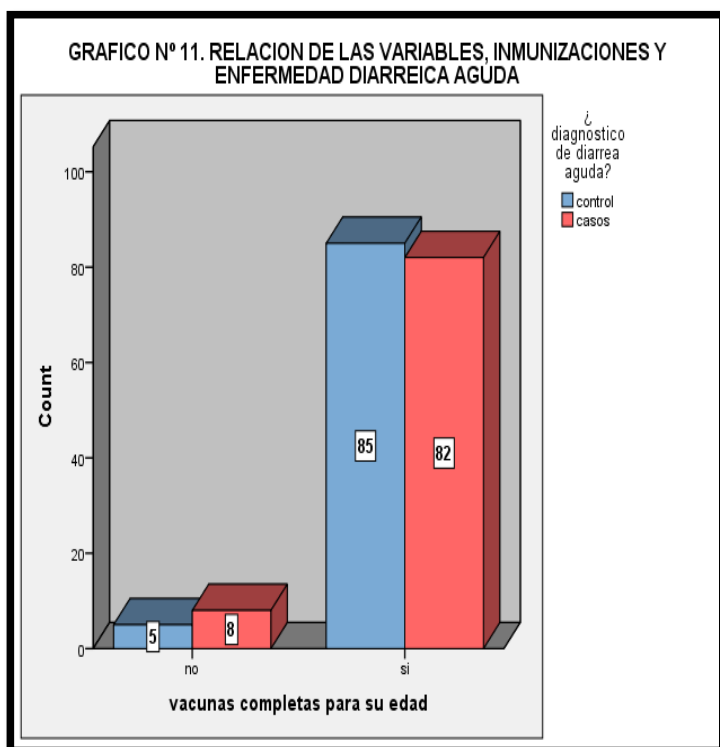
Además se evidencia un p-valor de 0,55, un Odds Ratio de 0,83, con un intervalo de confianza de 95% de: [0,46 – 1,50], que al incluir a la unidad hace que este resultado no sea estadísticamente significativo.



	¿Diagnóstico de diarrea aguda?		Total	
	no	si		
¿Es el peso adecuado para su edad?	normal	87 50,3%	86 49,7%	173 100,0%
	desnutrición leve	3 42,9%	4 57,1%	7 100,0%
Total	90 50,0%	90 50,0%	180 100,0%	

No se observa mayor diferencia según el estado nutricional de los pacientes evaluados.

Además se evidencia un p-valor de 0,7, un Odds Ratio de 1,34, con un intervalo de confianza de 95% de: [0,29 – 6,20], que al incluir a la unidad hace que este resultado no sea estadísticamente significativo.



		¿Diagnóstico de diarrea aguda?		Total
		no	si	
¿Cuenta con todas las vacunas para su edad?	no	5 38,5%	8 61,5%	13 100,0%
	si	85 50,9%	82 49,1%	167 100,0%
Total		90 50,0%	90 50,0%	180 100,0%

No se observa mayor diferencia según la inmunización de los pacientes evaluados.

Además se evidencia un p-valor de 0,38, un Odds Ratio de 0,59, con un intervalo de confianza de 95% de: [0,18 – 1,96], que al incluir a la unidad hace que este resultado no sea estadísticamente significativo.

Como ya se mencionó en la parte descriptiva de los resultados, sería necesario un estudio exclusivo en referencia a la etiología viral de EDA, ya que es conocida la frecuencia de rotavirus como agente etiológico en este grupo etareo<sup>34</sup>

## 5.2 DISCUSION

La enfermedad diarreica aguda es una de las principales causas de malnutrición en niños menores de 05 años. Además de mencionar, que es la segunda causa de muerte en este grupo etareo.<sup>3,4</sup> La OMS reporta que causa 4.6 millones de muertes anuales a nivel mundial.<sup>3</sup>

A nivel nacional la EDA fue la tercera causa de morbilidad de consulta externa en menores de 05 años de edad, de enero a diciembre del 2015, según el MINSA.<sup>27</sup>

El propósito de esta investigación fue analizar los factores determinantes de enfermedad diarreica aguda en menores de 05 años en el Hospital de Emergencias Vitarte, en el estudio de asociación de variables que se muestra en la tabla N°1, se hallaron dos variables que mostraron una asociación estadísticamente significativa, la variable, lactancia materna exclusiva se muestra con un factor protector contra la EDA y la previene en un 61%,(OR: 0.39), siendo considerado como factor de riesgo para EDA en 2.5 veces más, a la falta de lactancia materna exclusiva, similares resultados muestran los estudios de Claudia Macías Carrillo, Lactancia materna y diarrea aguda en los primeros tres meses de vida, en donde se evidencia como hallazgo principal el riesgo de presentar enfermedad diarreica cuando se ofreció lactancia mixta (RR 3.2; IC 95% 1.88-5.62), y lactancia artificial de manera exclusiva (RR 4.3; IC 95% 2.55-7.99)<sup>20</sup>. Además de mencionar los estudios de Diarrea persistente en menores de dos años por Jaír Oswaldo Gutierrez, Yuley Hernández y colaboradores<sup>37</sup> y Factores de riesgo de las enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años, realizados por la Dra. Zaily fuentes Diaz , Dr Orlando Rodriguez y colaboradores<sup>31</sup>, en donde muestran que la LME incompleta también se manifiesta como un factor de riesgo<sup>37</sup>, y que la LME menor de 03 meses aumenta hasta diez veces la probabilidad de EDA respectivamente<sup>31</sup>. A nivel nacional, según la revista de epidemiologia en su artículo, Lactancia materna exclusiva y enfermedades prevalentes de la infancia en menores de seis meses, muestra similar asociación entre la falta de LME y el riesgo de EDA y como la LME previene en un 63% dicha patología<sup>28</sup>, datos similares a los obtenidos en esta investigación.



En relación a la edad como factor de riesgo, muestra que los niños mayores de un año tienen la probabilidad de tener EDA en cuatro veces más OR: 4,08 [IC: 2,09 – 7,99], frente a los niños menores de un año, ante estos resultados también podemos mencionar a dos estudios transversales, Infección por *Campylobacter* y *Shigella* como causa de diarrea aguda acuosa en niños menores de dos años, por María Perales y Máximo Camiña<sup>25</sup> y Enfermedad diarreica aguda en niños guatemaltecos menores de 5 años por Rebeca Cuevas Acosta y Kety Elizabeth<sup>13</sup> en donde ambos muestran que el 150 (60,5%) y 502 (74,0 %) de los pacientes respectivamente, presentaba EDA y correspondía a la edad mayor de un año, mencionando la edad mayor de un año como factor de riesgo para EDA<sup>13,25</sup>. Sin embargo otros estudios, Factores de riesgo de las enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años, realizados por Zaily Fuentes Diaz, Orlando Rodriguez y colab.<sup>31</sup> y Perfil de la diarrea aguda en niños hospitalizados de Santa Bárbara por María Isabel Bazabe Márquez, Germán Blanco Cruz y colab.<sup>30</sup>, difieren de estos resultados en donde se muestran que la edad de riesgo para EDA era menor de un año, el Odds Ratio fue 6.12744 lo que significó que los menores de un año tuvieron un riesgo seis veces mayor de presentar enfermedades diarreicas agudas que los de mayor edad<sup>31</sup> y que el 69 % del total de los pacientes con EDA era menor de 1 año<sup>30</sup> respectivamente. Basados en nuestros datos obtenidos, podemos mencionar la independencia parcial, en los hábitos diarios, de los niños en etapa preescolar, lo que condicionaría a una mayor exposición a fuentes de contaminación, un estudio tipo transversal realizado a nivel nacional en el año 2012, evaluación de las prácticas de cuidado materno infantil en áreas con pobreza extrema por José Enrique Velásquez Hurtado, Lucía Solís Alcedo y colab. hace referencia a la exposición de los niños mayores de un año, a condiciones perjudiciales para su salud, como el tipo de servicio higiénico y la fuente principal de abastecimiento de agua<sup>35</sup> además de mencionar la limpieza en la preparación de alimentos, conservación de agua, higiene doméstica y personal<sup>32</sup>  
33.

Una limitación en el desarrollo del estudio, en referencia a variable de edad, que hace parcialmente inconsistente nuestros resultados, es la diferencia de edades en los subgrupos analizados, tanto así para los casos como para los controles.

Se identificó, inicialmente, el hacinamiento como otro factor de riesgo que incrementa la probabilidad de tener EDA tres veces más (OR: 3.6) (IC: 1.29 – 10.0) frente a los niños que no presentan ningún grado de hacinamiento, basados en los datos estadísticos obtenidos y en las bases científicas teóricas se calculó el ORa: 2.82 (IC: 0.93-8.59 ), con lo cual no se demuestra el hacinamiento como factor de riesgo para EDA, a nivel nacional se realizó un estudio de tipo transversal realizado en el distrito de la victoria lima Perú en el año 2002, Infección por *Campylobacter* Y *shigella* como causa de diarrea aguda acuosa en niños menores de dos años, por María Perales y Máximo Camiña, en donde se muestra que los pacientes atendidos en 04 centros salud, solo el 35.5% de la muestra de estudio presento hacinamiento, no considerándose este como un factor de riesgo importante <sup>25</sup> también se realizó un estudio por Henríquez Camacho, Incidencia y factores de riesgo para adquirir diarrea aguda en una comunidad rural de la selva peruana, en donde hubo diferencia en el número promedio de personas viviendo por casa entre casos y controles;  $4.38 \pm 1.03$  y  $3.22 \pm 0.54$ , respectivamente ( $p=0.0003$ )<sup>29</sup>, similar asociación muestran los estudios de Perfil de la diarrea aguda en niños hospitalizados de santa bárbara por María Isabel Bazabe Márquez, Germán Blanco Cruz y colab.<sup>30</sup> Y Factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda con deshidratación grave en pacientes de 2 meses a 5 años por Indhira Alpro Nelly Fabiani y colab.<sup>24</sup> En donde se encontró hacinamiento en 149 pacientes (74.5 % de la muestra de estudio) y que el hacinamiento resulto factor de riesgo importante para el desarrollo de EDA (OR 3,92 – 1,58- 9,83) respectivamente. Podemos mencionar que los tipos de estudio y los criterios de inclusión pudieron modificar dicha variable, hay estudios que consideran el hacinamiento con un factor de riesgo potencial, debido a la presencia de otras variables intervinientes en su muestra de estudio, como la falta de drenaje y agua, los cuales sumadas a la condición desfavorable de hacinamiento, contribuyen como riesgo para el desarrollo de EDA <sup>20,23</sup>. Otros estudios hacen referencia al uso de alcantarillado, como servicio básico, es un factor protector frente a diarrea con deshidratación, con OR de 0,24 (IC 0,11- 0,52)<sup>24</sup>.

En relación al sexo y EDA no se halló diferencias estadísticamente significativas, muchos estudios avalan estos resultados como el, Detección de adenovirus en niños menores de 5 años con síndrome diarreico por Ricardo Atencio, Jennifer Gotera y colab. En donde se muestra una frecuencia mayor en el sexo masculino, con un 57,14% (24/92) y en relación al femenino con un 42,85% (18/92), no observándose diferencia significativa, también mencionamos, Diarrea persistente en menores de dos años Fundación Clínica Infantil Club Noel por Jaír Oswaldo Gutierrez, Yuley Hernández<sup>37</sup> en donde no se encontraron diferencias en relación con el género de los pacientes. 51,43% fueron del género masculino y 48,57% del femenino<sup>37</sup>. Además un estudio realizado a nivel nacional, Infección por Campylobacter y Shigella como causa de Diarrea Aguda Infecciosa en niños menores de dos años en el Distrito de la Victoria, Lima-Perú en donde los resultados en referencia al sexo no hubo diferencias estadísticamente significativas<sup>25</sup>.

En cuanto a la asociación entre el estado nutricional de los pacientes y EDA no se encontraron diferencias estadísticamente significativas, estos resultados difieren de los estudios, Factores de riesgo de las enfermedades diarreicas agudas en menores de cinco años por Dra. Zaily Fuentes Díaz ; Dr. Orlando Rodríguez Salazar <sup>31</sup> en donde se observó un Odds Ratio de 23.4000 por lo que el estado nutricional fue un factor que se asoció e indica que la desnutrición proteico energética aumentó 23 veces la probabilidad de presentar EDA, otro estudio Enfermedades diarreicas agudas en el niño: comportamiento de algunos factores de riesgo por Freddie Hernández Cisneros, Zulma Rodríguez Salceda<sup>32</sup> muestra un R.R. (6,682) considerándose como un factor de riesgo a la desnutrición, podemos mencionar que ambas investigaciones no consideraron antecedentes previos de EDA en la muestra de estudio , en el cual no solo podría considerarse como un factor de riesgo, sino como consecuencia propia de la enfermedad, o en su defecto comportándose como un ciclo vicio y deteriorando el estado nutricional de los pacientes, según el boletín de epidemiología (Lima) del 2015 , hay regiones con prevalencias muy alta en las que indiquen que los niños presenten hasta 9 episodios de diarrea anuales y pasen inclusive el 15% de sus vidas con diarreas <sup>33</sup>.

En cuanto a las inmunizaciones y la EDA, en nuestros resultados, no se halló asociación estadísticamente significativa, lo que difiere al estudio de Factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda con deshidratación grave en pacientes de 2 meses a 5 años por Indhira Alpro Nelly Fabiani y colab.<sup>24</sup> en donde el esquema de vacunación completo frente a rotavirus se constituye, un factor protector frente a la deshidratación por diarrea, mostrando un OR de 0,35 (IC 0,35-0,75)<sup>24</sup>. Nuestra investigación obtuvo por recolección de datos, entre casos y controles solo 13 pacientes con inmunizaciones incompletas, 8 pacientes para los casos y 5 para los controles, con el cual en referencia a esta variable, sería necesario una muestra de estudio más amplio, ya que es conocida la frecuencia de rotavirus como agente etiológico para EDA en este grupo etareo<sup>34</sup>.

**CAPITULO VI:**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 CONLCLUSIONES**

Al finalizar la investigación de un tema fundamental como la Enfermedad Diarreica Aguda en menores de 05 años, como tal, llego a las siguientes conclusiones.

La lactancia materna exclusiva completa hasta los 06 meses de edad, es un factor protector contra la enfermedad diarreica aguda, y que la LME incompleta al igual que la lactancia artificial exclusiva y la lactancia mixta son considerados como factores de riesgo para el desarrollo de EDA.

La edad de corte, mayor de un año, tiene un riesgo cuatro veces mayor de presentar EDA, estos resultados, fueron determinados mediante regresión logística mutivariado, evitando así el sesgo de confusión por variables intervinientes, a considerar estos resultados por la diferencia cuantitativa en los subgrupos de edades analizados.

El hacinamiento no es considerado como factor de riesgo para EDA, además existen variables intervinientes, que pueden alterar los resultados, como la presencia o ausencia de desagüe, agua potable y mascotas<sup>20,23</sup>, ah considerar sobre el análisis exclusivo del efecto de la variable hacinamiento.

El sexo no es un factor determinante de EDA, siendo el porcentaje en los casos mayor para el sexo femenino (52.1%), no hallándose una diferencia estadísticamente significativa.

El estado nutricional no es un factor determinante de EDA, lo que difiere de otras investigaciones, en nuestro estudio, para recolección de datos no consideramos antecedentes previos de la enfermedad, por lo que el estado nutricional podría ser un riesgo y/o una consecuencia de la EDA<sup>33</sup> y actuar como un círculo vicioso perjudicando la salud de los pacientes, con lo cual sería necesario una investigación exclusiva en referencia a esta variable, a demostrar los efectos sobre la salud del paciente y su relación con la EDA.

En cuanto a las inmunizaciones, no es un factor determinante de EDA, esto debido a que en la muestra de estudio en referencia a esta variable solo se obtuvieron casos aislados de inmunizaciones incompletas, no hallándose una diferencia estadísticamente significativa, con lo cual se podría ampliar el estudio para los efectos de esta variable.

## **6.2 RECOMENDACIONES**

La buena divulgación por diferentes medios audiovisuales, así como una correcta educación relacionada con la enfermedad diarreica aguda en este grupo etario hacia las madres, por parte de los órganos educativos y el personal de salud, evita el desarrollo de EDA y las consecuencias en la salud y desarrollo de los niños. Por eso insistimos en diseñar programas de prevención primaria y formas de comunicar a la población, con el cual se logre concientizar y disminuir así los factores de riesgo para EDA.

Se recomienda fomentar la LME exclusiva hasta los 06 meses de edad, sin alternativas de sustitución, en beneficio de la salud del niño, así como el desarrollo regular de un programa de lactancia materna exclusiva, que brinde el conocimiento necesario para la educación de las madres. Se recomienda realizar una encuesta que nos ayude a ver la participación de las madres y en su defecto incorporarlas a los programas del Hospital Emergencia de Vitarte, del servicio de Pediatría, que brindan ayuda a madres de los lactantes, que por diversos motivos no disponen del tiempo, técnicas de amamantamiento o formas de conservación de la leche materna.

Se recomienda brindar charlas educativas de higiene doméstica, en la preparación de alimentos, conservación adecuada de los depósitos de agua y en los servicios sanitarios, así como la práctica de higiene personal como el lavado de manos, debido a la independencia de los niños en etapa preescolar, en el desarrollo de los hábitos diarios, disminuyendo así condiciones y/o exposiciones a fuente de contaminación para el desarrollo de EDA.

Se sugiere un estudio más amplio para valorar la relación del hacinamiento y la EDA, además de concientizar a la población, del efecto dañino que produce el hacinamiento en la salud del paciente, para ello se podrían brindar charlas educativas, programas de planificación familiar y seguimiento de la población adjudicada al centro de salud con lo cual se podría evitar y/o disminuir el índice de este factor de riesgo modificable, que perjudica la salud del niño.

Se sugiere ampliar estudios en referencia al estado nutricional de los pacientes, ya sea como factor de riesgo y/o consecuencia de la EDA.

Se sugiere ampliar estudios en referencia a las inmunizaciones, ya que en nuestra investigación solo obtuvimos casos aislados de inmunizaciones incompletas tanto en el grupo de casos y controles, con lo cual no se pudo determinar su asociación con la EDA. Si mencionaremos que es conocida en diversos estudios actuales al rotavirus como agente etológico de diarreas en este grupo etareo<sup>17,34</sup>, y siendo este parte del calendario de vacunación y aun la predisposición de otras enfermedades, por inmunizaciones incompletas y que estas favorezcan al desarrollo de EDA.



## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1- **Román Riechman E, Barrio Torres Josefa y colab.** Diarrea aguda pediatría Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid. Sociedad española año 2012.
- 2- **WorldHealthOrganization.** Infant and youngchildnutrition.Resolution WHA54.2 of theFifty-fourthWorldHealthAssembly; Ginebra: WHO; 2001. (WHA54/2001/REC/3)
- 3- **García López L , Burón Reyes Pedro Luis, y colaboradores** Factores de riesgo de las enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años; año 2008
- 4- **OMS- boletín epidemiológico.** Enfermedades diarreicas. Disponible en : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/es/>
- 5- **Hernandez Cisneros J. Diaz tabares ;** Medicina General Integral; *versión On-*
- 6- **Indhira Alpro Nelly Fabiani y colab.** Factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda con deshidratación grave en pacientes de 2 meses a 5 años. Año 2014 disponible en : <http://boliviarevista.com/index.php/pediatrica/article/viewFile/2960/2958>
- 7- **Ramirez J. Rubio M.** Archivos de Pediatría del Uruguay *versión On-line* ISSN 1688-1249Arch. Pediatría. Urug. vol.78 no.2 Montevideo jun. 2007
- 8- **Flóreza Ivan, Contrerasa Javier y colab.** Guía de Práctica Clínica de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años. Diagnóstico y tratamiento. Año 2015
- 9- **Gonzales Carlos y Rojas Raúl.** Guía de Práctica Clínica sobre el Diagnóstico y Tratamiento de la Diarrea Aguda Infecciosa en Pediatría Perú – 2011.
- 10-**Rojas Carlos y Marlit Ysla,** Enfermedades diarreicas, infecciones respiratorias y características de la alimentación de los niños de 12 a 35

meses de edad en el Perú. revista médica de medicina experimental (año 2004).

- 11-**García LLE, Buron Rojas P. La Rosa Y.** factores de riesgo e las enfermedades diarreicas agudas en menores de 05 años 2014; articulo original REVISTA DE CIENCIAS MEDICA LA HABANA, año 2014
- 12-**World health organization** Theforgotten killer of Children. 2006. Geneva: The United Nations Children'sFund (UNICEF)/ WorldHealth Organization (WHO).
- 13-**Cuevas Acosta R. Rodriguez melendez K.** enfermedad diarreica aguda en niños guatemaltecos menores de 05 años REVISTA MEDISAN Santiago de Cuba noviembre 2014
- 14-**Afazani Adriana, Beltramino Daniel** DIARREA AGUDA EN LA INFANCIA. Actualización sobre criterios de diagnóstico y tratamiento
- 15-**OMS** – factores de protección contra EDA. [http://www.who.int/elena/titles/early\\_breastfeeding/es/](http://www.who.int/elena/titles/early_breastfeeding/es/). Año 2014.
- 16-*line* ISSN 1561-3038 Rev Cubana Ciudad de La Habana mar- abr. 2005
- 17-**Castro Hector, Mejilla Eduardo y colab.** Guía para prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años Guía de referencia rápida Sistema General de Seguridad Social en Salud – Colombia.
- 18-**Rivera Juan.** Diarrea aguda servicio de pediatría. Disponible en : [http://www.cmp.org.pe/documentos/librosLibres/tsmi/Cap8c\\_Diarrea\\_aguda\\_en\\_pediatria.pdf](http://www.cmp.org.pe/documentos/librosLibres/tsmi/Cap8c_Diarrea_aguda_en_pediatria.pdf)
- 19-**Perez S. Pablo HF.** Immunomodulationbybreastfeeding. *PediatrInfectDis J* 1997.
- 20-**Macías-Carrillo C.,** Lactancia materna y diarrea aguda en los primeros tres meses de vida revista salud pública (México 2005).
- 21-**Perez Carlos.** Probióticos en la diarrea aguda y asociada al uso de antibióticos en pediatría. Revista nutrición hospitalaria (año 2015

- 22-**Burgoa Rivero C.**, Ariel A. Salas Mallea Conocimientos y actitudes frente a signos de alarma en infecciones respiratorias y diarreicas en niños menores de 5 años, la paz (junio 2008).
- 23-**García López L. Pedro Luís Burón Reyes, Yanelly la Rosa Pons**, Factores de riesgo de las enfermedades diarreicas agudas en menores de 5 años Santiago de cuba (noviembre 2014).
- 24-**Alparo Herrera I., Nelly Rocío Fabiani Hurtado**, Factores de riesgo para enfermedad diarreica aguda con deshidratación grave en pacientes de 2 meses a 5 años.
- 25-**Perales María y colaboradores**, Infección por campylobacter y shigella como causa de diarrea aguda acuosa en niños menores de dos años en el distrito de la victoria, lima – Perú año (2002)
- 26-**Giugno silvina y colaboradores** Etiología bacteriana de la diarrea aguda en pacientes pediátricos ; marzo 2010
- 27-**Ministerio de Salud**. Principales Causas de Morbilidad de Consulta Externa de enero a diciembre del 2014. Lima: MINSA; 2014. Disponible en: [http://www.app.minsa.gob.pe/bsc/detalle\\_indbsc.asp?lcind=5&lcobj=1&lcp=1&lcfreg=3/2/2015](http://www.app.minsa.gob.pe/bsc/detalle_indbsc.asp?lcind=5&lcobj=1&lcp=1&lcfreg=3/2/2015).
- 28-**Chia Gil Arnaldo, Pariona Robertoy colab.** Lactancia materna exclusiva y enfermedades prevalentes de la infancia en menores de seis meses. revista peruana de epidemiologia año 2103. disponible en : <http://www.redalyc.org/pdf/2031/203129458009.pdf>
- 29-**Camacho César H, Guillén Astete Carlos y colab.** Incidencia y factores de riesgo para adquirir diarrea aguda en una comunidad rural de la selva peruana Lima – Perú año 2002. Instituto de medicina tropical Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- 30-**Bazabe Márquez María, Blanco Cruz.** Perfil de la diarrea aguda en niños hospitalizados de santa bárbara. servicio de pediatría. año 2008.
- 31-**Fuentes Díaz Z, Rodríguez Salazar Orlando y colab.** Factores de riesgo de las enfermedades diarreicas agudas en menores de cinco años. Cuba 2005.

- 32-**Hernández Cisneros Freddie, Rodríguez Salceda Zulma.** Enfermedades diarreicas agudas en el niño: comportamiento de algunos factores de riesgo. Revista Cubana. año 2000.
- 33-**Organización Panamericana de la Salud.** Enfermedades Diarreicas. Prevención y tratamiento. Epidemiología y etiología de las diarreas. OPS; 1995.
- 34-**Notejane Martin, Pandolfo Soledad y colab.** Gastroenteritis aguda: formas de presentación, clínica y etiología en niños hospitalizados en hospital pediátrico, Pereira Rossell, Año 2012. Uruguay 2015.
- 35-**Velásquez Hurtado Jose, Solís Alcedo lucia y colab.** Evaluación de las prácticas de cuidado materno infantil en áreas con pobreza extrema del Perú. Revista salud pública. Año 2012.
- 36- **Herrera Aguirre Ana Gabriela,** El sistema inmune neonatal y su relación con la infección. Artículo de revisión Año 2013
- 37- **Gutierrez Jaír Oswald, Hernández Yuley y colab.** Diarrea persistente en menores de dos años Fundación Clínica Infantil. Colombia 2008

**ANEXOS**

## ANEXO 01: OPERACIONALIZACION DE VARIABLE

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR	ESCALA SPSS	CRITERIO DE MEDICION	INSTRUMENTO
EDAD	La edad está referida al tiempo de existencia de alguna persona, o cualquier otro ser animado o inanimado, desde su creación o nacimiento, hasta la actualidad.	Cuantificación del tiempo de vida del paciente medida en meses lunares	Interviniente tipo cuantitativa agrupada discreta	Grupo 01 : 0 -6 meses Grupo02: 06 -12 meses Grupo 03: 12 – 36 meses Grupo 04 : 36 – 60 meses	De razón	Frecuencia absoluta y relativa	Historia clínica y ficha de recolección de datos
SEXO	Condición orgánica que distingue al macho y a la hembra en los seres humanos	Identificación de características sexuales tanto primarias y secundarias.	Independiente tipo cualitativo	Masculino femenino	Nominal	Frecuencia absoluta y relativa	Historia clínica y ficha de recolección de datos
LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA	La OMS define lactancia materna exclusiva, al tiempo de los 06 primeros meses en el cual el recién nacidos se alimenta exclusivamente de la leche de su madre.	Lactancia materna los primeros 06 meses, según anamnesis registrada en historia clínica	Independiente tipo cualitativo	Si lactancia materna exclusiva No lactancia materna exclusiva	Nominal	Frecuencia absoluta y relativa	Historia clínica y ficha de recolección de datos

INDICE DE HACINAMIENTO	Se entiende por índice de hacinamiento a la relación: (personas habitando una vivienda) / (número de dormitorios en la vivienda)	hasta 2.4 - sin hacinamiento; de 2.5 a 4.9 - hacinamiento medio; más de 5.0- hacinamiento crítico	Independiente – tipo cuantitativo agrupada continua	Sin hacinamiento Hacinamiento medio Hacinamiento crítico	Ordinal	Frecuencia absoluta y relativa	Historia clínica y ficha de recolección de datos.
ESTADO NUTRICIONAL	Es la situación en la que se encuentra una persona en relación con las adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. El estado nutricional será por tanto la acción y efecto de estimar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se dan de acuerdo a sus edad cronológica.	Será medido con el resultado de peso para la edad :  Peso actual / peso ideal P50 para la edad ) x 100  >90 -110 : adecuado 76-90 : desnutrición leve 61 -75 : desnutrición moderada <60 : desnutrición severa	Dependiente – tipo cuantitativo agrupada	Adecuado Desnutrición leve Desnutrición moderada Desnutrición severa	Ordinal	Frecuencia absoluta y relativa	Historia clínica y ficha de recolección de datos



ANEXO 02: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

<b>FICHA DE RECOLECCION DE DATOS DEL PACIENTE</b>				
<b>Edad</b>	<b>0 – 8 meses</b>	<b>8 – 12 meses</b>	<b>1 año – 3 años</b>	<b>3 años – 5 años</b>
<b>Sexo</b>	<b>Masculino</b>		<b>femenino</b>	
<b>Lactancia materna exclusiva hasta los 06 meses</b>	<b>Si</b>		<b>No</b>	
<b>Ingreso al hospital por EDA</b>	<b>Primer ingreso</b>		<b>Más de un ingreso</b>	
<b>Inmunizaciones de acuerdo a edad</b>	<b>Completa</b>		<b>incompleta</b>	
<b>Lactancia artificial antes de los 6 meses</b>	<b>Si</b>		<b>NO</b>	
<b>Número de habitaciones en vivienda</b>				
<b>Número de personas por vivienda</b>				
<b>Talla</b>				
<b>Peso</b>				