

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO**



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**FACTORES ASOCIADOS A LAS ENFERMEDADES DIARREICAS  
EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS EN EL HOSPITAL  
JORGE REATEGUI DELGADO - PIURA, DURANTE EL AÑO  
2017”**

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

**NOMBRES Y APELLIDOS: DAYANA BRIGITTE MOTTA QUINDE**

**ASESOR: DRA. NORA VITE JUAREZ**

**PIURA – PERÚ**

**2019**

---

**DR. CESAR JAVIER PALACIOS FERIA**  
**PRESIDENTE**

---

**DR. JOHN OMAR GAMARRA VILELA**  
**SECRETARIO**

---

**DRA. MARY CHUMACERO AGUILAR**  
**VOCAL**

## DEDICATORIA

A:

*Dios por darme salud y la oportunidad de vivir, por llenarme de fortaleza en momentos que parecía decaer, pero que me ha permitido llegar hasta este momento y por haber puesto en el camino a personas que han sido mi soporte, enseñanza y compañía en estos años de estudio.*

*Mis padres Víctor y Jacky los pilares fundamentales en mi vida, que siempre han estado conmigo en los momentos más difíciles, por siempre tener una palabra de aliento, por su esfuerzo constante en permitirme terminar mi carrera y sobre todo porque nunca dejaron de creer en mí.*

*Mis hermanas Lissette por ser esa persona llena de un amor incondicional y por enseñarme que la vida siempre será una lucha de aprendizaje constante y a Fiorella porque a pesar de que tengamos muchas diferencias, siempre ha estado conmigo brindándome un consejo cuando lo necesitaba.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*Agradezco en primer lugar a Dios, por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito esta carrera.*

*A mis padres Víctor y Jacky, por su amor incondicional, comprensión, por las incontables veces que me brindaron su apoyo, pero sobre todo por la infinita paciencia que me han tenido, no tengo como agradecerles tanto, sin ustedes esto no hubiera sido posible, los amo, los respeto y los admiro mucho.*

*A mis hermanas Lisette y Fiorella, que de una u otra manera me apoyaron siempre, dándome el aliento que necesitaba con solo una sonrisa o un consejo me ayudaron a levantar el ánimo; las amo demasiado.*

*A mis amigas las que compartí dentro y fuera de las aulas y que ahora se han convertido en amigas y hermanas de vida, con las que pasé momentos buenos y malos, pero siempre estuvieron conmigo dándome ánimos para continuar.*

*A todos los docentes por compartir su conocimiento que de una u otra manera contribuyeron a desarrollarme como profesional y enseñarme que con dedicación y esfuerzo todo es posible y que muchas veces en la vida tendremos caídas, pero solo serán para tomar más impulso y seguir adelante.*

*A mi asesora y a quienes contribuyeron en el desarrollo de esta tesis, ya que con su apoyo hicieron posible cumplir mi objetivo.*

*Infinitas gracias vida por darme la oportunidad de ser quien soy. Gracias DIOS.*

**FACTORES ASOCIADOS A LAS ENFERMEDADES DIARREICAS EN NIÑOS  
MENORES DE CINCO AÑOS EN EL HOSPITAL JORGE REATEGUI  
DELGADO - PIURA, DURANTE EL AÑO 2017.**

**FACTORS ASSOCIATED WITH DIARRHEAL DISEASES IN CHILDREN  
UNDER FIVE YEARS OLD AT JORGE REATEGUI DELGADO - PIURA  
HOSPITAL, DURING 2017.**

**AUTOR:** DAYANA BRIGITTE MOTTA QUINDE

**ASESOR:** DRA NORA VITE JUAREZ

**INSTITUCIÓN DE ESTUDIO:** HOSPITAL JORGE REATEGUI DELGADO

**CORRESPONDENCIA:**

Nombres y Apellidos: Dayana Brigitte Mota Quinde

Dirección: Urb. Miraflores, Las Begonias U-18, Castilla- Piura.

Teléfono: + (51)954174245

Email: day\_9406@hotmail.com

## RESUMEN

**Objetivo:** El objetivo general de esta investigación es “Determinar los factores asociados a las enfermedades diarreicas en niños menores de cinco años de casos y controles del Hospital Jorge Reátegui Delgado - Piura, durante el año 2017” **Metodología:** Estudio de diseño descriptivo, retrospectivo no experimental de corte transversal de casos y controles en una relación de 1:1. La muestra fue de 126 niños, 63 niños con enfermedad diarreica aguda para casos y 63 niños sin enfermedad diarreica aguda para los controles, siendo el método de elección intencional no aleatorio por conveniencia **Resultados:** La edad fue un 46.03% menor de un año siendo los más afectados y el 51% de sexo femenino. La prematuridad, en 20% para casos. El bajo peso al nacer en 17.46% de casos, la desnutrición de 9.52% para casos, la anemia 12,7% para casos, la lactancia materna exclusiva presentó el 74.60% de los controles a comparación de 49.21% de los casos. El hacinamiento en menos del 5% para casos y controles. La presencia de animales con 39.68% de casos. El piso de tierra en el 26.98% para casos. Los servicios de agua y desagüe fueron en mayoría de la población. La prematuridad, el no tener lactancia materna exclusiva, la presencia de animales, el tener piso de tierra y el no contar con servicio de agua o desagüe se encuentran asociados a la enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años. **Conclusión:** La prematuridad, el no tener lactancia materna exclusiva, la presencia de animales, el tener piso de tierra y el no contar con servicio de agua y desagüe son factores asociados a enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años.

**Palabras Clave:** Enfermedad diarreica aguda, factores personales, factores ambientales

## **SUMMARY**

**Objective:** The general objective of this research is "To determine the factors associated with diarrheal diseases in children under five years of cases and controls of the Hospital Jorge Reategui Delgado - Piura, during the year 2017"

**Methodology:** Descriptive design study, retrospective not experimental cross-section of cases and controls in a ratio of 1: 1. The sample consisted of 126 children, 63 children with acute diarrheal disease for cases and 63 children without acute diarrheal disease for the controls, being the method of non-random choice for convenience. Results: Age was 46.03% less than one year old being the most affected and 51% female. Prematurity, in 20% for cases. Low birth weight in 17.46% of cases, malnutrition of 9.52% for cases, anemia 12.7% for cases, exclusive breastfeeding presented 74.60% of controls compared to 49.21% of cases. Overcrowding in less than 5% for cases and controls. The presence of animals with 39.68% of cases. The ground floor at 26.98% for cases. The water and sewage services were in majority of the population. Prematurity, not having exclusive breastfeeding, the presence of animals, having a dirt floor and not having water or sewage service are associated with acute diarrheal disease in children under 5 years of age. **Conclusion:** Prematurity, not having exclusive breastfeeding, the presence of animals, having a dirt floor and not having water and sewage service are factors associated with acute diarrheal disease in children under 5 years of age.

**Keywords:** Acute diarrheal disease, personal factors, environmental factors

## **1.- INTRODUCCIÓN:**

Las enfermedades diarreicas agudas constituyen uno de los principales problemas de salud en los niños menores de cinco años, por tal motivo, se estudiarán los principales factores de riesgo a los que los menores están expuestos y que influyen directamente sobre la salud del niño. En la región de las Américas, las enfermedades diarreicas se encuentran entre las cinco primeras causas de muerte en todas las edades en 17 países. Si bien la diarrea por lo general es auto limitada en más del 90% de pacientes suele responder al tratamiento sintomático, la prevención de complicaciones es el objetivo más importante de su abordaje terapéutico, pues la deshidratación es una de sus complicaciones más letales. Al respecto se menciona que la desnutrición es frecuente y los niños desnutridos tienen mayores posibilidades de morir en un episodio diarreico, que los que están bien nutridos. Además, los lactantes y niños menores desarrollan deshidratación más rápidamente que los niños mayores o los adultos. (1) Los niños menores de 1 año en países del tercer mundo. Se estima en este grupo de edad entre 750 y 1000 millones de episodios diarreicos y cerca de 5 millones de defunciones anuales por esta causa; o sea, una 10 defunción cada minuto, por lo que difícilmente otro problema de salud plantearía una situación tan dramática. Los factores de riesgo que puedan provocar o potencializar esta enfermedad pueden ser modificables y dependen en buena medida del esfuerzo que se haga por transformarlos, si somos capaces de identificarlos y de demostrar que realmente constituyen causas importantes de las enfermedades. (2) Las Enfermedades Diarreicas Agudas; son la segunda causa de muerte en el Perú y en el mundo, principalmente en niños menores de 5 años en zonas rurales y urbano-marginales, pues al año mueren más de 760 000 niños menores de 5 años (3,4). El Ministerio de Salud considera las enfermedades diarreicas agudas como la presencia de heces líquidas o semilíquidas en número de 3 a más de 24 horas, y tienen una duración menor a 14 días, y de acuerdo a su origen pueden ser infecciosa o no infecciosas; así podemos tener responsables de diarreas líquidas los rotavirus en meses fríos y las bacterias en meses cálidos (5,6). En la región Piura se han reportado mas casos, seguido de Talara y Sullana en comparación con otras provincias. La aparición de los episodios de EDA, se muestra estacional, con riesgo a



aumentar por presencia de lluvias, por fenómeno del niño que originan colapso de la red de alcantarillado, además de la contaminación ambiental por la exposición de basura y a las altas temperaturas, aumentando el riesgo de deshidratación (7). Los principales factores asociados para contraer, prolongar o complicar las Enfermedades Diarreicas Agudas en niños menores de 05 años son separados por dos grupos: Los *Ambientales* y *otro los Personales*. Ambientales, son los factores con los cuales estamos en contacto en todo momento y va a influir en gran demanda tanto como a la infestación y prevención es las enfermedades diarreicas agudas, tales son: Contaminación del agua: Según Lanata señala que el agua puede ser fácilmente contaminada si está expuesta al ambiente, como su adquisición a través de cisternas o exposición de depósitos abiertos. Muchas de las enfermedades en nuestro país (principalmente en la población infantil) como las diarreas, hepatitis, tifoidea y cólera, son de origen hídrico, es decir, aparecen como consecuencia del consumo de agua contaminada. Los problemas de saneamiento básico (disposición inadecuada de las excretas, manejo inadecuado de residuos domésticos e industriales, aguas residuales domésticas estancadas o que circulan a flor de tierra, etc.), dan origen también a problemas de salud en los niños. Para que se produzca la infección, los patógenos deben ser ingeridos en número adecuado y poseer atributos especiales para evadir las defensas del tracto digestivo y llegar al intestino. Otro factor son los animales en el hogar: De acuerdo al estudio de Lanata; las enfermedades diarreicas pueden transmitirse a los miembros de una familia a través, de las heces que realizan los animales domésticos que viven en el hogar, siendo, la *Escherichia Coli* la bacteria más frecuente que encuentra en las heces de los perros y pollos; por ello la presencia de animales y un inadecuado manejo de sus excretas producen el contagio (8). Otro factor es el hacinamiento considerado como la ocupación de un espacio por 3 o más personas, el mismo que puede resultar perjudicial para el niño ya que esta expuesto al contagio de enfermedades gastrointestinales (9). Y por último el factor piso de tierra es un factor preponderante ya que la condición de la vivienda en la cual habita un niño sino es la adecuada (influye situación económica) repercutirá potencialmente en el bienestar del niño, ya que muchos de los niños que presentan enfermedades diarreicas provienen de zonas rurales o urbano marginales (10,11). De otro lado dentro del segundo grupo que son los

factores personales del niño encontramos: Según Miranda H. la prematuridad (edad del niño), el lactante pequeño tiene más riesgo para las infecciones y a su vez complicaciones, en este caso tienen mayor riesgo de compromiso general por bacteriemia y/o sepsis asociada, por lo que se requiere un manejo inmediato. Los prematuros presentan deficiencias inmunológicas propias, ya que el paso de anticuerpos maternos muchas veces se dan pasadas de las 32 semanas de edad gestacional y la capacidad de opsonización y fagocitosis son muy bajas en el período neonatal, además, revela que, la mayor afectación ocurre en los niños prematuros con procesos infecciosos de tipo diarreico, haciendo énfasis que los mismos poseen niveles más bajos de anticuerpos maternos protectores que de hecho le son transferidos por vía placentaria principalmente durante el tercer trimestre de vida uterina (12). De acuerdo al factor lactancia materna exclusiva, estudios importantes revelan que los niños alimentados exclusivamente con leche materna, son menos propensos a enfermedades diarreicas agudas por su contribución en la prevención o limitación de la severidad de enfermedades diarreicas agudas, la cual está dada por el alto nivel de defensas inmunológicas que se transfieren de la leche materna al niño. Los niños alimentados o que ya fueron alimentados con lactancia materna exclusiva las infecciones son raras y cuando ocurren se auto limitan rápidamente (13). Se evidenció en estudios realizados que el cese de la lactancia materna es uno de los factores de riesgo de mayor incidencia dentro de la EDA, porque la mayoría de los niños que salieron positivos para rotavirus eran menores de 2 años, es decir lactantes que no estaban recibiendo lactancia materna. Por lo tanto, se considera a la lactancia materna como un factor protector (14,15). El 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, deshidratación y su estado general. 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. (16). El objetivo general de esta investigación es “Determinar los factores asociados a las enfermedades diarreicas en niños menores de cinco años de casos y controles del Hospital Jorge Reátegui Delgado - Piura, durante el año 2017”.

## **1.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

1. Identificar factores personales de los niños con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda en menores de cinco años de casos y controles del Hospital Jorge Reátegui Delgado - Piura, durante el año 2017.
2. Identificar factores ambientales de los niños con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda en menores de cinco años de casos y controles del Hospital Jorge Reátegui Delgado - Piura, durante el año 2017.
3. Determinar si existe asociación entre los factores ambientales y personales de la enfermedad diarreica aguda en menores de cinco años de casos y controles del Hospital Jorge Reátegui Delgado - Piura, durante el año 2017.

## **2.- MATERIAL Y MÉTODO:**

### **2.1.- DISEÑO DE ESTUDIO:**

Es un estudio de diseño descriptivo, retrospectivo no experimental de corte transversal de casos y controles en una relación de 1:1

### **2.2.- POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO:**

**2.2.1.- POBLACIÓN:** La población estuvo constituida por todos los pacientes que presentaron enfermedades diarreicas de casos siendo un total de 72 y los que no presentaron enfermedad diarreica aguda de los controles con un total de 72 en el Hospital Jorge Reátegui Delgado durante en el periodo enero- diciembre 2017.

#### **2.2.1.1.- Criterios de Inclusión para casos**

- Historias clínicas de pacientes menores de 05 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, que ingresaron por emergencia, que fueron hospitalizados y que presentan datos completos de enero a diciembre del 2017.

### **Criterios de inclusión para controles**

- Pacientes menores de 05 años que ingresan por emergencia y que fueron hospitalizados sin diagnóstico de enfermedad diarreica aguda (neumonía, bronquiolitis, escarlatina, epilepsia, etc.) y con datos completos de enero a diciembre del 2017.

### **2.2.1.2.- Criterios de Exclusión para casos**

- Historias clínicas de pacientes menores de 05 años diagnosticados de enfermedad diarreica asociado a enfermedades genéticas o malformaciones. Historias clínicas con datos incompletos de enero a diciembre del 2017.

### **Criterios de exclusión para controles**

- Historias clínicas de pacientes menores de 05 años con diagnóstico diferente a enfermedad diarreica aguda y que cuenten con datos incompletos.

### **2.2.2.- MUESTRA Y MUESTREO:**

**-Unidad de análisis:** Historia clínica de niños menores de 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda para casos y sin enfermedad diarreica aguda para controles

**- Unidad de Muestreo:** Niños menores de 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda para casos y sin enfermedad diarreica aguda para controles

**- Marco muestral:** Conjunto de historias clínicas de niños con y sin enfermedad diarreica aguda para casos y controles

**- Muestra:** Estuvo conformada por 63 niños con enfermedad diarreica aguda que cumplieron los criterios de selección establecidos, 9 historias clínicas se descartaron por presentar data incompleta. Se apareo un número igual para los controles 63 niños.

**-Método de elección:** No aleatorio intencional por conveniencia

## **2.3.- PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS:**

**2.3.1 PROCEDIMIENTOS:** Se solicitó la autorización al director del hospital Jorge Reátegui delgado (anexo N° 01), se elaboró una ficha de recolección de datos de las variables a estudiar (anexo N° 02), Se aplicaron los criterios de selección establecidos se usó una base de datos en el programa Excel 2010, y luego se trasladó a STATA 10.0, software en el que se realizaron todos los análisis estadísticos.

### **2.3.2 TÉCNICAS:**

A) **Modelo de Ejecución:** Recolección de datos

B) **Instrumento de Aplicación:** Ficha de recolección de datos

## **2.4.- PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS:**

La información recolectada se ordenó en una base de datos en el programa Excel 2010, y luego se trasladó a STATA 10.0, software en el que se realizaron todos los análisis estadísticos. Se realizó un análisis con estadística descriptiva; se estimó la frecuencia y porcentajes. Luego se realizaron pruebas estadísticas bivariadas para encontrar la asociación entre las variables. Para el caso del análisis de la asociación se utilizó la prueba de chi<sup>2</sup> o exacta de Fisher. Por último se realizó un análisis estadístico multivariado con el modelo lineal generalizado con familia binomial o Poisson. Se obtuvieron las razones de prevalencia crudas (RPc) y ajustadas (RPa), así como sus intervalos de confianza al 95% y los valores p. El valor p se consideró estadísticamente significativo si fue <0,05.

## **2.5.- ASPECTOS ÉTICOS:**

Se respetará en todo momento la confidencialidad y anonimato de los datos obtenidos, además, se remitirá informes a las unidades competentes. Se tomarán en cuenta las normas éticas sobre experimentación humana de la Declaración de Helsinki de 1975; así como del Colegio Médico del Perú y de la Universidad Privada Antenor Orrego.

**2.6.- PRESUPUESTO:** 2850 autofinanciado

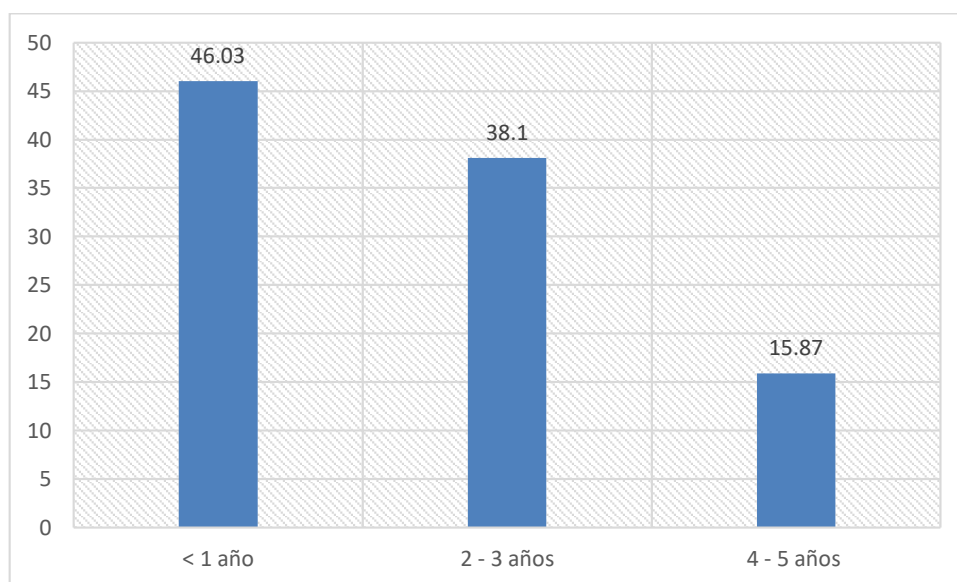
**2.7.- LIMITACIONES:** Las limitaciones que se presentaron fueron la falta de datos completos en las historias clínicas.

### 3- RESULTADOS:

#### Objetivo N° 01

Identificar factores personales de los niños con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda en menores de cinco años de casos y controles del Hospital Jorge Reátegui Delgado - Piura, durante el año 2017.

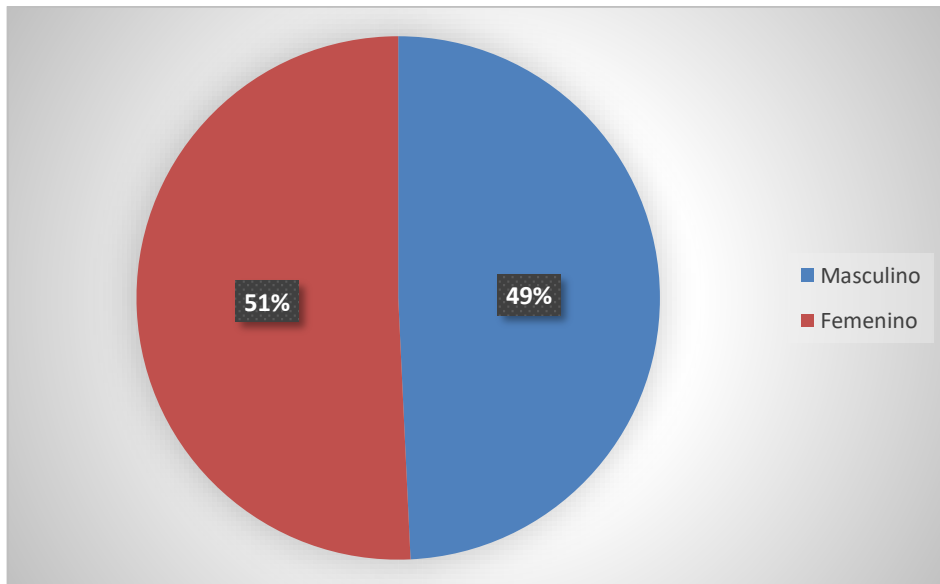
**Figura 01.** Distribución por rango de edad de los pacientes atendidos en el Hospital Jorge Reátegui Delgado 2017



**Fuente:** Elaboración propia

Se incluyeron en el estudio 126 pacientes, 63 para los casos y 63 para los controles. Este fue un estudio de casos y controles pareado por edad y por sexo. En la **Figura 01** se muestra la distribución de la población total por edad resultando un 46.03% menor de un año, 38.1% de 2 a 3 años y solo un 15.87% de 4 a 5 años

**Figura 02.** Distribución por sexo de los pacientes atendidos en el Hospital Jorge Reátegui Delgado 2017



**Fuente:** Elaboración Propia

En la figura 2 se muestran los resultados por sexo de la población total, observándose que el 51% eran de sexo femenino y el 49% de sexo masculino.



**Tabla 02.** Factores personales de los casos y controles de los pacientes menores de 5 años atendidos en el Hospital Jorge Reátegui Delgado 2017.

**Fuente:** Elaboración propia

VARIABLE	CASOS		CONTROLES	
	N	%	N	%
PREMATURIDAD				
SI	13	20.63	3	4.76
NO	50	79.37	60	95.24
BAJO PESO AL NACER				
SI	11	17.46	4	6.35
NO	52	82.54	59	93.65
DESNUTRICIÓN				
SI	6	9.52	5	7.94
NO	57	90.48	58	92.06
ANEMIA				
SI	8	12.7	5	7.94
NO	55	87.3	58	92.06
VACUNACIÓN INCOMPLETA				
SI	4	6.35	3	4.76
NO	59	93.65	60	95.24
LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA				
SI	31	49.21	47	74.60
NO	32	50.79	16	25.40

En lo que respecta a los factores personales de los niños se encontró que la prematuridad estuvo presente en el 20% de los casos y 4.76% de los controles. Asimismo, el bajo peso al nacer se presentó en el 17.46% de casos y 6.35 de los controles. El porcentaje de desnutrición fue de 9.52% para casos y 7.94 para controles, la anemia 12,7% para casos y 7.94% para los controles. Con respecto a la lactancia materna exclusiva estuvo presente en el 74.60% de los controles a comparación de los 49.21% de los casos. Las variables se muestran en la **Tabla 02.**

### **Objetivo N° 02**

Identificar factores ambientales de los niños con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda en menores de cinco años de casos y controles del Hospital Jorge Reátegui Delgado - Piura, durante el año 2017.

**Tabla 03.** Factores ambientales de los casos y controles de los pacientes menores de 5 años atendidos en el Hospital Jorge Reátegui Delgado 2017.

Variable	Casos		Controles	
	N	%	N	%
Hacinamiento				
<b>Si</b>	4	6.35	3	4.76
<b>No</b>	59	93.65	60	95.24
Presencia de animales				
<b>Si</b>	25	39.68	9	14.29
<b>No</b>	38	60.32	54	85.71
Piso de Tierra				
<b>Si</b>	17	26.98	3	4.76
<b>No</b>	46	73.02	60	95.24
Servicio de Agua				
<b>Si</b>	44	69.84	56	88.89
<b>No</b>	19	30.16	7	11.11
Servicio Desagüe				
<b>Si</b>	52	82.54	61	96.83
<b>No</b>	11	17.46	2	3.17

Fuente: Elaboración propia

Dentro de las variables ambientales se encontró hacinamiento en menos del 5% para los casos y controles. La presencia de animales fue superior en los casos, estando presente en el 39.68% de la población. El piso de tierra en el 26.98% para los casos y solo el 4.76 para los controles. Los servicios de agua y desagüe estuvieron presentes en la mayoría de la población, tanto para casos como para los controles. Estas características se muestran en la **Tabla 03**.

### **Objetivo N° 03**

Determinar si existe asociación entre los factores ambientales y personales a enfermedad diarreica aguda en menores de cinco años de casos y controles del Hospital Jorge Reátegui Delgado - Piura, durante el año 2017.

**Tabla 04.** Análisis bivariado de las características personales y la enfermedad diarreica aguda de los pacientes menores de 5 años atendidos en el Hospital Jorge Reátegui Delgado.

VARIABLE	CASOS	CONTROLES	P
	%	%	
PREMATURIDAD			
SI	20.63	4.76	0.007*
NO	79.37	95.24	
BAJO PESO AL NACER			
SI	17.46	6.35	0.054
NO	82.54	93.65	
DESNUTRICIÓN			
SI	9.52	7.94	0.752
NO	90.48	92.06	
ANEMIA			
SI	12.7	7.94	0.77
NO	87.3	92.06	
VACUNACIÓN INCOMPLETA			
SI	6.35	4.76	0.69
NO	93.65	95.24	
LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA			
SI	49.21	74.60	0.01*
NO	50.79	25.40	

**Fuente:** Elaboración propia

Al realizar el análisis bivariado se encontró que la prematuridad ( $p < 0.007$ ) y el no tener lactancia materna exclusiva ( $p < 0.01$ ) se encuentran asociados a la enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años. Estas características se muestran en la **Tabla 04**.

**Tabla N° 05** Análisis bivariado de las características ambientales y la enfermedad diarreica aguda de los pacientes menores de 5 años atendidos en el Hospital Jorge Reátegui Delgado - 2017

VARIABLE	CASOS	CONTROLES	P
	%	%	
HACINAMIENTO			
SI	6.35	4.76	0.69
NO	93.65	95.24	
PRESENCIA DE ANIMALES			
SI	39.68	14.29	0.001*
NO	60.32	85.71	
PISO DE TIERRA			
SI	26.98	4.76	0.05
NO	73.02	95.24	
SERVICIO DE AGUA			
SI	69.84	88.89	0.008*
NO	30.16	11.11	
SERVICIO DESAGÜE			
SI	82.54	96.83	0.008*
NO	17.46	3.17	

**Fuente:** Elaboración propia

Al realizar el análisis bivariado de las características ambientales se encontró que la presencia de animales ( $p=0.007$ ), el tener piso de tierra ( $p=0.001$ ) y el no contar con servicio de agua o desagüe ( $p=0.008$ ) se encuentran asociados a enfermedad diarreica aguda. Estas características se muestran en la **Tabla 05**.

**Tabla 06.** Análisis multivariado de las características personales y ambientales y la enfermedad diarreica aguda en los pacientes atendidos en el Hospital Jorge Reátegui Delgado 2017.

Variables Personales	$p^*$	RPc (IC 95%)
<b>Prematuridad</b>	0.06	1.78 (0.97 – 3.29)
<b>Bajo peso al nacer</b>	0.17	1.5 (0.81 – 2.99)
<b>Desnutrición</b>	0.22	1.1 (0.47 – 2.55 )
<b>Anemia</b>	0.83	0.91 (0.39 – 2.12)
<b>Vacunación Incompleta</b>	0.78	1.15 (0.41 – 3.17)
<b>Lactancia materna no exclusiva</b>	0.015*	0.64 (0.45 – 0.91)
Variables ambientales	$p^*$	RPc (IC 95%)
<b>Hacinamiento</b>	0.78	1.15 (0.41 – 3.17)
<b>Presencia de animales</b>	0.02*	1.7 (1.07 – 2.94)
<b>Piso de Tierra</b>	0.018*	1.95 (1.12 – 3.41)
<b>Servicio de Agua</b>	0.06	0.6 (0.35 – 1.01)
<b>Servicio de Desagüe</b>	0.06	0.54 (0.28 – 1.04)

Al realizar el análisis multivariado de las características personales se encontró que el no tener lactancia materna exclusiva aumenta en 0.64 veces la razón de prevalencia de padecer enfermedad diarreica aguda ( $p=0.015$ . RPc 0.64 ,0.45 – 0.91). En el caso de las variables ambientales se encontró que la presencia de animales aumenta en 1.7 veces la razón de prevalencia de padecer enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años ( $p=0.02$ . RPc 1.7 1.07 – 2.94). Así también el tener piso de tierra aumenta la razón de prevalencia en 1.95 ( $p=0.018$ . RPc 1.95 (1.12 – 3.41) veces la razón de prevalencia de enfermedad diarreica aguda. Este análisis se muestra en la **Tabla 06**.

#### **4- DISCUSIÓN:**

La enfermedad diarreica aguda viene siendo uno de los problemas de salud más frecuentes en países subdesarrollados y algunos desarrollados, encontrándose entre las principales causas de morbilidad en niños menores de 5 años. En el presente estudio se incluyeron a 126 pacientes, en el cual se tiene como primer objetivo identificar los factores personales en niños menores de 5 años, siendo 63 para casos y 63 para controles en relación a sexo y edad, se encontró que la incidencia es más frecuente en niños menores de 1 año con un 46.03%, con 38.1% de 2 a 3 años y solo un 15.87% de 4 a 5 años. Según Cedeño ( 2 ) la edad menor de un año se estima como indicador de mal pronóstico, considerando a los menores de seis meses ser más propensos a las infecciones gastroentéricas, a su vez el sexo que estuvo más afectado en mi estudio fue el femenino con 51% y 49% masculino, resultados que no fueron similares en el estudio de Inga G. (17) que se obtuvo como resultado que el sexo más afectado fue el masculino con un 62% y el 38% de los niños afectados fueron de sexo femenino concluyendo que el sexo masculino tiene mayor predisposición a padecer complicaciones al presentar una EDA como la deshidratación, lo que aumenta si se le agrega que sea lactante y que tenga bajo peso; además en esta investigación se encontró que la prematuridad estuvo presente en el 20% de los casos y 4.76% de los controles; según Miranda (12) el niño prematuro posee deficiencias inmunológicas propias, Así mismo el bajo peso al nacer se presentó en el 17.46 % de casos y 6.35% de controles, no siendo similares con los resultados de Rodriguez A. (18) en el cual prevaleció en niños con peso normal el cuadro diarreico en un 64%, Mientras tanto la desnutrición tuvo un porcentaje de 9.52% para casos 7.94% para controles el cual no han sido valores tan relevantes, según Losino G. (19) pero a su vez tenemos que cada diarrea provoca pérdida de peso y en este caso la correlación entre diarrea y desnutrición determina un círculo vicioso, durante un episodio de diarrea suelen disminuir la comida, como resultado de la anorexia, vómitos y disminución de ingesta de alimentos, basada muchas veces en la creencia tradicional que durante el tratamiento de la diarrea aguda es preferible dejar el intestino en reposo. La anemia tuvo un resultado de 12,7% para casos y 7.94% para los controles, en el estudio que se ha realizado no se encontró que haya relación

con la enfermedad diarreica, en comparación con la teoría y estudio de Ruben L. (20) en el cual revela sobre la anemia ferropénica que por déficit de ingesta de hierro y sea por razones sociales o económicas y no de causas secundarias como algún síndrome malabsortivo, agregándose las malas condiciones de vida, parasitosis intestinal, etc. ,constituirían un grupo muy vulnerable para patologías infectocontagiosas (diarreas siendo más prevalente) originando un “feed-back” negativo: Pobreza-Desnutrición-Infección. Conjuntamente los resultados que tenemos con respecto a vacunación, obtuvimos un porcentaje de 6.35% para casos y 4.76% para controles, donde nos indicaría que más del 50% de los niños se encuentran inmunizados y que no se considera como posible factor asociado a la enfermedad diarreica aguda, según Alpharo I.(21) realizó un estudio de casos y controles en Chile, concluyendo que niños de 18 meses de edad estuvieron predispuestos a complicaciones como deshidratación grave posterior a EDA demostrando a la lactancia materna como factor protector frente a las EDAS en niños menores de 24 meses, simultáneamente a la vacunación completa antirotavírica. A su vez la lactancia materna exclusiva tuvo como resultado en este estudio que el 74.60% fueron de controles esto quiere decir que la mayoría de estos niños recibieron LME pero no tuvieron la enfermedad diarreica aguda, en comparación con los 49.21% de los casos que sí tuvieron enfermedad diarreica aguda pero no recibieron LME, según Lanata C. (8) la lactancia materna exclusiva previene la aparición de diarreas, principalmente en los 6 primeros meses de vida ,además describe que la leche materna se puede mantener durante la diarrea, sin comprometer la clínica, aun cuando esta sea la fuente de líquidos o alimentación. , A su vez Cáceres C. y otros autores (22) estudio realizado en Colombia concluyeron que la lactancia materna exclusiva es un factor protector durante los primeros 4 meses de edad, y es que fomentar la lactancia materna ayudaría al desarrollo del niño y a disminuir la morbilidad y mortalidad por diarrea y por otras enfermedades. En esta investigación encontramos que 6.35% para casos y 4.76% para controles de hacinamiento, según Cedeño A. (2) se obtuvo como resultados en su estudio de casos y controles similares a este estudio; que el hacinamiento no constituye un factor de riesgo para sufrir enfermedad diarreica aguda. Otra característica fue la presencia de animales en casa el cual el porcentaje de los casos fue mayor con un 39.68% a diferencia de los controles que se obtuvo 14.29% de la población,

esto demuestra que gran parte de la población convive con mascotas, y que los niños son los más expuestos a adquirir cualquier infección. Encontramos resultados similares con un estudio de Granda D. (23) determinando que la presencia de animales intradomiciliarios no es practicada adecuadamente. Otro factor es la presencia de piso de tierra con el 26.98% para casos y 4.76% para controles lo cual demuestra que la condición de vivienda en la cual habita un niño no es la adecuada y que muchas veces depende de la situación económica o que muchos de estos niños pertenecen a zonas rurales o urbano marginales. Tome P. (13) realizó un estudio en México concluyendo que existe una gran significancia tanto en la frecuencia de piso de tierra con 22.7% en casos y 8.5% de controles y que la mayoría de la población eran procedentes de zonas rurales. Otras características fueron los servicios de agua y desagüe las cuales en casos y controles fueron porcentajes similares y altos. Además, según Henríquez C. el material de las casas es hecho de barro en las casas y de caña con techo de palma en las casas más alejadas (24) De acuerdo a un estudio realizado por Berto C. 2017 en Perú, concluyo el acceso al agua potable en su mayoría (68.9%) provenía de red pública ubicada dentro de la vivienda. Del mismo modo, el servicio de desagüe fue proveniente de red pública y se encontraba al interior del hogar en un mayor porcentaje (51.6%) (25). Conjuntamente encontramos que según Lanata C. (8) que el agua puede ser fácilmente contaminada si se encuentra expuesta al ambiente, como la adquisición a través de cisternas o exposición de depósitos abiertos. Además, los problemas de saneamiento básico (disposición de excretas, manejo inadecuado de residuos domésticos e industriales, aguas residuales estancadas dan origen también a problemas de salud en niños. En esta investigación, la prematuridad el no tener lactancia materna exclusiva se encuentran asociados a la enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años y en las características ambientales se encontró que la presencia de animales, el tener piso de tierra y el no contar con servicio de agua o desagüe están asociadas con la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años.

.



## **5- CONCLUSIONES:**

1. Las características personales de los niños menores de 5 años con enfermedad diarreica aguda son la mayoría fueron menores de un año y de sexo femenino, prematuros con bajo peso al nacer y sin lactancia materna exclusiva.
2. Las características ambientales, presencia de animales, piso de tierra y un mínimo porcentaje no contaba con los servicios de saneamiento básico de agua y desagüe.
3. La prematuridad y el no tener lactancia materna exclusiva, la presencia de animales, el tener piso de tierra y el no contar con servicio de agua o desagüe en ambos casos, se encuentran asociados a la enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años.
4. El no tener lactancia materna exclusiva aumenta en 0.64 veces la razón de prevalencia de padecer enfermedad diarreica aguda.
5. La presencia de animales aumenta en 1.7 veces la razón de prevalencia de padecer enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años.
6. El tener piso de tierra aumenta la razón de prevalencia en 1.95 veces la razón de prevalencia de enfermedad diarreica aguda.
7. La lactancia materna no exclusiva, el tener piso de tierra y el contar con animales en el hogar son los factores asociados a enfermedad diarreica aguda.

## **6.- RECOMENDACIONES**

1. Incidir en charlas de capacitación relacionadas a la importancia de lactancia materna exclusiva a las madres de niños menores de 5 años para evitar cuadros diarreicos.
2. Comunicar a las madres de niños menores de 5 años que tomen las medidas necesarias con la presencia de animales en hogar porque es un factor de riesgo para la presentación de diarrea aguda.
3. Comunicar a las autoridades regionales que la falta de saneamiento básico (agua y desagüe), sigue siendo un factor de riesgo asociado a presencia de diarrea aguda en niños menores de 5 años para que planifiquen y prioricen el gasto público en este tipo de inversiones.

## 7.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. **Molina, Silvia.** Factores asociados a deshidratación en niños menores de 5 años con enfermedad diarreica aguda atendidos en el hospital San José 2013-2015. [En línea] 2016. [Citado el: 18 de Julio de 2018.] [http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/561/Molina\\_s.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/561/Molina_s.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
2. **Alejandrina, Cedeño, y otros.** Factores de riesgo asociados a la enfermedad Diarreica Aguda en menores de un año Bayamo 2011. [En línea] 2011. [Citado el: 18 de Julio de 2018.] <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/349/495>.
3. **Camacho Carrillo, Maria Isabel.** Conocimientos preventivos maternos orientados a la atención integrada de enfermedades diarreicas agudas en niños menores de 5 años de edad de la comunidad de Anchiliví del Cantón Salcedo. Ambato - Ecuador : s.n., 2014.
4. **Chacón, Kelly, Guillen, Karol y Robles, Mary.** Conocimiento y prácticas preventivas de EDAs en madres de niños menores de 5 años Centro de Salud "Camen de la Legua" Callao 2013. [En línea] 2013. [Citado el: 18 de Julio de 2018.] [http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/UNAC/174/Kelly\\_Tesis\\_T%C3%ADtuloprofesional\\_2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/UNAC/174/Kelly_Tesis_T%C3%ADtuloprofesional_2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
5. **Organización Mundial de la Salud.** Lactancia Materna Exclusiva. [En línea] Julio de 2018. [Citado el: 18 de Julio de 2018.] [http://www.who.int/nutrition/topics/exclusive\\_breastfeeding/es/](http://www.who.int/nutrition/topics/exclusive_breastfeeding/es/).
6. **Organización Mundial de la Salud.** Enfermedades diarreicas . [En línea] 2017. [Citado el: 18 de Julio de 2018.] <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>.
7. **Dirección Regional de Salud Piura.** Boletín epidemiológico regional. [En línea] 2018. [Citado el: 20 de Enero de 2018.] <https://www.diresapiura.gob.pe/documentos/Boletines%20Epidemiologicos/Boletin%20Regional%2008-2018.pdf>

8. **Lanata de las Casas, Claudio.** Las enfermedades diarreicas en el Peru. 2018.
9. **Delgado Sanchez, Katherine Gissela.** Factores de riesgo en niños con enfermedad diarreica aguda. Guayaquil - Ecuador : s.n., 2018.
10. **Seisdedos Gómez GM, Tamayo Reus CM, Góngora Wilson T, Núñez Martínez LM, Matos Guerrero I.** Características epidemiológicas y clinicoterapéuticas en pacientes ingresados a causa de enfermedad diarreica persistente. 2012.
11. **Muñoz Hernández O.** Tratamiento de la diarrea aguda con sangre. Avances en el control de las enfermedades diarreicas. Testimonio, Resultados y Perspectivas. Washington: OPS OMS; 2009.
12. **Miranda, Hector.** Morbilidad y mortalidad en el recién nacido prematuro; Hospital General de Mexico.2003. [Citado el: 21 de Enero de 2019.] <http://www.medigraphic.com/pdfs/h-gral/hg-2003/hg031d.pdf>.
13. **Tomas, Patricia.** Muerte por diarreas en niños: Estudio de factores pronosticos. Mexico. 2019.
14. **Hernández F, Rodríguez Z, Ferrer I.** Enfermedades diarreicas agudas en el niño: comportamiento de algunos factores de riesgo. [Online].; 2000 [cited 2018 Julio 18. Available from: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol16\\_2\\_00/mgi04200.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol16_2_00/mgi04200.htm).
15. **Pertuz, Yolima.** Incidencia y factores de riesgo asociados a enfermedad diarreica aguda por rotavirus, Santa Marta, 2012. [En línea] 2014. [Citado el: 18 de Julio de 2018.] <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v19n2/v19n2a03.pdf>.
16. **Zamora, Cristhian.** Frecuencia y factores asociados a la enfermedad diarreica aguda en niños; Hospital Naval de Guayaquil, Mayo - Noviembre 2015. [En línea] 2016. [Citado el: 18 de Julio de 2018.] <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/5257/1/T-UCSG-PRE-MED-411.pdf>.
17. **Inga Castillo ,Gladys.** Factores que predisponen a las enfermedades diarreicas agudas en niños menores de cinco años en hospital militar central de

Octubre a Diciembre, 2016. [En línea] 2017.  
<http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/541/T-TPMC-Gladys%20Ingrid%20Inga%20Castillo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

18. **Rodriguez, Annia.** Repercusion del bajo peso al nacer en la morbilidad durante el primer año de vida. Policlínico comunitario docente. Cuba. 2001. [En línea] 2002. [Citado el: 21 de Enero de 2019.]  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S10202552002000200006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S10202552002000200006)

19. **Losino, German.** Prevalencia de diarrea aguda infantil en chicos menores de cinco años; Centro de salud Las Americas. Argentina. 2013. [Citado el: 21 de Enero de 2019.]  
[http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/309/2013\\_N\\_334.pdf?sequence=1](http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/309/2013_N_334.pdf?sequence=1)

20. **Ruben,L.** Factores de riesgo de la anemia por deficiencia de hierro en lactantes de un area de salud. Ciudad de La Habana. [Citado el: 21 de Enero de 2019.] [http://bvs.sld.cu/revistas/hih/vol15\\_3\\_99/hih02399.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/hih/vol15_3_99/hih02399.pdf)

21. **Alparo, Indhira.** Factores de riesgo para EDA con deshidratación grave en pacientes de 2 meses a 5 años". Revista sociedad boliviana pediátrica. 2014. [Citado el: 21 de Enero de 2019.]  
[http://www.scielo.org.bo/pdf/rbp/v53n2/v53n2\\_a02.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rbp/v53n2/v53n2_a02.pdf)

22. **Cáceres DC y otro autores.** La carga de la enfermedad por rotavirus en niños menores de cinco años. Colombia. 2004. [En línea] 2015 [citado 21 de Enero de 2019.] [http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1020-49892006000700002&script=sci\\_arttext](http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1020-49892006000700002&script=sci_arttext).

23. **Granda,D.** Las mascotas como entes portadores de enfermedades. Mexico. 2005-2007. Revista de enfermedades infecciosas en Pediatría. [citado 21 de Enero de 2019.] <http://www.medigraphic.com/pdfs/revenfinfped/eip-2009/eip093b.pdf>

24. **Henriquez, Cesar.** Incidencia y factores de riesgo para adquirir diarrea aguda en una comunidad rural de la selva peruana. San Martin.2002. [citado 21 de Enero de 2019.] <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v13n2/v13n2ao2.pdf>

25. **Berto, Cesar**. Factores asociados al manejo de la diarrea aguda en el hogar en menores de 5 años. Lima. 2017. . [citado 21 de Enero de 2019.] [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5667/Berto\\_mc.pdf;sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5667/Berto_mc.pdf;sequence=1)

## 8.- ANEXOS:

### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

UNIVERSIDAD ANTONIO ORREGO – UPAO – PIURA.

#### ESCUELA DE MEDICINA

**TRABAJO DE INVESTIGACION:** “Factores asociados a las enfermedades diarreicas en niños menores de cinco años en el Hospital Jorge Reátegui Delgado – Piura, durante el año 2017”

- I. ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA CASOS SI ( ) NO ( )
- II. SIN ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA CONTROLES SI ( ) NO ( )

#### III. FACTORES DE RIESGO DEL NIÑO

- 1.- Edad del niño \_\_\_\_\_ en años
- 2.- Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )
- 3.- Prematuridad Si ( ) No ( )
- 3.- Bajo peso al nacer Si ( ) No ( )
- 4.- Diagnostico de desnutrición Si ( ) No ( )
- 5.- Diagnostico de anemia Si ( ) No ( )
- 6.- Vacunación incompleto Si ( ) No ( )
- 8.- Lactancia materna exclusiva Si ( ) No ( )

#### FACTORES DE RIESGO AMBIENTALES

- 2.- Hacinamiento. ¿En casa viven más de 5 personas? Si ( ) No ( )
- 3.- Hay presencia de animales: Perro Si ( ) No ( ) Gato Si ( ) No ( ) otros
- 4.- La casa es con piso de tierra Si ( ) No ( )
- 5.- Cuenta con servicios básicos de agua Si ( ) No ( )
- 6.- Cuenta con servicios básicos de desagüe Si ( ) No ( )

Carta de Solicitud a la directora del hospital Jorge Reátegui Delgado para Autorización del estudio.

**“AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO”**

Dr. Arturo Seminario  
Director del Hospital Jorge Reátegui Delgado - Piura

**Solicitud: Permiso para realizar Proyecto de Tesis.**

Yo, **Dayana Brigitte Motta Quinde** alumna de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego–UPAO campus Piura, solicita permiso para poder realizar el Proyecto de Investigación **“Factores asociados a las enfermedades diarreicas en niños menores de cinco años en el Hospital Jorge Reátegui Delgado – Piura, durante el año 2017”** comprometiéndome en todo momento a trabajar con responsabilidad y seriedad.

Espero considere mi solicitud, me despido.

Atentamente

---

Dayana Brigitte Motta Quinde  
DNI 75537963