

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA MÉDICA



Incidencia e importancia de la prueba de rotavirus en niños
menores de dos años con diarrea para el diagnóstico de EDA que
acuden al Hospital ESSALUD Tumbes en el período Diciembre
2017- Mayo 2018

**Tesis para obtener el Título de Licenciada en Tecnología Médica
con especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica**

Autor:

Rojas Sembrera, Leonila

Asesor:

Chavesta Carrera, Luis Jaime

Piura- Perú

2018

INDICE

	Pagina.
Carátula	1
Índice	2
1. Palabras clave	3
2. Título	4
3. Resumen	5
4. Abstract	6
5. Introducción	7
5.1. Antecedentes y fundamentación científica	9
5.2. Justificación de la investigación	28
5.3. Problema	30
5.4. Hipótesis	32
5.5. Objetivos	32
5.6. Metodología del trabajo	33
6. Resultados	35
7. Análisis y discusión	48
8. Conclusiones	50
9. Recomendaciones	51
10. Referencias bibliográficas	52
11. Anexos	54

1. Palabras clave

Incidencia, rotavirus, diarrea, diagnostico, EDA

Tema	Incidencia e importancia de la prueba de rotavirus en niños menores de dos años con diarrea para el diagnóstico de EDA que acuden al Hospital ESSALUD Tumbes en el período Diciembre 2017- Mayo 2018
Especialidad	Tecnología Médica en laboratorio Clínico y Anatomía Patológica
Objetivo	Determinar la incidencia de la prueba de rotavirus en niños menores de 2 años con diarrea para el diagnóstico de la enfermedad diarreica aguda que acuden al Hospital ESSALUD Tumbes en el periodo diciembre 2017 - mayo 2018.
Método	Descriptiva, transversal y de diseño no experimental

2. TITULO

Incidencia e importancia de la prueba de rotavirus en niños menores de dos años con diarrea para el diagnóstico de Eda que acuden al Hospital Essalud Tumbes en el período diciembre 2017- mayo 2018

Objetivo: Determinar la incidencia de la prueba de rotavirus en niños menores de 2 años con diarrea para el diagnóstico de la enfermedad diarreica aguda que acuden al Hospital ESSALUD Tumbes en el periodo diciembre 2017 - mayo 2018.

Metodología: En este proyecto de investigación es cuantitativo, se utilizó la investigación descriptiva, explicativa y el diseño de investigación es de Tipo no experimental.

En el presente proyecto de investigación se involucró a todos los niños menores de 2 años de edad que acudieron a realizarse exámenes coprológicos de laboratorio en el Hospital ESSALUD Tumbes en el período diciembre 2017 a mayo 2018. La muestra incluye el estudio de 77 niños menores de 2 años presentan rotavirus positivo.

Se utilizó las Técnicas de Observación la cual consiste en tomar información y registrarla para su posterior análisis. La información que se obtuvo fue analizada y procesados a través de técnicas estadísticas cuantitativas, realizando tablas y gráficos.

Resultados: La población estudiada arroja que 77 niños menores de 2 años con rotavirus positivo que corresponde al 100% habiendo mayor incidencia en el género masculino con 41 pacientes que correspondiente al 53% de la población estudiada. Al analizar la presencia de polimorfonucleares en las heces de los pacientes con rotavirus positivos se puede ver que el 94% de las muestras tienen menos de 30% lo que nos indica es una infección causada por un viral.

Conclusiones: la realización de la prueba de rotavirus es de gran ayuda para el diagnóstico de la enfermedad diarreica aguda, siendo la causa más frecuente de que los niños menores de 2 años presenten diarrea.

ABSTRACT

Objective: To determine the incidence of the rotavirus test in children under 2 years of age with diarrhea for the diagnosis of acute diarrheal disease who come to the ESSALUD Tumbes Hospital in the period December 2017 - May 2018.

Methodology: In this research project is quantitative, descriptive, explanatory research was used and the research design is of a non-experimental type.

In the present research project, all children under 2 years of age who participated in the laboratory tests at the ESSALUD Tumbes Hospital were involved in the period from December 2017 to May 2018. The sample includes the study of 77 children under 18 years of age. 2 years present positive rotavirus.

The Observation Techniques were used, which consists of taking information and recording it for further analysis. The information obtained was analyzed and processed through quantitative statistical techniques, making tables and graphs.

Results: The population studied shows that 77 children younger than 2 years old with positive rotavirus that corresponds to 100% having a higher incidence in the male gender with 41 patients than corresponding to 53% of the studied population. When analyzing the presence of polymorphonuclear cells in the faeces of patients with positive rotavirus, it can be seen that 94% of the samples have less than 30%, which indicates that it is an infection caused by a viral.

Conclusions: the rotavirus test is very useful for the diagnosis of acute diarrheal disease, being the most frequent cause of diarrhea in children under 2 years of age.

4.

INTRODUCCIÓN

Los rotavirus son la causa más frecuente de aflojamiento de los intestinos en los niños de todo el mundo, y son responsables del 40% de las hospitalizaciones, siendo la razón más ampliamente reconocida la eliminación extrema que provoca una determinación de una enfermedad diarreica intensa. Cabe destacar que el rotavirus se puede encontrar en juguetes, utensilios de cocina y diferentes superficies, la infección se mantiene durante 24 horas. Influye en bebés y jóvenes menores de dos años de edad, en forma de plaga en medio de los meses de invierno, con la excepción de los bebés en los que no parecen existir variedades normales.

A través de este proyecto de exploración, deseamos resaltar la importancia de que el rotavirus sea un conductor esencial de los intestinos sueltos en niños menores de 2 años, que se realizará en el Hospital Essalud Tumbes.

Se llevará a cabo en un período de medio año, desde diciembre de 2017 hasta mayo de 2018 en la clínica mencionada anteriormente, para lo cual se analizarán los exámenes coprológicos de cada uno de los pacientes, a fin de mostrar la ocurrencia de Población influenciada. Asimismo, requerirá un estudio que se conectará con las madres de niños menores de 2 años, con el fin de encontrar la nutrición, la limpieza y la satisfacción personal con las que se piensa a los jóvenes.

Las mamás de la familia recibirán un tríptico de datos que incorporan la transmisión, la evitación, el tratamiento, los signos y los efectos secundarios emitidos por el

Se espera una enfermedad diarreica intensa con el hecho de que las mamás tomen más en cuenta la temporada de evacuaciones intestinales del niño.

En la parte principal se compone la problematización, que es un punto clave para el avance del examen, al igual que los objetivos que servirán para ofrecer satisfacción al sujeto planteado y la vocación donde se encuentra el propósito detrás del examen. En la segunda parte se describen la situación individual, el establecimiento hipotético, el significado de los términos, la teoría y los factores.

La tercera parte administra el enfoque utilizado, es decir, el tipo de investigación, el plan, el tipo de estudio, la población, las pruebas y los procedimientos y los instrumentos de recopilación de información, especificando el examen y el esclarecimiento de los resultados obtenidos a partir del agregado de investigación demostrado ya en el Hospital por último en el Cuarta sección a la que llegaron los fines después del examen y las sugerencias particulares.

4.1. Antecedes y fundamentación científica

4.1.1. Antecedentes

La OMS (2015), recomienda que las vacunas contra el rotavirus se incluyan en todos los programas nacionales de inmunización y que se consideren una prioridad particularmente en los países de Asia Meridional y Sudoriental y África subsahariana. La OMS reitera su recomendación de que la primera dosis ya sea de RotaTeq™ o Rotarix™ administre lo antes posible después de las 6 semanas de edad, junto con la vacunación DtaP. Aparte de un bajo riesgo de invaginación intestinal (hasta 6 por 100 000 lactantes vacunados)¹ las vacunas actuales contra el rotavirus se consideran como inocuas y bien toleradas.

En varios países se ha demostrado el impacto de la vacunación contra el rotavirus en la salud pública. Por ejemplo, en los EE.UU., se observó una reducción mensurable del número de hospitalizaciones por gastroenteritis asociada con rotavirus acompañada por un efecto de rebaño sugerido que protegía los niños mayores no vacunados, mientras que en México una reducción de hasta el 50% del número de muertes por diarrea de niños.

Quispe, P y Vargas Machuca, I (2013). En la tesis “Características clínicas-epidemiológicas en niños de 1 a 3 años con diagnóstico de diarrea aguda por rota virus en el servicio de pediatría del Hospital Vitarte en el periodo de enero a noviembre del 2013”, sostiene que la enfermedad diarreica aguda es una causa importante de morbilidad y mortalidad, siendo el Rotavirus la causa más importante de diarrea aguda en lactantes y niños pequeños.

Además Se determinó que la diarrea aguda por rotavirus fue más frecuente en los niños de 1 año, predominando en este estudio el sexo masculino; así mismo se presentaron más casos en los meses de agosto y septiembre y la mayoría de niños estuvo un día o menos en el hospital. Se concluyó que existió una prevalencia de diarrea aguda por Rotavirus de un 30,63% de los pacientes ingresados en el periodo de estudio en el Hospital Vitarte, con respecto al estado de hidratación de los niños, la mayoría ingreso con deshidratación moderada y en relación al manejo la mayoría recibió el plan C.

Rosario, E (2013). En su tesis “Uso comparativo del sistema de severidad vesikari en menores de cinco años con enfermedad diarreica aguda con resultados positivos y negativos a rotavirus, en el servicio de pediatría del Hospital Nacional Sergio e. Bernal, Enero – Diciembre del 2013”. Encontró que en 30 niños menores de 5 años (25.2%) se identificó rotavirus, a Predominio de mujeres de 12 a 23 meses de edad. Se encontró diferencias significativas entre el grupo de rotavirus positivo y negativo en el número de diarreas en las últimas 24 horas, la media de días de vómitos, en el número de vómitos en las últimas 24 horas, en el grado de deshidratación, el tratamiento recibido y en el score de Vesikari, además concluye que los resultados muestran que existen diferencias clínicas y mayor gravedad de la diarrea por rotavirus en niños menores de 5 años en relación con niños con rotavirus negativo.

4.1.2. Fundamentación científica

4.1.3. El aparato digestivo

Es un tubo largo y tortuoso que inicia en la boca y termina en el ano, mide de 14 a 18 metros de longitud aproximadamente, la digestión es su función principal, consiste en transformar los alimentos ingeridos en moléculas más pequeñas para que el organismo pueda utilizarlos. Estas son absorbidas por las vellosidades intestinales las cuales recubren el intestino delgado, se dirigen al torrente sanguíneo y van a nutrir a todas las células. (Almagià Flores & Lizana Arce)

Está constituido por órganos que se han juntado de la siguiente forma:

Órganos principales:

Cavidad bucal, faringe, esófago, estómago, intestino delgado e intestino grueso.

Órganos accesorios:

Lengua, piezas dentarias, vesícula biliar y apéndice vermiforme Glándulas accesorias:

Salivales, hígado y páncreas. (Almagià Flores & Lizana Arce)

4.1.4. Estructura del aparato digestivo

Anatomía e Histología

Boca:

Se considera como la primera parte del aparato digestivo, es una cavidad por la cual ingresan los alimentos al cuerpo está formada por el vestíbulo que es un espacio con forma de herradura ubicada entre los dientes y los labios.

La cavidad oral que se ubica detrás de los dientes, el paladar duro y blando.

En la boca se encuentran la lengua, dientes. (Nachon Ciciarella, 2008)

Capa Mucosa bucal:

Recubre una gran parte de la cavidad bucal (cara interna de los labios, mejillas, suelo de la boca, paladar blando).

Está constituida por:

Epitelio plano estratificado no queratinizado:

Los tipos celulares que lo forman son similares a los de la epidermis de la piel: queratinocitos, células de Langerhans, melanocitos y células de Merkel. Estas células se organizan en varias capas:

- Estrato basal: una sola capa de células
- Estrato espinoso: varias capas de células
- Estrato superficial

Capa Submucosa:

Exhibe tejido conectivo con bastantes fibras de colágena y elásticas, glándulas salivales seromucosas o mucosas en los labios (glándulas labiales), las mejillas (glándulas yugales), el paladar blando (palatinas) y la lengua (linguales).

Faringe:

Órgano con forma de tubo que se localiza a continuación de la boca, su trabajo es conducir los alimentos hacia el esófago. La parte media de la faringe, conocida también como la orofaringe está recubierta por un epitelio de revestimiento plano estratificado no queratinizado.

Esófago:

Conducto muscular membranoso de unos 30 a 35 cm de longitud aproximadamente, su trabajo es permitir el paso del bolo alimenticio a partir

de la faringe hasta el estómago gracias a los movimientos peristálticos.
(Nachon Cicciarella, 2008)

Capa mucosa: La mucosa que cubre el esófago presenta una serie de pliegues longitudinales.

Está compuesta por:

- El estrato basal puede tener células endocrinas, melanocitos y alguna célula de Langerhans
- Epitelio plano estratificado no queratinizado cuya función es la de protección y secreción. Las células más superficiales tienen abundante glucógeno y a veces, pueden tener gránulos de querato hialina

Capa submucosa

- Plexo submucoso de Meissner poco desarrollado
- Tejido conectivo con abundantes vasos sanguíneos
- Tejido linfoide difuso y nodular

Capa muscular externa

- Capa circular interna
- Capa longitudinal externa
- Entre los dos estratos de células musculares se encuentra el plexo mientérico de Auerbach

Capa adventicia:

Capa final de tejido conectivo laxo que se extiende con los órganos vecinos. La porción final del esófago es intraabdominal y se representa recubierto por una capa serosa.

ESTÓMAGO:

Presenta una forma de un saco, se podría afirmar que es una dilatación del tubo digestivo y se halla localizado entre el esófago y el duodeno, en sus dos extremos hay un par de esfínteres los cuales se abren y se cierran para permitir que el alimento pase, el esfínter de la parte superior se denomina cardias y el inferior píloro.

El trabajo que cumple el estómago está el almacenamiento de alimento para su correcta digestión y secretar enzimas. (Nachon Cicciarella, 2008)

La capa mucosa gástrica:

Este órgano tiene varios pliegues longitudinales (arrugas gástricas) que no se observan casi por completo cuando se distiende la pared del estómago al llenarse. El epitelio que recubre la mucosa gástrica (incluidas las foveolas) es de forma cilíndrica simple en el que todas las células son células secretoras de moco (células mucosas superficiales) y forman una lámina secretoria. Puede haber linfocitos migrando desde la lámina propia.

Las células mucosas se caracterizan por la parte apical del citoplasma, está llena de gránulos de mucinógeno (PAS+ y electrón densos). El moco expulsado por estas células mucosas forma una capa viscosa sobre la superficie del epitelio para protegerlo de la acción abrasiva de los alimentos y de la acción del cloruro de sodio y la pepsina del jugo gástrico producido por las glándulas gástricas.

Capa submucosa gástrica:

Esta capa se presenta formada por un tejido conectivo con mayor densidad que el de la mucosa y en el que se encuentran: vasos sanguíneos y linfáticos, plexo submucoso de Meissner y una cantidad variable de adipocitos blancos.

Capa muscular externa gástrica:

Las células musculares lisas que constituyen la capa muscular externa del estómago no se organizan tan bien como en el resto del tubo digestivo. Como es común en otros órganos huecos esferoidales (vejiga urinaria, útero) las células musculares se organizan en capas mal definidas e irregularmente orientadas. A pesar de lo anterior, se describen 3 capas de células musculares lisas: capa oblicua interna, una capa circular media y una capa longitudinal externa.

Capa serosa gástrica:

La capa serosa es similar a la serosa descrita en la estructura general del tubo digestivo.

INTESTINO DELGADO:

Mide de 6 a 8 metros de longitud aproximadamente, está formado por una capa muscular con abundantes vellosidades. En este órgano se efectúa la mayor parte de la digestión y también se absorben agua y los nutrientes. Sus partes son el duodeno, yeyuno e íleon. (Nachon Cicciarella, 2008)

Capa mucosa:

Presenta las vellosidades intestinales que vienen a ser evaginaciones digitiformes que sobresalen en la luz intestinal, la vellosidad está constituida por epitelio cilíndrico simple en su superficie y tejido conectivo laxo en el centro (forma parte de la lámina propia) constituido por: fibroblastos, linfocitos, células plasmáticas, granulocitos y macrófagos.

Las glándulas intestinales o criptas de Lieberkühn son invaginaciones tubulares que se inician a la altura de la base de las vellosidades y que atraviesan toda la lámina propia hasta la muscular de la mucosa (glándulas

simples tubulares), las células que constituyen la pared de la cripta de Lieberkühn son continuación de las del epitelio de revestimiento de la vellosidad. (Baylo, 2007)

Epitelio de revestimiento del intestino delgado es presenta forma cilíndrica simple en el que se distinguen distintos tipos celulares, enterocitos (células absorptivas) que son células cilíndricas-prismáticas altas con núcleo ovalado situado en los 2/3 inferiores de la célula, el trabajo de estas células es doble: expulsar enzimas que realizan la digestión terminal de los alimentos y absorber los líquidos y los productos de la digestión final de las proteínas, glúcidos y lípidos ingeridos con los alimentos.

Las células caliciformes son glándulas unicelulares secretoras de moco, su cantidad aumenta desde el duodeno hasta el final del íleon. Las células M son células epiteliales que se localizan sobre las placas de Peyer o nódulos linfoides grandes. (Baylo, 2007)

Capa submucosa:

Constituida por un tejido conectivo con mayor densidad que el de la mucosa, Existen en la submucosa del duodeno glándulas de Brunner que son glándulas simples tubulares ramificadas (alguna puede ser compuesta) que expulsan un moco alcalino. Los conductos excretores de la glándula de Brunner terminan en el fondo de las criptas de Lieberkühn.

Capa muscular externa:

Organizada en dos capas:

Una capa circular interna que realiza contracciones de segmentación (para mezclar el contenido intestinal).

Una capa longitudinal externa que realiza contracciones peristálticas (para

desplazar el contenido intestinal). Existen grupos de neuronas ganglionares y haces de fibras nerviosas que forman el plexo mientérico de Auerbach entre las dos capas de células musculares

Capa serosa:

Del duodeno una gran parte es retroperitoneal presenta una capa adventicia.

INTESTINO GRUESO:

Presenta la forma de un tubo y es más ancho y corto que el intestino delgado, su tamaño es de 1,5 a 2 metros aproximadamente, presenta estructuras conocidas como haustras y no presenta micro vellosidades, su trabajo es almacenar los excrementos para luego eliminarlos.

Se divide en ciego, colon y recto. (Nachon Cicciarella, 2008)

Capa mucosa:

En esta mucosa no existen válvulas conniventes ni vellosidades intestinales. El epitelio de revestimiento del intestino grueso es un epitelio cilíndrico simple en el que se hallan los mismos tipos celulares que en el intestino delgado.

Capa submucosa:

Esta capa presenta tejido conectivo denso, vasos sanguíneos y linfáticos abundantes, mucha cantidad de adipocitos blancos, plexo de Meissne. Se puede ver algún nódulo linfoide solitario a lo largo del colon.

Capa muscular externa

Esta capa presenta las fibras musculares lisas estas se organizan en dos capas: una capa circular interna y una capa longitudinal externa.

Capa serosa – adventicia:

La capa más externa es una capa serosa típica se halla en la mayor parte del

intestino grueso. En algunas zonas, las zonas retroperitoneales que se fijan directamente a la pared posterior o lateral del abdomen, hay una capa adventicia. (Baylo, 2007)

Glándulas anexas:

Hígado y páncreas.

Hígado:

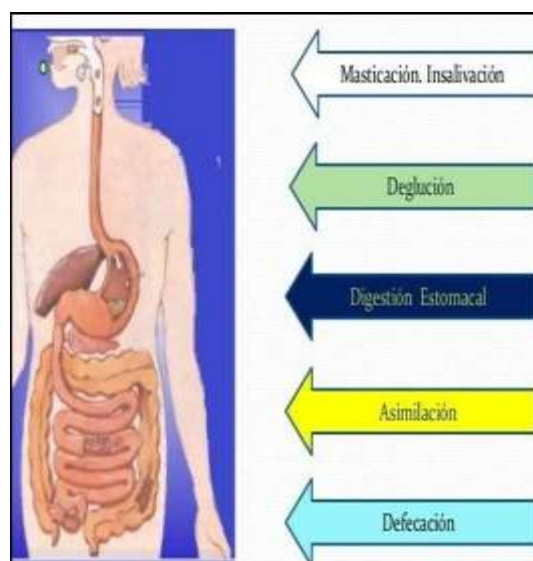
Se encuentra ubicado en la parte superior derecha del abdomen su trabajo más importante es la secreción de la bilis.

Páncreas:

Se localiza en la parte de atrás del estómago. Produce ácidos para digerir los alimentos y, además, controla los niveles de glucosa en nuestro cuerpo. (Nachon Cicciarella, 2008)

4.1.5. Función del aparato digestivo

Su función es transformar las moléculas complejas de los alimentos en simples. Los compuestos nutritivos son absorbidos por las vellosidades intestinales. Así se trasladan a la sangre para nutrir a cada una de las diferentes células del organismo. (Nachon Cicciarella, 2008)



Fases del Aparato Digestivo

La boca es el órgano donde se inicia la digestión. Los dientes trituran los alimentos luego las secreciones de las glándulas salivales los humedecen y comience su descomposición posteriormente el bolo alimenticio pase a la faringe, esófago y llegue al estómago. En el estómago se secreta el jugo gástrico para que los alimentos se conviertan en una papilla llamada quimo. Posteriormente para pasar al intestino delgado que en su primera porción denominado duodeno reciba secreciones de las glándulas intestinales, la bilis y los jugos pancreáticos. Los alimentos continúan degradándose debido a estas secreciones que contienen enzimas para transformarlos en sustancias más simples, seguidamente continua en el intestino grueso para pasar al recto y terminar en el ano que es aquí en donde se evacuan al exterior los restos de los alimentos que fueron digeridos. (Nachon Ciciarella, 2008)

4.1.6. Rotavirus

Pertenece a la familia Reoviridae. Causa una infección intestinal que es la causa principal de diarrea severa en niños entre los 6 meses y 5 años. Es un virus ácido ribonucleico (ARN) de doble cadena en once segmentos. Cinco grupos principales de rotavirus han sido identificados, denominados A, B, C, D, E. Solo los grupos A, B y C infectan los seres humanos, siendo el grupo A el más importante. (Arias & Torres, 2001)

La replicación se produce en el citoplasma y el virus es dejado en libertad por lisis celular.

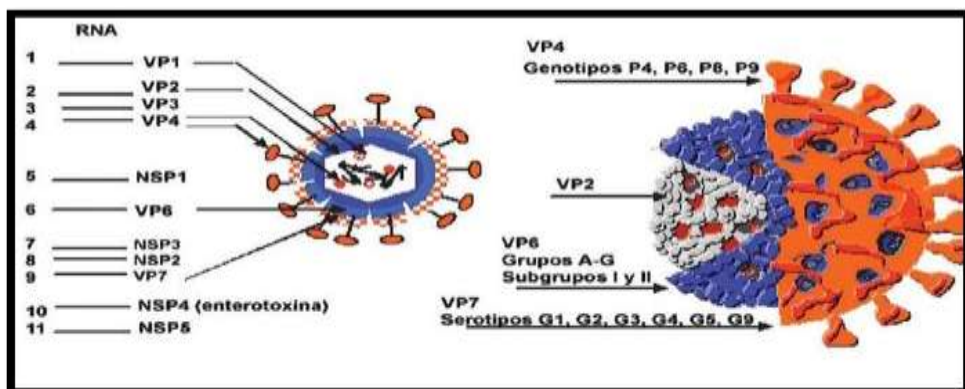
Las propiedades de los rotavirus se relacionan estrechamente a su estructura.

Las partículas virales maduras no envueltas tienen una cápside proteica

icosaédrica (75nm diámetro) formada por 3 capas proteicas concéntricas, estas a su vez de Proteínas Virales (VP):

- Capa Externa: Presenta la proteína VP-7 y VP-4 que causan la producción de anticuerpos neutralizantes por parte de la persona infectada.
- Capa Intermedia: formada por trímeros VP6 ordenado como un enrejado.
- Capa interna: constituida por dímeros de proteínas VP2, VP1 y VP3 unidas al RNA viral de doble cadena.

El genoma presenta once segmentos que codifican las Proteínas Estructurales(SP) que forman parte del virus y las proteínas no Estructurales (NSP) las cuales son parte de la estructura viral, si participan en la formación de nuevos virus dentro del enterocito. (Arias & Torres, 2001)



Estructura del rotavirus

El agente: virología del rotavirus

Clasificación del rotavirus

- Grupo: Grupo III (dsRNA)
- Orden: Sin asignar
- Familia: Reoviridae

- Subfamilia: Sedoreovirinae
- Género: Rotavirus

4.1.7. Patogenia

Incorporación al Enterocito

El contacto del virus con el enterocito es el paso inicial y seguidamente ingreso al citoplasma. Se presentan dos formas por el cual el rotavirus puede entrar al enterocito:

Por endocitosis: en este caso el VP 4 juega un rol muy importante ya que esta molécula, una vez activada, es la que va a reconocer a un receptor de membrana (el cual aún no ha sido determinado) en los enterocitos humanos.

Por penetración directa: En este caso mediante el mecanismo de penetración directa, el virus ingresa a través de la membrana con su cápside interna y el core, el VP 7 se queda localizado en la membrana.

Fusión endosoma – lisosoma

Al entrar el virus por Endocitosis se producen los endosomas conteniendo a los virus.

Estos se fusionan con los lisosomas los cuáles vierten sus enzimas proteolíticas en los primeros causando hidrólisis de la capa proteica (VP 6), dejando libre en el citoplasma al Core viral.

Replicación

Para que se inicie la replicación viral es importante que se active la RNA polimerasa viral (Transcriptasa) que es la VP 1 contenida en el core viral. Esta va a producir RNA mensajeros, los cuales van a realizar copias de cada uno de los 11 segmentos del RNA viral, que son los que finalmente van a contener los genes que van a codificar cada una de las moléculas

estructurales y no estructurales. Concomitantemente ocurre replicación del RNA y ensamblaje del VP 6 que va a conformar una cápside al cual se denomina partícula "Inmadura". Estas partículas virales inmaduras van a migrar desde el viro plasma hacia el R.E.R. donde van a completar su maduración. Simultáneamente se sintetizan el VP 7 y la NSP 4 en el retículo endoplasmático rugoso. y son transportadas luego a aquellas donde se está completando la maduración del virus. La NSP 4 se constituirá, en el R.E.R. en una proteína transmembrana que servirá como un receptor de virus inmaduros translocándolos al interior del R.E.R. Es en el R.E.R. donde el rotavirus termina de madurar y se ha visto que las chaperonas GRP 78 y GRP 94 cumplirían un papel fundamental en dicho proceso. El VP 7 se constituirá posteriormente, conjuntamente con el VP 4, en la cápside externa del rotavirus completando de esta manera su maduración.

Lisis celular

El ciclo de replicación termina cuando el virus es liberado al lumen intestinal por lisis celular. Al respecto se ha visto en estudios experimentales que la NSP 4 produciría cambios en la permeabilidad de la membrana del Retículo Endoplasmático Rugoso y eventualmente muerte celular. Se ha podido observar que habría un incremento en la permeabilidad al calcio.

4.1.8. Mecanismos de producción de diarrea

Los rotavirus son capaces de adherirse al revestimiento epitelial del tracto gastrointestinal. El lugar de replicación principal del rotavirus son los enterocitos maduros sobre las vellosidades del intestino delgado alto, además se disemina hasta el íleon. Las lesiones en las mucosas se dan como resultado de la destrucción selectiva de las puntas de las vellosidades del

intestino.

El medio principal de la inducción de la diarrea a causa de la inducción por rotavirus es la reducción de absorción de sal, glucosa y agua como resultado del daño intestinal, y el reemplazo de células epiteliales de absorción por células secretoras de las criptas vellosas. El tiempo de duración de los síntomas será proporcional a la severidad de la lesiones. Se tiene evidencia de otro mecanismo de inducción de la diarrea por la actuación de una glicoproteína no estructural del rotavirus (NSP4) como un entero toxina viral.

Esta glicoproteína canaliza a elevaciones de niveles de calcio e induce a una diarrea secretora, de forma parecida a las infecciones bacterianas como shigelosis y cólera. (Baylo, 2007)

4.1.9. Transmisión del rotavirus

Se describe que el rotavirus causa secreción de líquidos y electrolitos por la estimulación del sistema nervioso de la pared intestinal (Sistema Nervioso Entérico). La NSP4 al aumentar el calcio intracelular puede desatar la liberación de aminas o péptidos de las células endocrinas del intestino las cuales estimularían a las dendritas o terminaciones nerviosas libres ubicadas debajo de la capa epitelial activando los reflejos secretorios nerviosos. Estos descubrimientos comprometen los potenciales sitios de acción de nuevas drogas en el tratamiento de la diarrea, como por ejemplo el bloqueo de los receptores de los neurotransmisores a nivel de los enterocitos o el empleo de los bloqueadores de los canales de calcio tipo 1 que disminuyen la liberación de aminas y péptidos de estas células.

4.1.10. Transmisión del rotavirus

Vía de transmisión:

- ✓ **DIRECTA DE PERSONA A PERSONA**
- ✓ **INDIRECTA (AGUAS)**
- ✓ **OROFECAL: 10-100 PARTICULAS SON INFECTANTES**

Las heces de una persona infectada puede contener más de 10 billones de partículas infecciosas por gramo.; menos de 100 ya suelen transmitir la infección a otra persona. (González, Hidalgo Rodríguez, & Silva Blay, 2000)

4.1.11. Enfermedad diarreica aguda (EDA)

Puede entenderse como un cambio rápido en el patrón de evacuación intestinal normal del individuo, cuya característica es el aumento en la frecuencia o disminución en la consistencia de las deposiciones. Su aparición debe tener menos de tres semanas para ser aguda. La causa más importante y prevalente es la infección entero-cólica con respuesta variable en los enfermos; en algunos casos se manifiestan cuadros graves, otros síntomas moderados y otros son asintomáticos. (Publica, 1993)

Según se ha descrito el rotavirus es un virus que ataca más a los niños menores de dos años. (Sánchez David, 2014). La infección por rotavirus habitualmente se manifiesta con síntomas como diarrea intensa, vómitos y dolor abdominal como en el caso de los niños. Los adultos, también pueden sufrir una infección por estos virus. (Sánchez David, 2014)

Signos y síntomas

- ✓ Diarrea
- ✓ Nausea y vomito

- ✓ Fiebre
- ✓ Retortijones abdominales

Manifestaciones clínicas

Se manifiestan las infecciones posteriores a una incubación inferior a 48 h y se prolonga por un período de tiempo entre 3 y 8 días, las dos características que se exhiben mientras dure la infección son los vómitos acompañados por las diarreas.

Aparece como primer síntoma el vómito acompañado de un estado de fiebre ligero; los dos síntomas van cediendo durante las 24 horas siguientes de la enfermedad, aparece la diarrea como segundo síntoma y dura entre 5 y 7 días. Aparecen otros síntomas como dolores abdominales y síntomas respiratorios. La materia fecal no presenta sangre ni leucocitos. Puede provocarse una deshidratación que progresa con rapidez sobre todo en los lactantes. (The Nemours Foundation, 1995)

Se hallan reportes donde se afirma que una gran parte de los recién nacidos infectados por rotavirus no presentan síntomas. La malnutrición de los niños o los que presentan una enfermedad intestinal subyacente, como el síndrome de intestino corto, tienen mayores probabilidades de sufrir diarreas persistentes por rotavirus. (The Nemours Foundation, 1995).

Otros estudios postulan que las enfermedades respiratorias aparecen en el 66 % como efectos secundarios después de la infección de rotavirus y se expresan como rinitis, faringitis y otitis media.

4.1.12. Tratamiento

La tarea principal es restituir los líquidos eliminados a causa de las diarreas. En el caso que el vómito y la diarrea son graves es necesaria una terapia de

rehidratación oral y en los casos más severos puede ser necesaria la rehidratación venosa. Se debe tener muy en cuenta que El uso de antibióticos es inapropiado. Inicialmente se debe establecer el grado de deshidratación a partir de los signos presentes, para determinar el tratamiento más apropiado. El niño debe ser evaluado según las reglas y planes de prevención y manejo de diarreas, disponibles en los manuales de AIEPI (Atención Integrada las Enfermedades Prevalencia de la Infancia)

Plan A:

Se aplica a pacientes sin signos de deshidratación. Se aconseja proveer al niño más líquido que el de costumbre y alimentar de forma adecuada para prevenir la deshidratación y a malnutrición; llevar al niño al servicio de salud es necesario si no mejora en tres días o si presenta signos de gravedad, como vómitos repetidos, fiebre, numerosas deposiciones o resistencia a comer o beber.

Plan B:

Tratamiento de rehidratación oral que se inicia en el servicio local de salud y luego se prolonga en el hogar.

Plan C:

Recomendado para pacientes más graves, por ejemplo en el caso que el niño bebe poco o no es capaz de beber, se presenta con ojos hundidos, mucosas muy secas, letárgico o inconsciente y es necesaria la rehidratación por vía endovenosa.

4.1.13. Prevención

- ✓ Mantener las Zonas limpias por donde él bebe gatea y todos los juguetes.
- ✓ Mantener La buena higiene de las manos el lavado correcto con agua y

jabón antes y después de comer, también después de cambiar el pañal a niño.

- ✓ Proseguir con la lactancia materna durante el primer año de vida de los bebés, ya que reduce el riesgo de contagio de esta infección en un 50%.
- ✓ Agua que no es potable no utilizar para la alimentación, siempre hacer hervir para evitar el contagio por el virus.
- ✓ El biberón se debe lavar con agua hervida antes de colocar el alimento.

Son muy importantes todas estas acciones pero no son suficientes para controlar la propagación de esta enfermedad. En el año 1998, la Administración de Alimentos y Drogas de los Estados Unidos aprobó el uso de una vacuna de virus vivo (Rotashield) para niños. Posteriormente, el Comité Consejero en Prácticas de Inmunizaciones recomendó que el Rotashield no siguiera siendo recomendado para niños en los Estados Unidos porque algunos datos indicaron una fuerte asociación entre Rotashield y la intususcepción (obstrucción intestinal) en algunos niños durante la primera o segunda semana después de la vacunación. (González, Hidalgo rodríguez, & Silva Blay, 2000)

El rotavirus puede ser tratado con vacunas, que son muy eficaces en la prevención de la gastroenteritis por rotavirus y la diarrea y otros síntomas concomitantes. Para todos los bebés la vacunación de rutina con una de las dos vacunas disponibles contra el rotavirus es muy recomendable:

- ✓ Rotarix® (RV1), la cual se administra en 2 dosis a los 2 y 4 meses de edad.
- ✓ RotaTeq® (RV5), la cual se administra en 3 dosis a los 2, 4 y 6 meses de edad.

Las dos vacunas para el tratamiento del rotavirus se administran de manera oral. Son muy eficaces (85 a 98 %) para prevenir la enfermedad grave por rotavirus en bebés y niños pequeños, incluida la infección por rotavirus que requiere de hospitalización.

Cabe señalar que estas no evitarán la diarrea ni los vómitos causados por otros virus o microorganismos. (González, Hidalgo Rodríguez, & Silva Blay, 2000)

4.2. Justificación de la investigación

La infección intestinal por rotavirus actualmente ocupa el primer lugar en la frecuencia de enfermedades diarreicas agudas en niños menores de 5 años, ocasionando una mayor prevalencia de atenciones, hospitalizaciones y causas de muertes a nivel mundial. El rotavirus es el causante de alrededor de 600,000 muertes al año y aproximadamente el 40 % de las hospitalizaciones por diarrea en este grupo etario.

Una infección auto limitada es lo que el rotavirus causa, esta infección sólo requiere tratamiento de soporte, lo que quiere decir prevenir la deshidratación o corregirla además de continuar con la alimentación habitual del paciente y no es necesario el uso de antibióticos.

El rotavirus afecta sobre todo a niños menores de 5 años, generalmente entre los 4 a 24 meses, habiendo prevalencia en los meses de invierno.

Los procedimientos diagnósticos utilizados para el rotavirus son de tipo

inmunológico y ubican solo rotavirus del grupo A. Las técnicas utilizadas son EIA (Enzyme immunoassay) en su forma convencional (placa o tubo), EIA de membrana o "flow through", aglutinación con látex e inmunocromatografía.

En el Perú En la mayor parte de establecimientos de salud, no se cuenta en forma habitual con una prueba de diagnóstico para virus en heces, cuando se presentan casos de diarrea sólo se solicita en forma habitual el examen de leucocitos fecales. En el caso que la prueba sea positiva, en la mayoría de casos se prescribe antibióticos, teniendo por sentado que la causa es bacteriana, sin considerar que podría tratarse también de un agente viral.

En el Perú y particularmente en nuestra región existen muy pocos trabajos de investigación sobre este tema y por consiguiente no se ha validado la relación entre la presencia de leucocitos fecales y la probabilidad de una infección por rotavirus

La motivación para la realización del presente estudio es determinar en la práctica cotidiana la incidencia e importancia de la prueba de rotavirus en niños menores de dos años con diarrea para el diagnóstico de EDA. Con la prueba para detectar casos de diarrea por rotavirus podría limitarse el abuso de antibióticos. Además de un diagnóstico rápido y preciso de rotavirus, se asociaba a una disminución en el uso de antibióticos en menores de 5 años con diarrea aguda.

4.3. Problema

Las enfermedades diarreicas son una causa importante de mortalidad y morbilidad infantil en países en vías de desarrollo. En el año 2003 murieron 1.87 millones de niños menores de 5 años por esta causa. Ocho de cada 10 de estas muertes se dieron en los primeros dos años de vida. En promedio, los niños menores de tres años de edad en países en desarrollo experimentan de uno a tres episodios de diarrea al año.

Una infección por rotavirus causa fiebre, náuseas y vómitos, que a menudo van seguidos de retortijones abdominales y de diarreas acuosas y frecuentes. También pueden tener tos y secreción nasal. Algunas infecciones por rotavirus causan muy pocos síntomas o ninguno en absoluto, sobre todo en la población adulta. El virus se transmite a través de las heces de las personas infectadas. Los niños pueden contraer la infección si se meten los dedos en la boca después de tocar algo que estaba contaminado por el rotavirus. Lo más habitual es que el contagio ocurra porque los niños no se lavan las manos con la frecuencia necesaria, sobre todo antes de comer y después de usar el baño.

En el Perú rotavirus representa el 30% de las muertes por diarrea y 4% del total de defunciones, afectando principalmente a niños menores de 5 años. Desde el año 2009 el Perú implementó la vacuna contra rotavirus en su programa de vacunación universal, sin embargo, debido a la aparición de genotipos emergentes, es importante monitorear la diversidad del virus para evaluar los posibles efectos sobre la eficacia de la vacuna. Pese a esto, existen escasos reportes de la epidemiología de rotavirus en nuestro país.

¿Cuál es la incidencia de la prueba de rotavirus en niños menores de 2 años con diarrea para el diagnóstico de la enfermedad diarreica aguda que acuden al Hospital Essalud Tumbes en el periodo diciembre 2017 - mayo 2018?.

VARIABLES

Variable	Definición	Categoría	Indicador
Variable independiente: Prueba del Rotavirus en niños menores de 2 años con presencia de diarrea.	Técnica Inmunocromatográfica cualitativa que sirve para la determinación de rotavirus impregnados en las heces	Rotavirus	Grupo A Grupo B Grupo C Grupo D Grupo E
Variable dependiente: Diagnóstico de EDA.	Es una afectación del tracto digestivo causado por un virus que presenta un cuadro clínico específico.	Cuadro clínico	Diarrea Vómito Fiebre

4.4. Hipótesis

El diagnóstico de laboratorio a través de la prueba de rotavirus presenta una alta incidencia e importancia para el diagnóstico de EDA

5.5. Objetivos:

Objetivo general

- Determinar la incidencia de la prueba de rotavirus en niños menores de 2 años con diarrea para el diagnóstico de la enfermedad diarreica aguda que acuden al Hospital Essalud Tumbes en el periodo diciembre 2017 - mayo 2018.

Objetivos específicos:

- Consignar la edad en la que existe bastante susceptibilidad de que el virus ingrese al organismo para brindar la atención que necesita el niño.
- Establecer la significancia de la prueba de laboratorio clínico para la previsión de la enfermedad diarreica aguda.
- Determinar el paralelismo que existe entre la muestra de rotavirus positivo con el análisis del examen coprológico para la confirmación de la procedencia de la diarrea.
- Llevar a cabo encuestas para comprender el estilo de vida de los niños y proporcionar datos sobre la higiene adecuada con la finalidad de una vida saludable.

5.6. Metodología del trabajo

5.6.1. Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación es cuantitativo de diseño no experimental, de tipo descriptivo y transversal. La técnica de contrastación de hipótesis será la observación

5.6.2. Población y muestra

Universo

El estudio de investigación incluye a todos los niños menores de 2 años de edad que se realizaron exámenes coprológicos de laboratorio en el Hospital de Essalud Tumbes en el período diciembre 2017 a mayo 2018.

Muestra:

Del total de niños que se realizaron el diagnóstico se determinó aleatoriamente el tamaño de la muestra que fue de 77 niños

Criterios de inclusión:

Niños menores de dos años

Autorización de los padres para la realización de la prueba

Niños con síntomas que no presenten otro tipo de infección

Criterios de exclusión:

Niños que no cumplan con la edad establecida

Padres que no dieron la autorización para la realización de la prueba

Niños con síntomas que presenten otro tipo de infección

5.6.3. Técnicas e instrumentos de investigación

Como técnica de investigación se empleará la observación la cual consiste en tomar información y registrarla para su posterior análisis, La recopilación de datos se realizará a través la Encuesta realizada a las madres o padres de familia.

Los instrumentos aplicados para la recolección de datos son:

Las hojas de registro de los datos de laboratorio clínico

El cuestionario para la encuesta realizada.

5.6.4. Procesamiento y análisis de la información

Para el procesamiento de datos se empleará el Software Excel SPSS V19.

La información que se obtuvo a través de las distintas técnicas e instrumentos es analizada y procesados utilizando técnicas estadísticas cuantitativas, produciendo tablas y gráficos utilizando lógica tanto deductiva así como también inductiva.

5. Resultados

TABLA 1

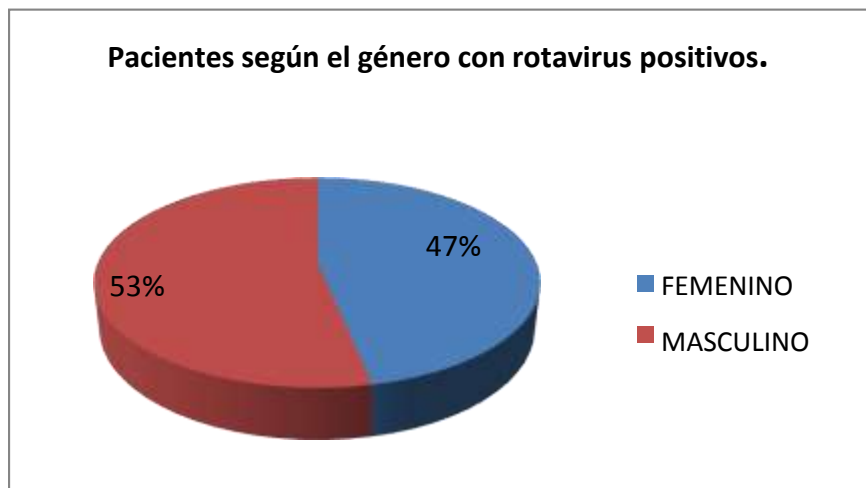
Pacientes según el género con rotavirus positivos

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FEMENINO	36	47%
MASCULINO	41	53%
TOTAL	77	100%

Elaborado por el autor

GRÁFICO 1

Pacientes según el género con rotavirus positivos



Elaborado por el autor

Según la tabla y el gráfico N° 1 de un total de 77 niños menores de 2 años con rotavirus positivo que corresponde al 100%, se observa que existe una mayor incidencia en el género masculino con 41 pacientes que correspondiente al 53% y el género femenino que corresponde a un 47 % de la población estudiada.

TABLA 2

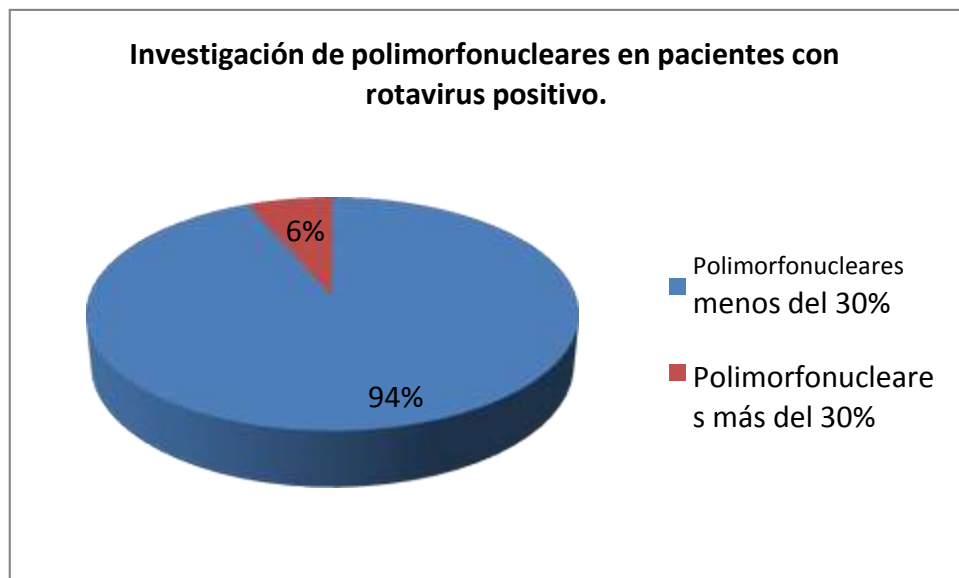
Investigación de polimorfonucleares en pacientes con rotavirus positivo

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Polimorfonucleares menos del 30%	72	94%
Polimorfonucleares más del 30%	5	6%
Total	77	100%

Elaborado por el autor

GRÁFICO 2

Investigación de polimorfonucleares en pacientes con rotavirus positivo



Elaborado por el autor

La tabla y el gráfico N° 2 muestran que al analizar la presencia de polimorfonucleares en las heces de los pacientes con rotavirus positivos se observa que el 94% de las muestras tienen menos de 30% lo que nos indica es una infección causada por un viral.

TABLA 3

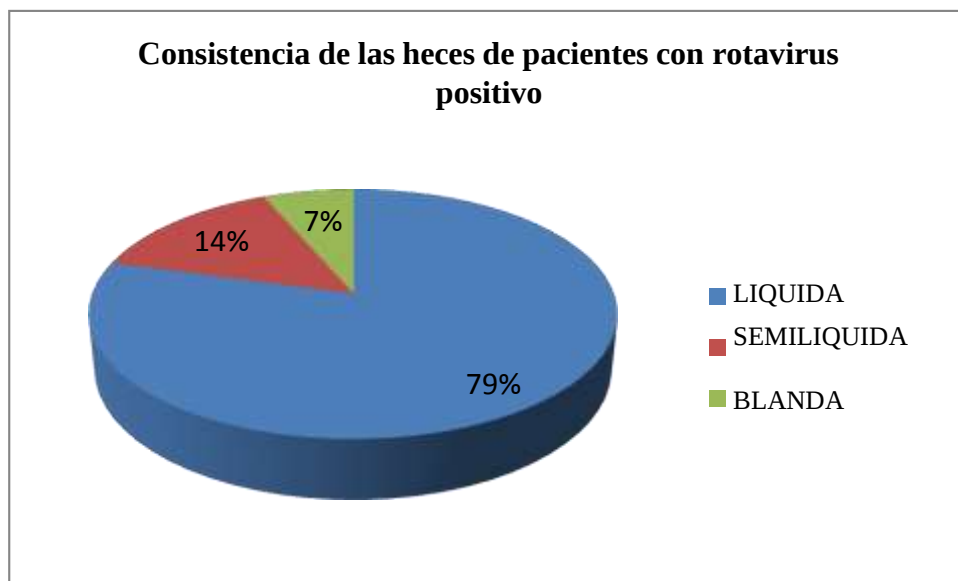
Consistencia de las heces de pacientes con rotavirus positivo.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LIQUIDA	61	79%
SEMILIQUIDA	11	14%
BLANDA	5	7%
TOTAL	77	100%

Elaborado por el autor

GRAFICO 3

Consistencia de las heces de pacientes con rotavirus positivo



Elaborado por el autor

Según la tabla y el gráfico N° 3 al analizar la consistencia de las heces se observa que 61 pacientes que corresponde al 79 % presentaron heces líquidas

TABLA 4

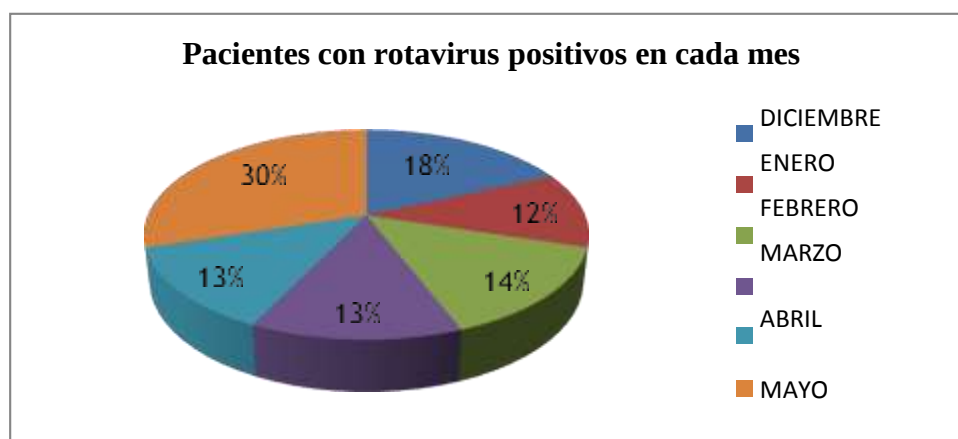
Pacientes con rotavirus positivos en cada mes

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DICIEMBRE	14	18%
ENERO	9	12%
FEBRERO	11	14%
MARZO	10	13%
ABRIL	10	13%
MAYO	23	30%
TOTAL	77	100%

Elaborado por el autor

GRÁFICO 4

Pacientes con rotavirus positivos en cada mes



Elaborado por el autor

La tabla y el gráfico N° 4 demuestra que de los pacientes con rotavirus positivo, fue el mes de mayo con mayor frecuencia con 23 pacientes lo que corresponden al 30% de pacientes con rotavirus positivo.

TABLA 5

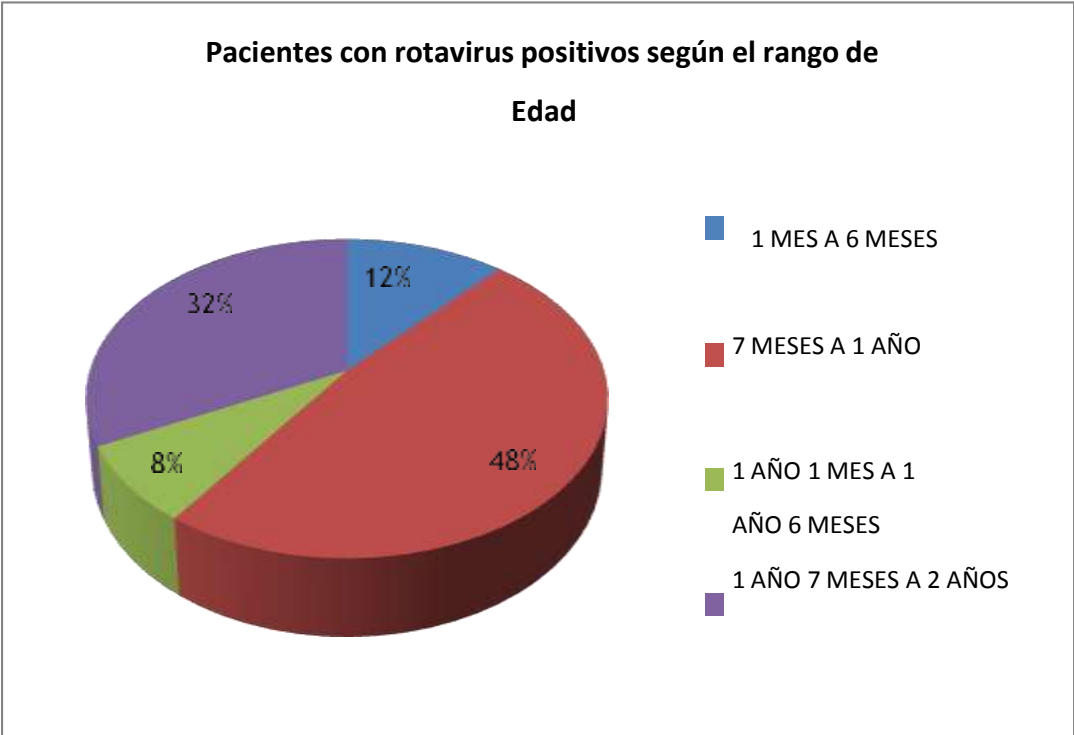
Pacientes con rotavirus positivos según el rango de edad.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 MES A 6 MESES	9	12 %
7 MESES A 1 AÑO	37	48 %
1 AÑO 1 MES A 1 AÑO 6 MESES	6	8 %
1 AÑO 7 MESES A 2 AÑOS	25	32 %
TOTAL	77	100 %

Elaborado por el autor

GRAFICO 5

Pacientes con rotavirus positivos según el rango de edad



Elaborado por el autor

La tabla y el gráfico N° 5 informan que 37 pacientes (48%) están en la edad de 7 meses a 1 año, 25 pacientes (32%) están en la edad de 1 año 6 meses a 2 años tienen mayor incidencia de rotavirus positivos.

TABLA 6

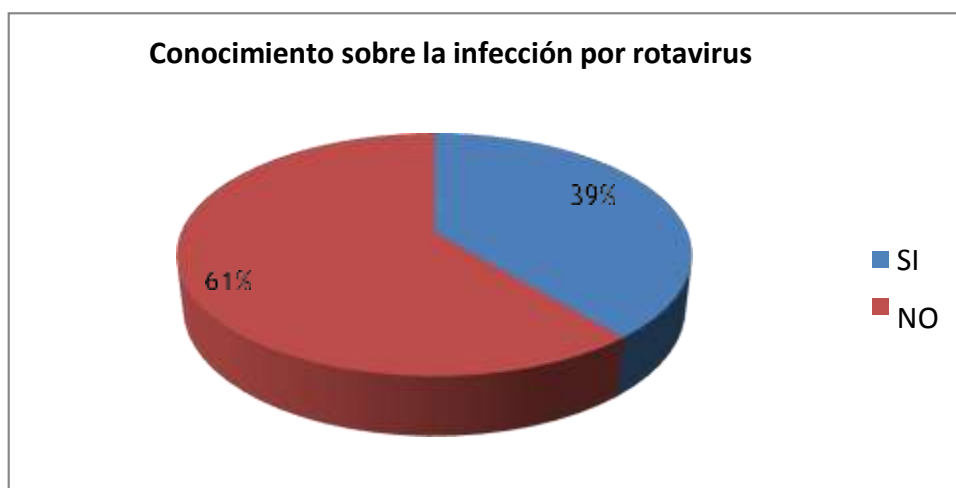
Conocimiento sobre la infección por rotavirus

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	39	39%
NO	61	61%
TOTAL	100	100%

Elaborado por el autor

GRÁFICO 6

Conocimiento sobre la infección por rotavirus



Según la tabla y el gráfico N° 6 se observa que el 61% de las personas encuestadas no saben sobre la infección que causa este virus.

TABLA 7
Presencia de diarrea frecuente

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	10%
NO	90	90%
TOTAL	100	100%

Elaborado por el autor

GRÁFICO 7
Presencia de diarrea frecuente



Observando los resultados en la tabla y el gráfico N° 7 las persona encuestadas respondieron que un 90% de los niños no presentan diarrea a menudo.

TABLA 8

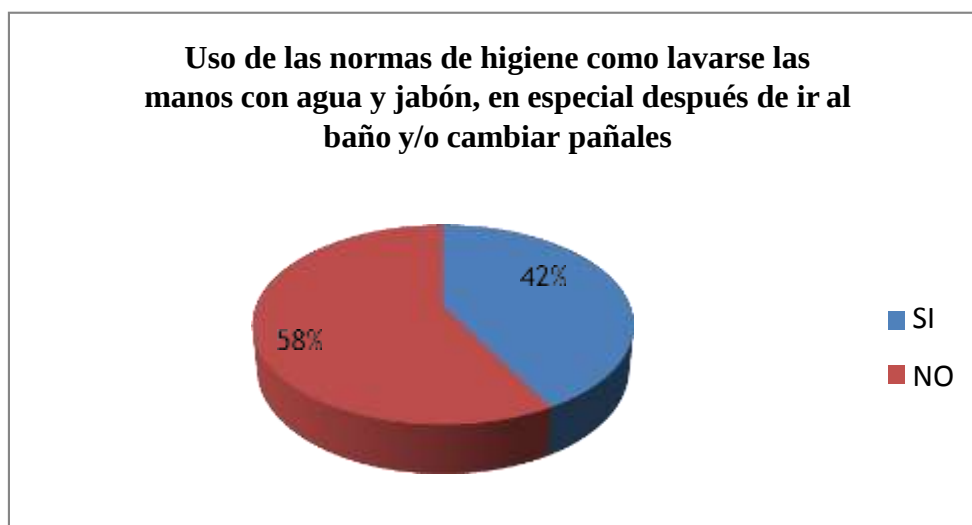
Uso de las normas de higiene como lavarse las manos con agua y jabón, en especial después de ir al baño y/o cambiar pañales

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	42	42%
NO	58	58%
TOTAL	100	100%

Elaborado por el autor

Gráfico 8

Uso de las normas de higiene como lavarse las manos con agua y jabón, en especial después de ir al baño y/o cambiar pañales



La información que nos proporciona la tabla y el gráfico N° 8 es que un 58% no utilizan estas normas de higiene, por lo que los niños están más propensos a contraer la Enfermedad diarreica aguda

TABLA N° 9

Alimentación del niño: Lactancia Materna o Biberón

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LACTANCIA	69	69%
BIBERON	31	31%
TOTAL	100	100%

Elaborado por el autor

Gráfico N° 9

Alimentación del niño: Lactancia Materna o Biberón



Los resultados que se presentan en la tabla y el gráfico N° 9 demuestran que el 69 % desarrolla la lactancia materna y un 31% que no es nada despreciable utilizan biberón para alimentar al niño/a.

TABLA 10

Uso de la lactancia materna a un niño con presencia de diarrea

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	47	47%
NO	53	53%
TOTAL	100	100%

Elaborado por el autor

Gráfico 10

Uso de la lactancia materna a un niño con presencia de diarrea



Elaborado por el autor

La tabla y el gráfico N° 10 demuestran que el 53% no continúan con la lactancia al momento que el niño presenta diarrea. Y un 47 % si prosigue.

TABLA 11

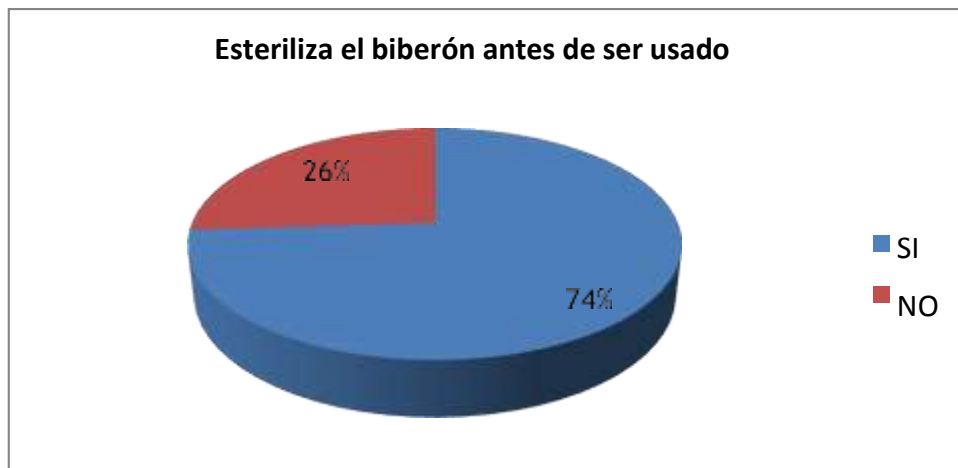
Esteriliza el biberón antes de ser usado

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	74	74%
NO	26	26%
TOTAL	100	100%

Elaborado por el autor

GRÁFICO 11

Esteriliza el biberón antes de ser usado



Elaborado por el autor

Seguir las normas de limpieza e higiene es fundamental en la crianza de los niños. La tabla y el gráfico 11 informan que un 74 % de padres si esteriliza el biberón antes de utilizarlo en la alimentación de su niño o niña, y un 26 % no lo hace.

TABLA 12

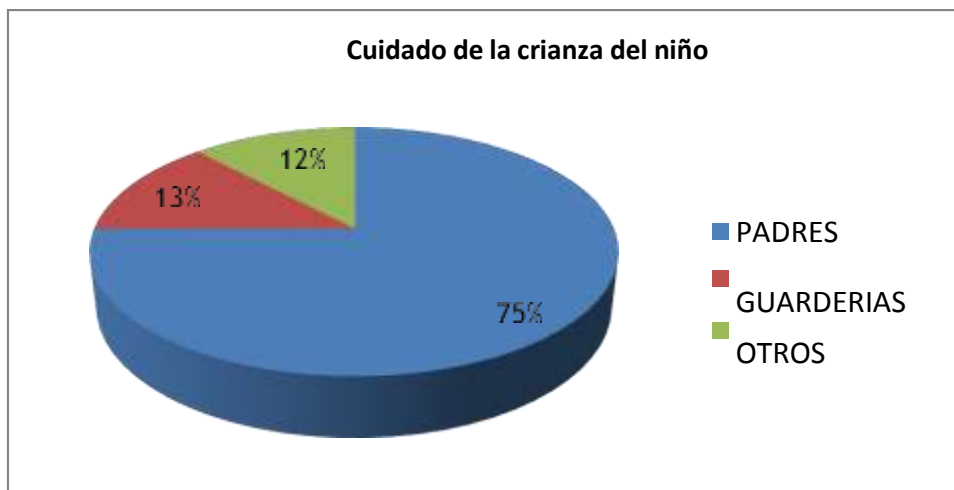
Cuidado de la crianza del niño

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PADRES	75	75%
GUARDERIAS	13	13%
OTROS	12	12%
TOTAL	100	100%

Elaborado por el autor

GRÁFICO 12

Cuidado de la crianza del niño



Elaborado por el autor

La tabla y el gráfico N° 12 informan que un 75 % de los niños está al cuidado de sus padres, el resto corresponde a guarderías y otras opciones.

TABLA 13

La alimentación se realiza en la casa o en la calle

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	31	31 %
NO	69	69 %
TOTAL	100	100 %

Elaborado por el autor

GRÁFICO 13

La alimentación se realiza en la casa o en la calle



Elaborado por el autor

Al analizar la información proporcionada por la tabla y el gráfico N° 13 se puede constatar que el 69 % de los encuestados realiza su alimentación en su casa, el resto lo hace en la calle

6. Análisis y discusión

De un total de 77 niños menores de 2 años con rotavirus positivo que corresponde al 100%, se observa que existe una mayor incidencia en el género masculino con 41 pacientes que correspondiente al 53 % y el género femenino que corresponde a un 47 % de la población estudiada. La enfermedad diarreica aguda es una causa importante de morbilidad y mortalidad, siendo el Rotavirus la causa más importante de diarrea aguda en lactantes y niños pequeños. Además Se determinó que la diarrea aguda por rotavirus fue más frecuente en los niños de 1 año, predominando en este estudio el sexo masculino. (Quispe, Vargas Machuca, 2013)

Al analizar la presencia de polimorfonucleares en las heces de los pacientes con rotavirus positivos se observa que el 94% de las muestras tienen menos de 30% lo que nos indica es una infección causada por un viral. Al analizar la consistencia de las heces se observa que 61 pacientes que corresponde al 79 % presentaron heces líquidas. La Organización Mundial de la Salud recomienda que las vacunas contra el rotavirus se incluyan en todos los programas nacionales de inmunización y que se consideren una prioridad particularmente en los países. (OMS, 2015),

Los pacientes con rotavirus positivo, fue el mes de mayo con mayor frecuencia con 23 pacientes lo que corresponden al 30% de pacientes con rotavirus positivo.

37 pacientes (48%) están en la edad de 7 meses a 1 año, 25 pacientes (32%) están en la edad de 1 año 6 meses a 2 años tienen mayor incidencia de rotavirus positivos.

Se observa que el 61% de las personas encuestadas no saben sobre la infección que causa este virus.

Las personas encuestadas respondieron que un 90 % de los niños no presentan diarrea a menudo. Un 58% no utilizan estas normas de higiene, por lo que los niños están más propensos a contraer la Enfermedad diarreica aguda

Los resultados demuestran que el 69 % desarrolla la lactancia materna y un 31% que no es nada despreciable utilizan biberón para alimentar al niño/a.

El 53% no continúan con la lactancia al momento que el niño presenta diarrea. Y un 47 % si prosigue.

Seguir las normas de limpieza e higiene es fundamental en la crianza de los niños debido a que un 74 % de padres si esteriliza el biberón antes de utilizarlo en la alimentación de su niño o niña, y un 26 % no lo hace.

Un 75 % de los niños está al cuidado de sus padres, el resto corresponde a guarderías y otras opciones. El 69 % de los encuestados realiza su alimentación en su casa, el resto lo hace en la calle.

7. Conclusiones

- Existe una mayor incidencia de la presencia de rotavirus en los niños de género masculino
- La presencia de polimorfonucleares en las heces de los pacientes con rotavirus positivos nos indica es una infección causada por un viral.
- Una gran cantidad de personas no conocen sobre la infección que causa este virus.
- Una considerable cantidad de personas no utilizan normas de higiene, por lo que los niños están más propensos a contraer la Enfermedad diarreica aguda.
- Una considerable cantidad de personas utilizan la lactancia materna, los niños están menos propensos a contraer la Enfermedad diarreica aguda
- Una considerable cantidad de personas no continúan con la lactancia al momento que el niño presenta diarrea, pero otra considerable cantidad si prosigue con la lactancia
- Seguir las normas de limpieza e higiene es fundamental en la crianza de los niños, muchos padres si esteriliza el biberón antes de utilizarlo en la alimentación de su niño o niña,
- Los niños en su mayoría está al cuidado de sus padres, el resto corresponde a guarderías y otras opciones. Realiza su alimentación en su casa, el resto lo hace en la calle.

8. Recomendaciones

- Los padres deben informarse bien sobre la diarreas causadas por el rotavirus para poder realizar el tratamiento correctamente
- La prueba de laboratorio para el diagnóstico del virus debe implantarse como obligatoria en los centros de salud.
- Las normas de higiene y limpieza deben tenerse muy en cuenta en la crianza de niños y niñas, para evitar infecciones estomacales y la aparición de diarreas
- Debe realizarse la vacunación de los niños contra el rotavirus, siempre considerando las reacciones que se puedan presentar.
- Implementar en la mayor parte de establecimientos de salud, en forma habitual una prueba de diagnóstico para virus en heces, cuando se presentan casos de diarrea.

9. Referencias bibliográficas

- Arias, Torres. (2001). Asociación de Médicos Residentes del Instituto Especializado de Salud del Niño. Recuperado el 2015, de Asociación de Médicos Residentes del Instituto Especializado de Salud del Niño
- Baltazar, P., Vargas Machuca, I. (2013). Características clínicas-epidemiológicas en niños de 1 a 3 años con diagnóstico de diarrea aguda por rota virus en el servicio de pediatría del Hospital Vitarte en el periodo de Enero a Noviembre del 2013. (Tesis de Grado). UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERU
- Baylo. (2007). Vigilancia Epidemiológica de diarreas causadas por Rotavirus. Washington: Organización Panamericana de la Salud.
- Cicciarella. (2008). Sistema Digestivo. Disponible en: [http:// hnnncbiol.blogspot.com/2008/01/sistema-digestivo-i.html](http://hnnncbiol.blogspot.com/2008/01/sistema-digestivo-i.html)
- Flores, Lizana. (2011). Aparato Digestivo. Disponible en: Obtenidode https://biblioceop.files.wordpress.com/2011/02/digestivo_morfo2009-externo.pdf
- González, Hidalgo, Silva. (2000). Hospital Pediátrico Universitario "William Soler". Disponible en: [http: // www. bvs. Sld. cu/ revistas / ped / vol. 75_1_03/ped08103.htm#cargo](http://www.bvs.sld.cu/revistas/ped/vol.75_1_03/ped08103.htm#cargo)
- OMS (2015). Rotavirus. Disponible en: [https: //www .who.int/ immunization / diseases / rotavirus/es/](https://www.who.int/immunization/diseases/rotavirus/es/)
- Publica, M. D. (1993). Manual de Normas para el Control de Enfermedades Diarreicas y Manejo Clínico del paciente con Cólera. Ecuador: Unicef.

ROSARIO. (2010). Protocolo de Toma de muestras Biológicas. Disponible en:

https://issuu.com/rosariopachecor/docs/directiva_de_muestras_biol_gicas_e_n_ensayos_cl_nic

ROSARIO, E. (2013). Uso comparativo del sistema de severidad vesikari en menores de cinco años con enfermedad diarreica aguda con resultados positivos y negativos a rotavirus, en el servicio de pediatría del Hospital Nacional Sergio e. Bernales, Enero – Diciembre del 2013. (Tesis de grado). Universidad Ricardo Palma

Sánchez. (2014). Enfermedad Diarreica Aguda (EDA).

The Nemours Foundation. (1995). El Rotavirus. Disponible en: [http: // kidshealth.org /es/parents/rotavirus-esp.html](http://kidshealth.org/es/parents/rotavirus-esp.html)

Ya salud. (2012). Rotavirus. Disponible en: <http://yasalud.com/rotavirus/>

10. Anexos

Anexo 1: Formulario de Recolección de Datos

UNIVERSIDAD SAN PEDRO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA

Encuesta aplicada a las madres o padres de familia

Edad: _____

Sexo: _____

Fecha: _____

Indicaciones: Favor colocar una x en el literal que usted esté de acuerdo.

1. ¿Conoce Ud. acerca de la infección por rotavirus?

Si () No ()

2. ¿El niño/a presenta diarrea con frecuencia?

Si () No ()

3. ¿Ud. Utiliza las normas de higiene como lavarse las manos con agua y jabón, en especial después de ir al baño y/o cambiar pañales?

Si () No ()

4. ¿Le da de lactar al niño/a o utiliza biberón para la alimentación?

Biberón () Lactancia ()

5. ¿Cuándo su niño estuvo enfermo de diarrea continuo con la lactancia materna?

Si () No ()

6. ¿Ud. Hace hervir el agua para el biberón de su hijo/a?

Si () No ()

7. ¿Los niños están al cuidado de quién?

Padres () guarderías () otros ()

8. ¿Acostumbra comer en la calle?

Si () No ()

Anexo 2

UNIVERSIDAD SAN PEDRO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA

Viales con el tampón de dilución



Dispositivo de reacción (simples o sticks)

POSITIVO

NEGATIVO

