UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MÉDICO CIRUJANO

"GASTROENTERITIS AGUDA POR ROTAVIRUS Y SU REPERCUSION EN EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 0 A 3 AÑOS INGRESADOS EN EL AREA DEL SUBPROCESO PEDIATRICO HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA AGOSTO 2013 – ENERO 2014"

RIVAS MENDOZA RENE ALEJANDRO
RODRIGUEZ SALTOS GERARDO JAVIER

DIRECTOR
DR. FREDDY HINOSTROZA DUEÑAS

PORTOVIEJO, ENERO 2014

DEDICATORIA

Este trabajo, este logro, mi meta al fin obtenida después de tantos años luchando día a Día, noche a noche se la dedico a Dios gracias a él logre tener las fuerzas, la fe necesarias para no caer, para no desmayar ante tantas situaciones que se me presentaron durante el camino.

A mis Amados Padres, Audrey y Líder quienes con su lucha incondicional pudieron sacarme adelante con incansable esfuerzo gracias a ellos he logrado mis metas hasta ahora soñadas, gracias por todo, gracias por siempre estar allí para mí papitos.

A mis hermanos Álvaro y Luis Antonio por siempre creer en mí y decir que se sienten orgullosos de mí, los quiero, unidos siempre los tres.

Mis abuelas, Idalia, Zoila y mi querida Titi por tenerme en sus oraciones sus bendiciones son las más grandes, gracias.

Por ultimo a mis amigos más cercanos Luis, Diana, Anita, Ma José, Gema, Ximena y Beto gracias por ser un gran apoyo. Fueron lo mejor de la cerrera mi Guardia Dos.

Alejandro Rivas Mendoza

DEDICATORIA

Al todo poderoso nuestro Dios, por bendecirme en estos años de mi vida, por brindarme los conocimientos necesarios y por no abandonarme nunca en estos largos años de mucho estudio, esfuerzo, sacrificio y dedicación.

A mis padres, base fundamental de este logro, sin el esfuerzo y sacrificio de ellos, no podría haber llegado a esta meta, a mi abuelita, que desde el cielo me bendice y mientras vivió estuvo siempre pendiente de mí, a mi esposa e hijo por ser un motivo para lograr este anhelo y a familiares y amigos que me brindaron todo su apoyo sin condición.

Gerardo Rodríguez Saltos

AGRADECIMIENTO

Al culminar el presente trabajo de titulacion dirigimos nuestro agradecimiento a:

A la Universidad Técnica de Manabí, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Medicina, por los conocimientos impartidos durante nuestra formación como profesionales.

A los miembros del Tribunal de Revisión y Sustentación quién con sus conocimientos y apoyo nos supieron guiar el desarrollo de la presente tesis desde el inicio hasta su culminación.

A los Medicos Tratantes del Area de Pediatria del Hospital Verdi Cevallos Balda por su colaboracion con esta investigacion, quienes nos ayudaron desinteresadamente para llevar acabo la realizacion del proyecto.

Al personal médico y administrativo del Hospital Verdi Cevallos Balda por haber permitido realizar nuestro proyecto de investigación en esta casa de salud.

Gracias a nuestros padres, amigos y todas aquellas personas que de una u otra forma nos ayudaron a crecer como personas y como profesionales.

Alejandro Rivas / Gerardo Rodriguez

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Certifico que este trabajo de Titulación titulado "GASTROENTERITIS AGUDA POR ROTAVIRUS Y SU REPERCUSION EN EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 0 A 3 AÑOS INGRESADOS EN EL AREA DEL SUBPROCESO PEDIATRICO HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA AGOSTO 2013 – ENERO 2014", ha sido dirigido, asesorado supervisado y realizado bajo mi dirección en todo su desarrollo, y dejó constancia de que es original de los autores RIVAS MENDOZA RENE ALEJANDRO, RODRÍGUEZ SALTOS GERARDO JAVIER.

Considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la evaluación del jurado examinador.

_____

DR. FREDDY HINOSTROZA DUEÑAS
DIRECTOR

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN

Nosotros los miembros del tribunal de Revisión y Evaluación indicamos y certificamos que el trabajo de titulación Titulado "GASTROENTERITIS AGUDA POR ROTAVIRUS Y SU REPERCUSION EN EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 0 A 3 AÑOS INGRESADOS EN EL AREA DEL SUBPROCESO PEDIATRICO HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA AGOSTO 2013 – ENERO 2014", se realizó con el cumplimiento de todos los requisitos estipulados por el Reglamento General de Graduación de la Universidad Técnica de Manabí.

DR. WALTER MECIAS ZAMBRANO _____

PRESIDENTE

LCDA. CONSUELO CERON FARFAN _____

MIEMBRO

LCDA. LIRICIS ZAMBRANO LOOR _____

MIEMBRO

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

RIVAS MENDOZA RENE ALEJANDRO, RODRÍGUEZ SALTOS GERARDO JAVIER., Egresados de la Escuela de Medicina perteneciente a la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Manabí, declaramos que el presente trabajo de investigación Titulado "GASTROENTERITIS AGUDA POR ROTAVIRUS Y SU REPERCUSION EN EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 0 A 3 AÑOS INGRESADOS EN EL AREA DEL SUBPROCESO PEDIATRICO HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA AGOSTO 2013 – ENERO 2014". Es de autoría propia y como tal será protegido por las leyes establecidas en el Estado Ecuatoriano de derecho tal como se establece en los Artículos 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 de la Ley de Propiedad Intelectual, por lo tanto la falta de los permisos correspondientes o su mal uso será penalizado por la ley; así mismo se asume todas las consideraciones y responsabilidades que correspondan al mismo.

Portoviejo, Enero 2014

Rivas Mendoza Rene Alejandro

Rodríguez Saltos Gerardo Javier

UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA

"GASTROENTERITIS AGUDA POR ROTAVIRUS Y SU REPERCUSION EN EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 0 A 3 AÑOS INGRESADOS EN EL AREA DEL SUBPROCESO PEDIATRICO HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA AGOSTO 2013 – ENERO 2014".

TRABAJO DE TITULACION

Sometida a consideración del Tribunal de Revisión y Evaluación designado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Manabí, como requisito previo a la obtención del título de Médico Cirujano realizado por los egresados, con el cumplimiento de todos los requisitos estipulados en el reglamento general de graduación de la Universidad Técnica de Manabí.

APROBADO:

Dra. Yira Vásquez Giler, MN	Abg. Abner Bello Molina
DECANO DE LA FACULTAD (E)	SECRETARIO ASESOR JURIDICO (E)

Dr. Jhon Ponce Alencastro, MDI
PRESIDENTE COMITÉ DE INVESTIGACION

Dr. Walter Mecías Zambrano
PRESIDENTE

Dr. Freddy Hinostroza Dueñas
DIRECTOR

Lcda. Consuelo Cerón Farfán
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Lcda. Liricis Zambrano Loor
MIEMBRO DEL TRIBUNA

INDICE

DEDICATORIA ii
DEDICATORIA iii
AGRADECIMIENTO iv
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACION v
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN vi
DECLARACION DE AUTORIA vii
TRABAJO DE TITULACION viii
TEMA xiv
RESUMEN xv
SUMMARY xvi
CAPITULO I 1
INTRODUCCIÓN 1
JUSTIFICACIÓN 3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 5
FORMULACION DEL PROBLEMA 6
SUBPROBLEMAS 6
OBJETIVOS 7
GENERAL 7
ESPECÍFICOS 7
CAPITULO II 8
MARCO TEORICO 8
VARIABLES 27
Variable Independiente 27
Variable Dependiente 27
OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES 28
VARIABLE INDEPENDIENTE: 28
VARIABLE DEPENDIENTE 32
CAPITULO III 33

DISEÑO METODOLÓGICO 33
Tipo de Estudio 33
Área de Estudio 33
Líneas de Investigación 33
Periodo de investigación 33
Universo 33
Fórmula de muestreo 34
Muestra 34
MODALIDAD DE INVESTIGACION 35
Criterios de inclusión 35
Criterios de exclusión 35
Métodos e instrumentos para la recolección de datos 35
Instrumentos para la recolección de información 35
Instrumentos de recolección de datos 36
Recursos: 36
Institucionales 36
Recursos humanos 37
Recursos físicos 37
Recursos Económicos 38
PRESENTACION DE RESULTADOS 39
GRAFITABLA: 1 39
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS: 40
GRAFITABLA: 2 41
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS: 42
GRAFITABLA: 3 43
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS 44
GRAFITABLA: 4 45
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS: 46
GRAFITABLA: 5 47
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS: 48
GRAFITABLA: 6 49
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS: 50

GRAFITABLA: 7 51
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS: 52
GRAFITABLA: 8 53
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS: 54
GRAFITABLA: 9 55
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS 56
GRAFITABLA: 10 57
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS: 58
GRAFITABLA: 11 59
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS: 60
CAPITULO IV 61
CONCLUSIONES 61
RECOMENDACIONES 63
PRESUPUESTO 64
CRONOGRAMA 65
CAPITULO V 66
PROPUESTA 66
ANTECEDENTES 66
JUSTIFICACIÓN: 66
OBJETIVOS 67
OBJETIVO GENERAL 67
OBJETIVOS ESPECIFICOS: 67
FACTIBILIDAD 67
METODOLOGÍA. 67
UBICACIÓN GEOREFERENCIAL 68
RECURSOS 68
HUMANOS 68
MATERIALES 68
IMPACTO 68
PROTOCOLOS DEL MINISTERIO SALUD PÚBLICA PARA MANEJO DE GASTROENTERITIS. 69
PLAN A: TRATAR LA DIARREA EN CASA 69
PLAN B: TRATAR LA DESHIDRATACIÓN CON SRO 70

PLAN C: TRATAR RÁPIDAMENTE LA DESHIDRATACIÓN GRAVE 71
RESULTADOS 72
PRESUPUESTO 72
CRONOGRAMA 73
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 74
ANEXOS 79
ANEXO N. 1 79
ANEXO N. 2 80
ANEXO N. 3 83
ANEXOS N.4 84
ANEXOS N.5 85
ANEXOS N.6 86
ANEXOS N.7 87
ANEXO N.8 89
ANEXO N. 9 93
ANEXO N. 10 94
ANEXO N. 11 96

TEMA

GASTROENTERITIS AGUDA POR ROTAVIRUS Y SU REPERCUSIÓN EN EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 0 A 3 AÑOS INGRESADOS EN EL AREA DEL SUBPROCESO PEDIATRICO HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA AGOSTO 2013 – ENERO 2014

RESUMEN

La gastroenteritis causada por rotavirus es una patología que puede ser leve como grave y se caracteriza principalmente por tres síntomas que son los vómitos, las diarreas y la fiebre. La deshidratación al igual que la desnutrición son unos de los efectos secundarios más comunes y que pueden poner en riesgo la vida del niño que la presente.

El presente estudio fue retro-prospectivo cuantitativo-cualitativo. Es una investigación científica terapéutica propositiva analítica que se llevó a cabo mediante la recolección de datos clínicos de pacientes ingresados en el subproceso de Pediatría valorados por medio de la presentación clínica de cada caso, biometría hemática completa y citología de moco fecal.

La población la constituyeron 53 pacientes, la mayor parte de la muestra fueron femeninos 32, que masculinos 21.

Entre los riesgos que se llegaron a identificar fueron las fuentes de consumo de agua contaminada, mal higiene de alimentos y si contaban con el esquema de vacunación completo.

La prueba de citología moco fecal que dio positiva fue confirmada en los pacientes ingresados con gastroenteritis en el sub proceso pediátrico.

El mayor grupo de estudio que presento la patología fue el femenino que provenían de áreas urbanas entre las edades de 2 – 3 años presentando una desnutrición leve y que tenían factores de riesgo bajos.

Como propuesta educativa se realizó la sociabilización de los protocolos del Ministerio de Salud Pública para el manejo de gastroenteritis con el personal médico, enfermería y padres de familia.

Palabras claves: Gastroenteritis por rotavirus, Repercusión clínica, Deshidratación, desnutrición.

SUMMARY

Rotavirus gastroenteritis is a disease that can be both mild and severe and is characterized by vomiting, watery diarrhea and mild fever. Dehydration is more common in rotavirus infection in the majority of infections caused by pathogenic bacteria and is the most common cause of death related to rotavirus infection.

This retro-prospective study was quantitative-qualitative. It is a therapeutic proactive analytical scientific research that was conducted by collecting clinical data of patients admitted to the thread of Pediatrics rated by the clinical presentation of each case, CBC and fecal mucus cytology.

The population comprised 53 patients, most of the sample were female 32, male 21.

Among the risks that came to identify sources were unsafe water, poor food hygiene and if they had the complete vaccination.

The mucus fecal test was positive cytology was confirmed in patients admitted with gastroenteritis in the pediatric sub process.

The largest group of study this pathology was the female who came from urban areas aged 2-3 years presenting mild malnutrition and had low risk factors,

As an educational proposal socialization protocols of the Ministry of Public Health for the management of gastroenteritis with medical staff, nurses and parents was conducted.

Keywords: Rotavirus gastroenteritis, Clinical Impact, Dehydration, malnutrition.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

La gastroenteritis aguda por rotavirus es un problema de salud muy relevante a nivel mundial. Miles de personas han fallecido debido sobre todo a las complicaciones asociadas como deshidratación, infecciones, desnutrición, entre otras, y se identifica como la segunda causa morbi-mortalidad a nivel mundial en la población general.

Reportándose un aproximado de 740 millones a un billón de casos de diarrea por año en el globo, y alrededor de 5 millones de muertes cada 12 meses, Convirtiéndose en la segunda causa de mortalidad a nivel mundial, con una tasa 363 defunciones por 100.000 recién nacidos en la población de lactantes de menores de un año de edad, y de 50 muertes por 100,000 infantes de uno a cuatro años de edad. World Health Organization (2001)

En una revisión sistemática de artículos con estudios publicados del 2005-2009 han revelado que las muertes producidas por rotavirus son numerosas estimadas más de 600 mil lo que supone el 39% del total de muerte por diarrea y el 15% de todos las muertes en niños menores de 5 años.

En Latinoamérica se indica que la gastroenteritis aguda por rotavirus es culpable de 75 mil ingresos hospitalarios y 15 mil muertes anuales explicando el 10 – 15% de muerte por esta patología. Rojas C. (2000).

Según el Ministerio de salud pública la enfermedad diarreica es la segunda causa de morbi-mortalidad en los menores de 5 años en Ecuador.

En Manabí durante el año 2007 se presentaron 34.047 casos según la fuente de salud donde la mayoría de estos diagnósticos se presentaron en menores de 5 años en los diferentes hospitales de Manabí.

En el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante el tiempo de la investigación hubieron 53 casos confirmados de gastroenteritis aguda por rotavirus de lo cual un 60.3% se presentaron en niños entre 2-3 años el género más afectado fue el femenino con un 60.4% provenientes de zonas urbanas en un 67.9% presentando un grado de desnutrición leve el 71.6% y entre los factores de riesgo se encontraron la ingesta de aguas contaminada, la mala higiene y esquema de vacunación incompleto.

JUSTIFICACIÓN

La presente investigación pretende constituirse en una herramienta útil en el manejo clínico y terapéutico en pacientes que presentan cuadros de gastroenteritis causadas por rotavirus ingresados en el subproceso de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos.

La gastroenteritis constituye una causa importante de morbilidad y mortalidad pediátrica alrededor del mundo, produciendo 1,5 billones de episodios y 2,5 y 1,5 millones de muerte anuales en niños menores de 5 años a pesar de tratarse de cifras muy altas, han disminuido considerablemente gracias a la instauración de tratamiento de la gastroenteritis aguda con soluciones de rehidratación oral. Shulman, S; Phair J; Sommers, H; et.al (1994).

El rotavirus es la causa más común de la diarrea grave en lactantes y preescolares es uno de los varios virus que comúnmente causan las infecciones denominadas gastroenteritis.

Los episodios leves de gastroenteritis suelen pasar inadvertidos ocultando su impacto sanitario y económico reales, sus alta incidencia en niños es similar en todo el mundo independientemente del nivel de desarrollo de los países, sin embargo la mortalidad es mayor en niños de países en vías de desarrollo debido al menor acceso a los centros de salud y consigo a los medios de rehidratación y elevada incidencia de desnutrición. Ossa (2008)

El objetivo de la investigación es contribuir a un mayor conocimiento de la gastroenteritis aguda por rotavirus en lactantes, preescolares y su repercusión clínica y hacia el estado nutricional mediante charlas crear soluciones y estrategias dar recomendaciones, para que las madres, personal de enfermería y medico sepan

reconocer signos y síntomas graves de esta patología para así evitar y disminuir la incidencia de efectos secundarios graves de esta enfermedad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La infección por rotavirus es la segunda causa de muerte en el mundo solo superado por las infecciones respiratorias. Cada año el rotavirus causa 110 millones de casos de gastroenteritis que requieren cuidados en casa, 25 millones de visita al médico, 2 millones de hospitalizaciones y entre 352 mil y 592 muertes de las cuales 442 mil se dan en niños menores de 5 años. Aproximadamente 1 de cada 293 niños muere por rotavirus antes de cumplir 5 años alrededor del 95% de ello en países en desarrollo. Martínez, C; Padrón G (2009)

En Latinoamérica se indica que el síndrome diarreico por rotavirus es causante de 75.000 hospitalizaciones y 15.000 muertes anuales, suponiendo del 10-20 % de muertes asociadas con gastroenteritis. World Health Organization (2009)

De acuerdo al Ministerio de Salud Pública del Ecuador la gastroenteritis aguda por rotavirus es la segunda causa de morbilidad y el 40 % de estos casos que ascienden a más de 500.000 es causado por este virus, un microorganismos que se contrae por ingerir agua y alimentos contaminados con heces fecales o que no han sido preparados bajo las normas higiénicas adecuadas.

Durante el periodo 2005-2006 el programa ampliado de inmunizaciones junto con el instituto de ciencias y tecnología del Ministerio de salud pública realizan el estudio de carga de enfermedad diarreica por rotavirus en menores de años donde se obtuvo una prevalencia por rotavirus del 40.6% con incidencia alta donde uno de cada tres niños menor de 5 años está afectado por rotavirus, obteniendo una tasa de mortalidad de 4 por cada 100 niños infectados.

En el Hospital Verdi Cevallos de Portoviejo durante el 2013 se presentaron 865 casos según la fuente de salud la mayoría de estos diagnósticos se presenta en niños entre 2 y 3 años de edad afectados por rotavirus que presentaron diarreas y deshidratación.

FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cómo la gastroenteritis aguda por rotavirus repercute en el estado nutricional en niños de 0 a 3 años ingresado en el subproceso Pediatría Hospital Verdi Cevallos Balda?

SUBPROBLEMAS

¿Cómo identificar las características demográficas de la población en estudio?

¿Cómo determinar los factores de riesgo de la gastroenteritis aguda por rotavirus y su repercusión en el estado nutricional?

¿Cómo valorar el estado nutricional en niños de 0 – 3 años con la escala de Patrones de crecimiento infantil de la Organización Mundial de la Salud?

¿Cómo sociabilizar los protocolos de atención integrada de enfermedades prevalentes de la infancia sobre la gastroenteritis aguda a las madres de familia e internos de medicina en el área sub proceso pediátrico del Hospital Verdi Cevallos Balda?

OBJETIVOS

GENERAL

Determinar la gastroenteritis aguda por rotavirus y su repercusión en el estado nutricional en niños de 0 – 3 años ingresados en el subproceso pediátrico: Hospital Verdi Cevallos Balda; Agosto 2013 – Enero 2014.

ESPECÍFICOS

Identificar las características demográficas de la población en estudio.

Determinar los factores de riesgo de la gastroenteritis aguda por rotavirus y su repercusión en el estado nutricional.

Valorar el estado nutricional en niños de 0 – 3 años con la escala de Patrones de Crecimiento Infantil de la Organización Mundial de la Salud.

Socializar los protocolos de atención integrada de enfermedades prevalentes de la infancia sobre la gastroenteritis aguda a las madres de familia e internos de medicina del área subproceso pediátrico del Hospital Verdi Cevallos Balda.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

La gastroenteritis aguda es un problema de salud pública, que se presenta en adultos y en niños. En los primeros, es causa de alta morbilidad e inasistencia laboral. Según datos de la Organización Mundial de la Salud, esta patología constituye una de las cinco etiologías, que producen más de 8 millones de muertes infantiles en los países en desarrollo. Ossa (2002)

La Organización Mundial de la Salud sostiene que los niños menores de cinco años de los países en vías de desarrollo, presentan como promedio de 2 a 3 episodios de diarreas anuales, lo que supone un estimado de 750 a 1000 millones de episodios de diarreas y con un aproximado de 4 a 5 millones de muertes infantiles en países en vías de desarrollo y la causa infecciosa de muerte más frecuente en menores de 5 años en América Latina. La mayor parte de las enfermedades diarreicas ocurren durante los dos primeros años de la vida. González, R; Liprandi F; Pérez E; et.al (1999)

Diversos estudios sobre gastroenteritis por rotavirus reportan una incidencia mayor en los lactantes de 6 a 11 meses de edad, relacionándolo con una menor toma de lactancia materna, lo que influye en un aporte bajo de anticuerpos para el lactante así como una inmunidad activa deficiente, todo esto sumado a la vez de la introducción a muy corta edad de alimentos que no tienen el cuidado y aseo adecuado.

La cifra anual de muertes por gastroenteritis aguda a nivel mundial pasó de 4,6 millones estimadas en 1980 a 1,5 millones en la actualidad debido a la implementación de la terapia de rehidratación oral. A pesar de ello, la gastroenteritis sigue siendo la

principal causa de mortalidad a nivel mundial entre niños pequeños. World Health Organization (2001)

Entre los factores de riesgo que se pueden mencionar para el desarrollo de esta patología, se encuentran: lactancia materna deficiente, alimentos contaminados, desnutrición, asistencia a guarderías, falta de servicios básicos, estación invernal, esquema de vacunación incompleto.

En 1978 se dio inició al Programa de Control de Enfermedades Diarreicas Agudas, por parte de la Organización Panamericana de la Salud, en respuesta a las necesidades de los países mayormente afectados. Para lograr una disminución notable de la morbilidad por gastroenteritis aguda, es conveniente y necesario el conocimiento de las condiciones higiénicas sanitarias que influyen en su aparición, así como, identificar aspectos higiénicos - sociales que constituyen factores de riesgo para su desarrollo. Franco, A; Garrido M; Gómez U; et.al (2002)

La gastroenteritis por rotavirus cursa con un cuadro clínico de comienzo insidioso de forma brusca, acompañado de dolor abdominal, alza térmica, émesis, deposiciones liquidas abundantes, que pueden incrementarse en frecuencia, lo que conlleva a una pérdida de electrolitos por las haces que desencadenaría un estado de deshidratación.

Es una de las principales causa de morbi-mortalidad pediátrica, más frecuente en niños menores de 3 años, no respeta sexo, edad, ni condición económica, países en vías de desarrollo son más propensos a padecer esta patología, sobre todo por la falta de acceso a servicios básicos y a un sistema de salud; sin embargo países desarrollados presentan alta incidencia probablemente por la asistencia de niños a guarderías y por las diversas estaciones climáticas con las que cuentan estos países.

El rotavirus es la causa más común de gastroenteritis severa en niños, y produce aproximadamente 55,000 hospitalizaciones por año en Norte América además de la muerte de aproximadamente 600,000 infantes a nivel mundial. El período de incubación de la enfermedad por este virus, es de aproximadamente 2 días. Los síntomas característicos de esta enfermedad son: el vómito y diarrea acuosa por 3 a 8 días, fiebre y dolor abdominal. La inmunidad después de la infección es incompleta, pero infecciones posteriores tienden a ser menos severas que la infección original. Phair, J; Shulman S; Sommers H; et.al (1994)

Los rotavirus humanos fueron descubiertos en el año de 1973, se han identificado siete grupos de rotavirus (A a G), de los cuales tres infectan al ser humano (A, B y C). los rotavirus del grupo A son la causa más frecuente de diarrea aguda intensa en niños menores de dos años de edad. Los rotavirus del grupo B se han vinculado con brotes epidémicos de diarrea en China, y los del grupo C se han relacionado con brotes de diarrea en adultos en Asia, Europa y América Latina.

En España, la gastroenteritis aguda por rotavirus es la más prevalente y este virus infecta a la casi totalidad de la población infantil antes de entrar en el colegio. En países desarrollados del 2-3% de los niños menores de 5 años ingresan a causa de diarrea aguda vírica. El grupo más afectado son los niños menores de 2 años y se calcula que 30 a 50% de la gastroenteritis aguda a esta edad son producidas por rotavirus que además, continúa siendo una causa relativamente frecuente de deshidratación. Phair J; et al (1994)

La gastroenteritis aguda puede deberse a la ingestión de ciertos preparados farmacéuticos como: laxantes, antiácidos que contienen magnesio, lactulosa, drogas como colchicina, o por el ingesta de bebidas ricas en edulcorantes no absorbibles, entre otros. Más allá de los motivos anteriormente mencionados, la causa más importante es la infección por microorganismo enteropatógenos, incluyendo bacterias, virus y

protozoos, producida por toxinas bacterianas, o por invasión y daño de la mucosa intestinal por ciertos microbios. La toxina puede ingresar preformada en el alimento, lo que se llama intoxicación alimentaria. Otros gérmenes liberan las toxinas luego de adherirse a la superficie intestinal, sin lesión estructural o mínima inflamación, como es el caso de los gérmenes toxigénicos. Ossa (2008)

En cambio, los enteroinvasores ingresan a la mucosa además de producir toxinas que actúan in situ, produciendo daño tisular marcado. A su vez, el organismo posee mecanismos de defensa contra los microorganismos, de los cuales los más importantes son la acidez gástrica, la motilidad intestinal, la flora intestinal normal, la inmunidad inespecífica y la inmunidad específica. Ossa (2008)

La diarrea puede ser leve, con escasos accesos de evacuaciones semilíquidas, o grave, con múltiples accesos de diarrea liquidas explosiva. No es característica en las diarreas por virus la presencia de sangre o pus en las evacuaciones; el dato de estos elementos debe hacer pensar en otros agentes infecciosos, en particular bacterias invasoras, y su presencia en un examen rápido de rotavirus debe hacer sospechar en un falso positivo o en una coinfección por más de un agente.

Los rotavirus y otros virus productores de gastroenteritis se diseminan con eficacia por vía fecal oral, y los brotes son frecuentes en los hospitales pediátricos y en las guarderías. El virus se elimina con las heces en concentraciones muy altas, antes y también varios días después de la enfermedad clínica. Se necesitan muy pocos viriones infecciosos para causar enfermedad en un huésped susceptible.

La principal vía de transmisión es la fecal-oral. Sin embargo, dado que los rotavirus afectan con igual frecuencia a los infantes de países desarrollados y en vías de desarrollo, se piensa que su modo habitual de transmisión no está relacionado con la

contaminación de los alimentos ni del agua se ha sugerido además la transmisión por vía respiratoria del virus, pero no se tiene evidencia concreta que avale esa hipótesis. La diseminación intrafamiliar y dentro de hospitales, guarderías y otras instituciones es muy frecuente. Las infecciones humanas se presentan a nivel mundial y este agente constituye el agente único más frecuente de gastroenteritis en lactantes menores de 2 años que requieren atención médica en países desarrollados. La mortalidad por deshidratación, aunque inusual en éstos, es una causa importante en los países en vías de desarrollo. Sociedad Argentina de Pediatría (2006)

Como la mayoría de los virus sin envoltura, el rotavirus sobrevive en fómites por largos períodos de tiempo, siendo muy contagioso se necesitan pocos viriones para inducir la enfermedad. Una persona infectada empieza a eliminar virus por las heces, e incluso lo puede hacer por vía orofaringe, antes del inicio de los síntomas. Miles de partículas virales se excretan por gramo de materia fecal en los niños infectados. Cáceres, D; López L; López M; et.al (2009)

Los mecanismos exactos de transmisión continúan bajo estudios, pero se considera el contacto directo fecal-oral como el más importante. Hay evidencias de propagación a través de gotitas de saliva y de las secreciones del tracto respiratorio. El virus es altamente infectante y puede sobrevivir en el medio ambiente. Puede mantenerse por horas en las manos y por días en superficies sólidas. Permanece estable e infeccioso en heces humanas, hasta por siete días. Ministerio Salud Pública del Ecuador (2007)

Es frecuente en las personas infectadas con rotavirus antes de iniciar con los síntomas de la enfermedad eliminan una cantidad considerada de partículas, durante todo el curso de la diarrea y, alrededor de la mitad de ellos hasta una semana después que los síntomas finalizan. Ciertas personas pueden excretar el virus sin presentar diarrea.

La diseminación de una persona a otra, a través de manos contaminadas, parece ser responsable por diseminar el virus en ambientes cerrados, como hogares y hospitales. La transmisión entre niños en centros educativos es debida al contacto cercano y al riesgo de intercambio alimentos o juguetes que estén contaminados. Ministerio Salud Publica del Ecuador (2007)

Las heces suelen contener 100 billones de partículas virales por mililitro siendo que la dosis infecciosa es de 10 mil a 10 millones de partículas virales. Aunque el rotavirus haya sido identificado en varias especies animales, tanto salvajes como domésticas, esos animales no parecen ser importantes como reservorios o en la transmisión para seres humanos. Ministerio Salud Publica del Ecuador (2007)

Por lo general el periodo de incubación del rotavirus es de 1 a 3 días, cierta población y en especial los neonatos y adultos pueden presentar infecciones asintomáticas; cuando una persona se expone por primera vez al virus puede que desarrolle la enfermedad con una severidad clínica alta o permanezca asintomático, son muy frecuentes las reinfecciones sobre todo cuando se tiene contacto con una persona adulta infectada.

Los rotavirus infectan a los enterocitos maduros en la vellosidad intestinal, lo cual conlleva a una alteración estructural del epitelio y funcional transitoria de la misma, con diarrea como consecuencia de la disminución de la superficie de absorción y del contenido de disacaridasas superficiales, lo que se traduce en diarrea osmótica principalmente, producto de una mayor secreción intestinal de agua y electrolitos.

Se puede comentar que la diarrea se genera cuando la cantidad de agua y electrolitos que llega al íleon y al colon se encuentra por encima de su capacidad de absorción; estos

episodios podrían estar producidos por un aumento de osmalaridad intraluminal, un aumento de las secreciones intestinales, exudación intestinal y un aumento de la motilidad intestinal.

Los rotavirus tienen la capacidad de adherirse al revestimiento epitelial del tracto gastrointestinal. El principal sitio de replicación del rotavirus son los enterocitos maduros sobre las vellosidades del intestino delgado alto, pero también se disemina hasta el íleo. Las lesiones en la mucosa se producen como resultado de la destrucción selectiva de las puntas de las vellosidades del intestino. Castillo (2009)

A pesar de que la gran mayoría de los casos son auto limitado, existen dos grandes problemas causados por la diarrea en los niños, que deben tenerse siempre en cuenta: la deshidratación y la desnutrición. La relación diarrea-desnutrición es un concepto trascendental a tener en cuenta en el manejo del niño con diarrea, porque una lleva a la otra, estableciéndose así un círculo vicioso.

Durante la diarrea disminuye la ingesta de alimentos y la absorción de nutrientes. Esto, a un lado al aumento de los requerimientos nutricionales, trae consigo pérdida de peso y estancamiento en el crecimiento; por lo tanto el estado nutricional del niño se deteriora y cualquier grado de desnutrición pre-existente puede empeorar a su vez, la desnutrición contribuye a que la diarrea pueda ser tan grave y prolongada. Un círculo vicioso intenso de diarrea/desnutrición/diarrea puede ser la causa de muerte de un niño, razón por la que son fundamentales y el manejo de todo niño con diarrea siempre con base en su estado nutricional. Además, es necesario que la recomendación continuar la alimentación sea un eje prioritario para evitar el deterioro nutricional. Quevedo (2013)

Los humanos son los únicos huéspedes y, como con otros virus respiratorios y entéricos, existe un aumento de riesgo de infección por temporadas. Esto es particularmente evidente en climas templados, donde los rotavirus son probablemente

responsables del gran aumento de muertes por diarrea durante la época de invierno. Cáceres, D; et.al (2009)

Estudios publicados entre 2006 y 2009 indicaban que el rotavirus causaba el 22% de ingresos hospitalarios por gastroenteritis en niños. En los últimos años, esta proporción aumentó al 39%. Aplicando esta proporción a los estimados de muertes por diarrea en niños, de la Organización Mundial de la Salud, obtenemos un estimado de muertes por rotavirus de 400.000 a 600.000. Cáceres, D; et.al (2009)

En América Latina según un estudio prospectivo sobre la gastroenteritis causada por rotavirus en niños de edades menores de tres años, realizados en 11 países Latinoamericanos, en menores hospitalizados, el 50% resultó positivo para rotavirus, 20% eran menores de 6 meses, 60% eran menores de 1 año, y cerca del 90% eran menores de dos años, lo cual evidencia el impacto de la enfermedad hasta el segundo año de vida. Cáceres, D; et.al, (2009)

Estas cifras nos permiten concluir que se trata de un virus "democrático", que igual afecta a los niños menores de cinco años tanto de los países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo., pero que las mejores condiciones de salud de estos últimos permiten que las tasas de mortalidad en ellos sean mucho menores, pero que se requieren intervenciones de medicina preventiva adicionales a la higiene para lograr un control adecuado de la enfermedad. Cáceres, D; et.al (2009)

Los mecanismos fisiopatológicos por los cuales el rotavirus va a producir diarrea no han sido del todo deducidos. Se han propuesto diversos mecanismos, entre los cuales se menciona: una mal absorción que es secundaria a la destrucción de los entero cilios a nivel del intestino delgado, alteraciones en el balance de fluidos transepitelial e isquemia vellosa local.

Otra hipótesis planteada últimamente señala que el rotavirus produciría secreción de líquidos y electrolitos por activación del sistema nervioso de la pared intestinal (Sistema Nervioso Entérico). La NSP4 al incrementar el calcio intracelular puede desencadenar la liberación de aminas o péptidos de las células endocrinas del intestino las cuales estimularían a las dendritas o terminaciones nerviosas libres localizadas debajo de la capa epitelial activando los reflejos secretorios nerviosos. Estos hallazgos también implican 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. Un mecanismo tardío es la muerte de los enterocitos, aparentemente por apoptosis, que contribuye a la diarrea osmótica. Arias (2001)

La gastroenteritis aguda por rotavirus tiene un comienzo agudo con fiebre y vómitos que sigue 24-48 horas más tarde con diarrea acuosa. La fiebre puede ser alta ocasionalmente, aunque lo habitual es que sea moderada. Los vómitos ocurren en el 80-90% de los niños y no suelen durar más de 24 horas. La asociación de una diarrea profusa junto a los vómitos da lugar a una deshidratación más o menos grave, en un elevado porcentaje de niños, especialmente en los lactantes más pequeños. Delgado (2006)

Esta patología frecuentemente inicia con un cuadro clínico caracterizado por vómitos y fiebre que pueden durar de 2 a 3 días progresando habitualmente a una diarrea acuosa y abundante que puede continuar por 4 a 5 días. La rehidratación oral es muy difícil de realizar, ya que, en las gastroenteritis por rotavirus es muy frecuente que sean abundantes a diferencia de otro tipo de diarrea.

No es infrecuente observar más de 20 deposiciones diarreicas o episodios eméticos en 24 horas, que podrían desencadenar un estado de deshidratación severa, sino se

realiza debidamente la rehidratación oral o parenteral, según las necesidades del paciente, pudiendo presentara a la vez un deterioro del estado nutricional.

Se presume que los síntomas respiratorios altos se darían por la presencia del virus a nivel de la mucosa respiratoria pero esto no está del todo demostrado, no existe ninguna evidencia de que suceda. Lo que puede explicar esto es la respuesta inflamatoria manifestada a este nivel por la liberación de fragmentos del virus a nivel intestinal y la consiguiente liberación de citoquinas. De igual forma se explicarían la fiebre, anorexia y vómitos. Cáceres, D; et.al (2009)

En estudios de cohortes de niños seguidos desde el nacimiento hasta los dos años de vida, se ha demostrado que hasta el 50% de las infecciones por rotavirus son asintomáticas. Con el número de infecciones disminuye el porcentaje de infecciones sintomáticas y el número de enfermedades graves. Es decir, la infección, sintomática o asintomática, produce una protección parcial, aunque no están claramente definidos los elementos de la respuesta inmune necesarios para proporcionar protección frente a infecciones posteriores. Gómez, M; Martínez M; Pachón I; et.al (2006)

Refiriéndose sólo en el cuadro clínico, resulta complicado diferenciar la gastroenteritis por rotavirus de otros tipos de gastroenteritis aguda. Los hallazgos sugestivos de una infección por este virus, incluyen un cuadro clínico caracterizado por un síndrome febril con émesis y diarrea líquida, sobre todo en niños de 6 a 24 meses de edad. También es sugestiva la presencia de un estado de deshidratación más severo. Burgos, P; Villacís J (2012)

En la mayoría de los casos se puede establecer un diagnostico satisfactorio en función de las características clínicas y epidemiológicas. El análisis de inmunoabsorcion ligadas a enzimas (ELISA), ofrecen una sensibilidad y especificidad del 90%, permite detectar el rotavirus del grupo A, calcivirus, adenovirus entéricos en muestras fecales.

El diagnóstico puede hacerse mediante un examen de heces. Las cepas se pueden caracterizar más mediante pruebas inmunológicas enzimáticas o reacciones en cadena de polimerasas de la transcriptasa reversa. Para personas con sistemas inmunes saludables, la gastroenteritis por rotavirus es una enfermedad auto-limitada, que dura sólo pocos días. El tratamiento no es específico, y consiste en terapia de rehidratación oral para prevenir la deshidratación. Estudios muestran que de cada cuarenta niños con gastroenteritis por rotavirus, uno va a necesitar ser hospitalizado para el suministro de fluidos intravenosos. Pérez (2009)

La detección del antígeno viral en la materia fecal, usando ensayos inmunoabsorbentes unidos a enzimas o por partículas de aglutinación de látex, son las bases de kits diagnósticos disponibles comercialmente. La aglutinación de látex es particularmente útil en áreas con recursos limitados, aunque es preferible una técnica confirmatoria para evaluar resultados indeterminados debido a la sensibilidad limitada de este examen. Burgos, P; Villacís J (2012)

Las herramientas de investigación que también pueden ser utilizadas como métodos de diagnóstico incluyen a la microscopia electrónica de las heces, la reacción en cadena de polimerasa de ARN para identificar los antígenos GyP, y el cultivo de heces. El diagnostico de gastroenteritis vírica siempre se debe cuestionar en los pacientes con fiebre alta o persistente, sangre o leucocitos en las heces, o vómitos graves persistentes o biliosos.

Exámenes antigénicos comerciales, principalmente, detectan las proteínas VP2 y VP6 y sólo detectan rotavirus del grupo A. ELISA específicos de serotipo, basados en el reconocimiento de VP4 o VP7, permiten determinar el serotipo exacto. A pesar de que existen varios métodos para medir anticuerpos contra rotavirus en suero, saliva o

materia fecal, la naturaleza aguda y generalmente auto limitada de esta infección, limita el uso de estas técnicas para la toma de decisiones clínicas. Esto es especialmente cierto en los primeros meses de vida por la presencia de anticuerpos maternos. La detección de IgA, que no cruza la barrera feto-placentaria, ha sido usada como marcador de infección previa en los primeros meses de vida. Espul, C; Gómez J; Nates S; et.al (2009)

Las personas que han padecido una infección primaria, puede reinfectarse un año después de la primo infección, es poco probable que la reinfección se pueda producir dentro de los primeros meses. Si se realizara una detección de anticuerpos, se encontraría un nivel elevado de la IgA en las heces específica para el rotavirus, lo cual estaría relacionado con la protección contra la enfermedad.

Entre las principales patologías que se pueden mencionar como diagnóstico diferencial tenemos: otras causas infecciosas de enteritis, ya sea de tipo bacteriano o parasitario. En ocasiones procesos quirúrgicos como, apendicitis, obstrucciones intestinales e invaginaciones pueden simular al principio una gastroenteritis vírica.

El tratamiento exitoso comienza con un examen físico completo, haciendo énfasis en la evaluación del grado de deshidratación para lo que se deben observar la pérdida de peso, el gasto urinario, la gravedad específica urinaria, los electrolitos séricos y los hallazgos con el examen físico: frecuencia cardíaca, membranas mucosas, turgencia de la piel y llenado capilar. Bellido (2007)

Varios agentes han demostrado una eficacia parcial frente a la diarrea por rotavirus. Sin embargo, lo fundamental en el manejo de esta enfermedad sigue siendo las medidas encaminadas a restaurar la función fisiológica normal. La base de un tratamiento exitoso son las soluciones de rehidratación oral y la nutrición suplementaria en los malnutridos.

Solo en caso necesario, se administrará una rehidratación por vía parenteral. Bellido (2007)

Las drogas antivirales no juegan ningún papel en el manejo de la gastroenteritis viral. Estudios controlados no han mostrado ningún beneficio de las drogas antieméticas o antidiarreicas y hay un riesgo significativo de efectos adversos; por estos motivos, medicamentos como la loperamida, opioides, anticolinérgicos o bismuto, no deben usarse en forma rutinaria. Bellido (2007)

El tratamiento actual va enfocado en una buena rehidratación oral, que permita al paciente recuperar las pérdidas de líquidos y electrolitos que realiza en cada deposición, sobre todo lo más importante es evitar el estado de deshidratación severo. La deshidratación grave requiere un tratamiento intravenoso inmediato, seguido de una rehidratación oral.

En ciertos pacientes que presentan vómitos con mayor frecuencia, no toleran vía oral y la terapia de rehidratación oral en estos casos no funciona; por lo que, se tendría que recurrir a una hidratación por vía parenteral, para evitar un estado de deshidratación grave. Entre las ventajas de la terapia de rehidratación oral frente a la parenteral se encuentra que la primera tiene un menor coste y es más accesible.

Las soluciones de rehidratación oral se basan en su contenido de glucosa y sodio y en que el transporte de ambos estimula la absorción de agua. Estas soluciones además llevan cloro, potasio, citrato, bicarbonato, lactato, glucosa, sacarosa u otros nutrientes como aminoácidos, favoreciendo la acción de la bomba de sodio y disminuyendo las pérdidas por heces en las primeras 24 horas de tratamiento. Otros aditivos potenciales son las fibras solubles y los agentes probióticos como el Lactobacillus, que reducen la duración de la diarrea y la estancia hospitalaria. Las soluciones de rehidratación caseras

son muy inseguras y no se recomiendan, ya que la concentración de nutrientes y electrólitos no son adecuadas y pueden provocar complicaciones añadidas. Varela (2007)

La persistencia de vómitos no constituye una contraindicación absoluta de la rehidratación oral, situación en la que resulta aconsejable ofrecer pequeños volúmenes de 5-10 ml cada 2-3 minutos con cuchara o jeringa e ir aumentando la cantidad de suero según la tolerancia. La realimentación será lo más precoz posible y una vez que se sobrepase la fase de rehidratación, ya que se promueve la regeneración del enterocito y se disminuye la permeabilidad intestinal. Varela (2007)

Los objetivos principales del tratamiento de la enteritis vírica son evitar la deshidratación y tratarla si ya se ha producido, como objetivo secundario se debe mantener la situación nutricional.

Se debe administrar rehidratación por vía oral durante 6 a 8 horas, e iniciar la alimentación inmediatamente después. La solución de rehidratación se debe mantener como suplemento, para compensar la pérdida excesiva constante de materia fecal. Los lactantes en estado de shock o los niños con vómitos incoercibles requieren inicialmente líquidos intravenosos.

Una vez que se a conseguido la rehidratación, diversos estudios clínicos informan que la reanudación de una dieta normal para la edad del paciente acelera la recuperación de la gastroenteritis viral. Se debe mantener la lactancia materna.

El niño debe ser evaluado y tratado según las reglas y planes de prevención y manejo de diarreas disponibles en los manuales de (Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia) del Ministerio de Salud Pública señalados a continuación. Ministerio salud pública (2007)

Plan A: Es para los casos sin signos de deshidratación. Se recomienda dar al niño más líquidos que de costumbre para prevenir la deshidratación; alimentar bien al niño para prevenir la malnutrición y llevar el niño al servicio de salud si no mejora en tres días o si presenta signos de gravedad como vómitos repetidos, fiebre o numerosas deposiciones o resistencia a comer o beber. Ministerio salud pública (2007)

Plan B: Es una terapia de rehidratación oral inicialmente en el servicio local de salud y a continuación en el hogar.

Plan C: Es el tratamiento indicado para los casos más graves, cuando el niño bebe poco o no es capaz de beber, se presenta con ojos hundidos, mucosas muy secas, letárgico o inconsciente y es necesario hacer rehidratación por vía endovenosa. Ministerio salud pública (2007)

La diseminación del virus suele ocurrir a través de manos contaminadas, por lo tanto, todos los miembros de la familia, personal de servicios de salud y de guarderías deben lavarse las manos después de limpiar a un niño que haya hecho la deposición, antes de preparar los alimentos, antes de comer y antes de alimentar a un niño.

Es importante que la familia, el personal de guarderías y el personal de salud recojan rápidamente las deposiciones de niños y lactantes, envuelvan en una hoja de periódico o

descarten en la letrina. Además de eso, se recomienda lavar bien los juguetes que haya utilizado el niño, por el riesgo que haya puesto la boca y que esté contaminado. Ministerio Salud Pública (2007)

La lactancia materna exclusiva es altamente recomendable para disminuir la exposición al virus.

Aunque el mejoramiento en la higiene, abastecimiento de agua y eliminación de aguas residuales son medidas que pueden contribuir para disminuir episodios severos de diarrea, la incidencia similar de la enfermedad por rotavirus tanto en regiones desarrolladas como en desarrollo, hace concluir que el control de la enfermedad por rotavirus no se logrará con estas medidas

La mayoría de los fallecimiento ocurre en lactantes que no ocurre atención medica apropiada y se atribuyen a la deshidratación. Los niños se pueden infectar por rotavirus todos los años durante los primeros cinco años de vida, pero las infecciones sucesivas suelen ser cada vez más leves.

Actualmente, existen dos nuevas vacunas en el mercado internacional. Las dos son constituidas por virus vivos atenuados y se administran por vía oral, en dosis múltiples, aplicadas al lactante menor de seis meses de edad. Ambas han demostrado protección contra la diarrea severa causada por rotavirus. Los estudios realizados para evaluar la seguridad de ambas vacunas no han demostrado riesgo de invaginación intestinal en los vacunados. Ministerio Salud Pública (2007)

Como ocurre con la infección rotavírica natural, se espera que las vacunas confieran inmunidad parcial después de una dosis y mayor protección con dosis posteriores, y que sea eficaz y segura para prevenir la enfermedad severa. Ministerio Salud Pública (2007)

El Médico de atención primaria mediante el control periódico del niño en los exámenes de salud, y a través de la exploración ante cualquier circunstancia patológica, resulta ser el mejor conocedor de su desarrollo y estado de nutrición. Entendiendo bien las bases fisiológicas del crecimiento y valorando la progresión individual en el tiempo, dispone de la mejor herramienta para detectar precozmente cualquier desviación de la normalidad. Martínez, C; Pedrón G (2009)

Se puede catalogar al retraso del crecimiento o desmedro a aquella situación clínica en la que el menor deja de progresar respecto al ritmo esperado para su edad. Como consecuencia se produce la desnutrición considerada como la expresión clínica de un fallo del crecimiento mantenido que se traduce en la alteración del tamaño y composición corporales.

Causas secundarias: Cualquier enfermedad que incida sobre el organismo va a desencadenar un trastorno nutricional por diversos mecanismos:

Imposibilidad de ingestión: encefalopatías, parálisis cerebral infantil, anorexia de las enfermedades crónicas o de las infecciones de repetición;

Las repercusiones en estado nutricional en los pacientes con gastroenteritis aguda por rotavirus debido a que durante la enfermedad los pacientes comen menos por la anorexia, se reduce transitoriamente la capacidad de absorción del intestino y se

incrementan los requerimientos de nutrientes como resultado del propio proceso infeccioso. Cada episodio de diarrea contribuye a dañar el estado nutricional; cuando los episodios son frecuentes y su duración prolongada, se incrementa su impacto en el crecimiento de los niños. Martínez, C; et.al (2009)

Ocasiona daño a la mucosa intestinal causado por la diarrea puede ser variable, dependiendo de la duración de ésta y de la presencia de desnutrición. Algunos estudios han demostrado alteraciones en la actividad de oligosacaridasas en niños normales, con varios grados de atrofia intestinal, también puede presentarse intolerancia a la lactosa, debido a que la actividad de la lactasa es la más vulnerable a las lesiones de la mucosa ya que toma más tiempo en recuperarse. Ruth, M (2003)

La intolerancia a la glucosa puede presentarse raras veces pero es transitoria. La intolerancia que pudiera presentarse puede resultar en un deterioro grave del estado nutricional por la persistencia de la diarrea habitual (duración mayor de 7 días, por ejemplo), en desnutridos graves y en lactantes menores de 3 meses, puede justificarse el usar pruebas de pH y sustancias reductoras fecales como criterio para la toma de decisiones

El pH de las heces que normalmente es > 6.0, disminuye por la fermentación bacteriana de las proteínas y los hidratos de carbono no absorbidos en el colon, sin embargo otros autores indican que en lactantes que reciben leche materna se encuentran valores de pH entre 4.6 y 6.0, en los alimentados artificiales entre 5.5 y 8.5; en niños mayores sanos oscila entre 6.5 y 7.5. Ruth, M (2003)

Las diarreas también deterioran el estado nutricional, de tal manera que las enfermedades diarreicas y la desnutrición están inexorablemente relacionadas y predisponen a la muerte por otras enfermedades oportunistas al estado inicial de

deshidratación (Dupont, 1996; Velásquez, 1981), la aplicación oportuna de medidas orientadas al tratamiento de hidratación y una adecuada alimentación durante y después del episodio de diarrea, el uso adecuado de antibióticos orientado sólo y exclusivamente a dos enfermedades: disentería y cólera, constituyen el manejo correcto al paciente con diarrea. Garrido, M; Mota H; Tapia; et.al (2009)

En Guatemala, los autores determinaron de forma muy puntual las consecuencias nutricionales, en los infantes, de la enfermedad diarreica aguda persistente, donde se demuestra las complicaciones que se producen en los cuadros de deshidratación sobre el desarrollo biológico de estos niños; además identificaron ciertos factores de riesgo asociados a esta condición, destacándose la actitud de la madre como uno de los fundamentales, de donde se infiere, una vez más, el valor del conocimiento materno para la adecuada evolución de esta categoría de pacientes. Garrido, M; et.al (2009)

VARIABLES

Variable Independiente

Gastroenteritis aguda por rotavirus

Variable Dependiente

Repercusiones en estado nutricional en niños de 0 a 3 años

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: GASTROENTERITIS AGUDA POR ROTAVIRUS

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA	TÉCNICAS INSTRUMENTOS
Se define como: Inflamación y/o disfunción intestinal producida por un agente infeccioso o sus toxinas. Se caracteriza por un síndrome diarreico, acompañado o no de vómitos y dolor abdominal.	Características Demográficas	Edad	0 - 1 años 1 – 3 año	Ficha de recolección de datos
		Genero	Femenino Masculino	
		Procedencia	Urbana Rural	
		Raza	Afroamericana Mestizo Caucásico	

	Factores de riesgo	Fuentes consumo de agua	Agua Potable Agua Hervida Agua de lluvia Agua de Pozo	
		Higiene de Alimentos	Adecuado No Adecuado	
		Esquema vacunación completo	Completo Incompleto	
		Alimentación	Lactancia materna exclusiva Leche de formula Alimentación en general	

	Manifestaciones clínicas	Vómitos Diarreas Fiebre Dolor abdominal		
	Diagnostico	Diagnóstico definitivo	Dentro de las primeras 24 horas Después de las 24 horas	

		Citología Moco Fecal.	>10 Leucocitos por campo con predominio de mononucleares. >10 Leucocitos por campo con predominio polimorfo nucleares.	

VARIABLE DEPENDIENTE: REPERCUSIONES EN ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 0 A 3 AÑOS

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA	TÉCNICAS INSTRUMENTOS
El estado nutricional es el estado de crecimiento o el nivel de micronutrientes de un individuo. Es la condición física que presenta una persona, como resultado del balance entre sus necesidades y la ingesta de energía y nutrientes.	Evaluación de la curva ponderal	Peso / Edad	Obesidad Normal Desnutrición Leve Desnutrición Moderada Desnutrición Severa.	Historia Clínica Tabla de Patrones de crecimiento de la OMS

CAPITULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de Estudio

Retro-prospectivo Cuantitativo-cualitativo

Área de Estudio

Subproceso de Pediatría del Hospital Regional "Dr. Verdi Cevallos Balda", Portoviejo; Área de hospitalización, donde se ejecutó el estudio conjuntamente con la colaboración personal médica, interna, gerente y estadística

Líneas de Investigación

Salud Infantil Preventiva.

Periodo de investigación

Agosto 2013 – Enero 2014

Universo

162 pacientes ingresados con gastroenteritis de 0 a 3 años en el subproceso de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda en el periodo agosto 2013 – enero 2014.

Fórmula de muestreo

n: muestra.

N: población.

P: Nivel de ocurrencia o probabilidad a favor.

Q: Nivel de no ocurrencia o probabilidad en contra.

e: Margen de error.

Z: Nivel de confiabilidad o confianza.

$$n = \frac{Z^2.P.Q.N}{(Z)^2 \times P.Q. + N\ e^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 \text{ X } 0.5 \text{ X } 0.5 \text{ X } 162}{(1.96)^2 \text{ X } 0.5 \text{ X } 0.5 + 162 \times (0{,}05)^2}$$

$$n = \frac{3{,}92 \text{ X } 40.5}{2.96}$$

$$n = \frac{158.4}{2.96}$$

n: 53.6

Muestra

53 pacientes ingresados con gastroenteritis por rotavirus de 0 a 3 años en el subproceso de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda en el periodo agosto 2013 – enero 2014.

MODALIDAD DE INVESTIGACION

Criterios de inclusión

Todos los pacientes ingresados por gastroenteritis por rotavirus en el área de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda.

Criterios de exclusión

Pacientes con diagnóstico de gastroenteritis por rotavirus con tratamiento ambulatorio, edad > de 3 años y otros tipos de gastroenteritis no ocasionada por rotavirus

Métodos e instrumentos para la recolección de datos

Se utilizó el método descriptivo analítico, se procedió a la revisión de historias clínica como fuente de recolección de datos y las tablas de patrones de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud para analizar la relación peso-talla de los pacientes ingresados.

Instrumentos para la recolección de información

Ficha de Recolección de Datos

Consta de preguntas donde se evaluaron datos socio demográfico, criterio de diagnóstico según el caso, manifestaciones clínicas, peso, talla, raza, edad así como el tipo de alimentación de los pacientes que intervinieron en el estudio.

Plan de Tabulación y análisis: Luego de recolectar la información estos datos fueron procesados a través de un sistema computarizado Exel 2013 para análisis de los mismos.

Presentación de resultados: Para la presentación de los resultados de esta investigación se utilizó tablas en base a los datos de las variables recogidos y luego fueron graficadas en columnas 3D.

Plan de análisis de datos

Los datos fueron realizados en computadora Pentium IV y Se utilizó el procesador de textos del Office 2013 para Windows que permitió el hallazgo de medidas de resumen como el porcentaje y la media aritmética.

Los resultados se expresan en tablas estadísticas.

Además se utilizó el programa anti-plagio URKUND para corroborar la autenticidad de la investigación.

Instrumentos de recolección de datos

Recursos:

Institucionales
Hospital Verdi Cevallos Balda

Recursos humanos

Investigadores

Rivas Mendoza Rene Alejandro

Rodríguez Satos Gerardo Javier

Personal que conforma el tribunal de seguimiento, análisis, evaluación y calificación de tesis.

Dr.: Freddy Hinostroza (Director)

Dr. Walter Mecias (Presidente del tribunal)

Lcda.: Consuelo Cerón (Miembro del tribunal)

Lcda.: Liricis Zambrano (Miembro del tribunal)

Recursos físicos

Papel bond

Bolígrafo

Lapiceros

Computadora

Internet

Dispositivo USB

Tinta de impresora

Cámara digital

Teléfono

Textos

Revistas

Transporte

Recursos Económicos

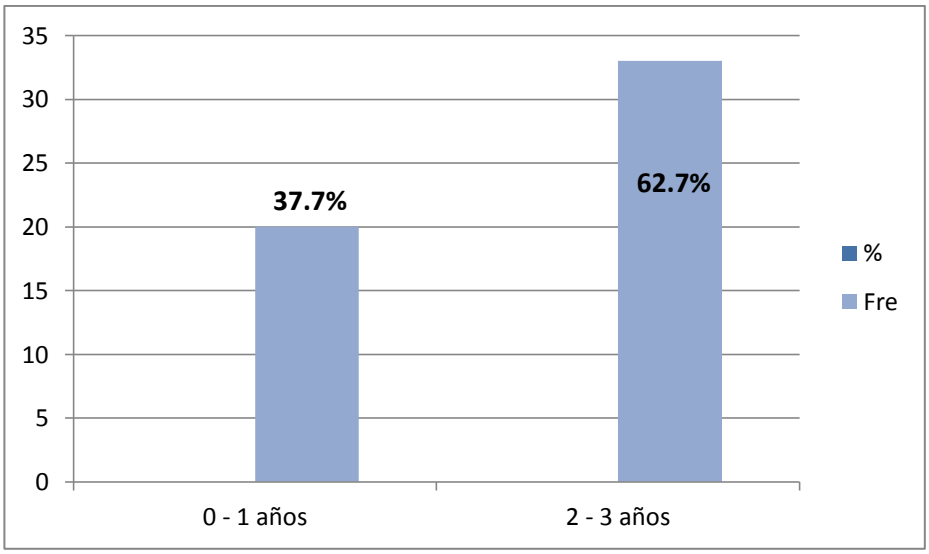
PRESENTACION DE RESULTADOS

GRAFITABLA: 1

Distribución por edad de los pacientes ingresados por gastroenteritis por rotavirus en el subproceso de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda, agosto 2013 – enero 2014.

EDAD	FRE.	%
0 – 1	20	37.7%
2 – 3	33	62,3%
TOTAL	53	100%

REPRESENTACION GRAFICA



Fuente**:** Encuesta – Historia Clínica

Elaboración: Rivas Mendoza Alejandro – Rodríguez Saltos Gerardo

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Del total de 53 pacientes ingresados en el subproceso de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda con gastroenteritis aguda por rotavirus se demostró que el mayor porcentaje de pacientes predomino entre las edades de 2 - 3 años con un porcentaje de frecuencia del 62,3% y el menor porcentaje en niños entre 0 – 1 años los cuales representaron el 37.7%.

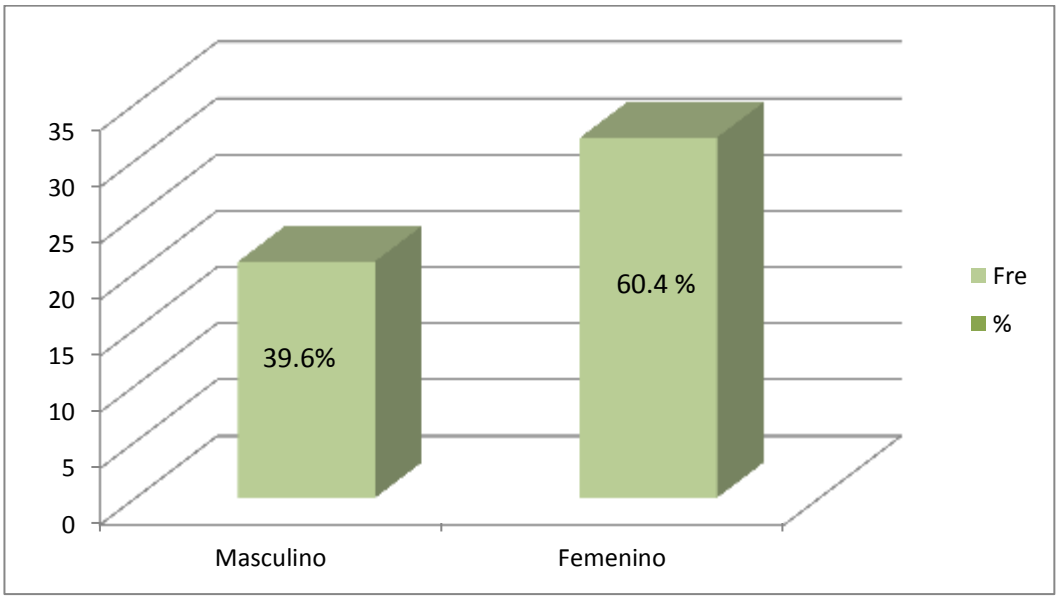
Tal como se ha confirmado en diferentes artículos como el del pronóstico de la diarrea por rotavirus de Mota Hernández realizado en México en el 2009 se constató que el grupo de mayor riesgo son niños entre las edades de 6 meses a 4 años viéndose afectado en un 63% de los pacientes ingresados durante ese periodo, este estudio coincide con la investigación donde el grupo de edad con mayor prevalencia fue entre los 2 y 3 años en comparación con el resto.

GRAFITABLA: 2

Distribución por genero de los pacientes ingresados por gastroenteritis por rotavirus e el subproceso de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda, agosto 2013 – enero 2014.

GENERO	FRE	%
MASCULINO	21	39.6%
FEMENINO	32	60.4%
TOTAL	53	100%

REPRESENTACION GRAFICA



Fuente :Encuesta – Historia Clínica

Elaboración: Rivas Mendoza Alejandro – Rodríguez Saltos Gerardo

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Del total de 53 pacientes ingresados en el subproceso de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda por gastroenteritis aguda por rotavirus se demostró que durante la investigación el mayor porcentaje de pacientes están representados por el sexo femenino con un 60.4% en relación con el sexo masculino que represento el 39.6%.

En diferentes estudios realizados en América Latina, US y España no representan en sí que género es más vulnerable se hace más énfasis que ambos sexos tienen el mismo riesgo de infectarse por rotavirus además se recalca que los pacientes mayormente afectado son aquellos que viven en países en vía de desarrollo y aquellos donde las condiciones higiénicas son malas.

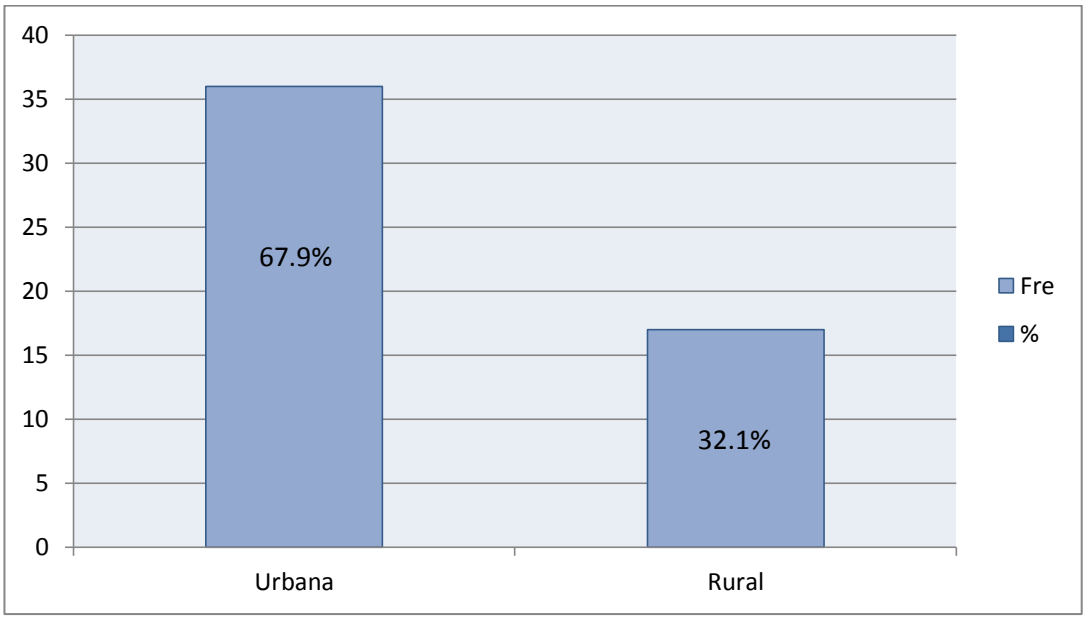
.

GRAFITABLA: 3

Distribución por procedencia de los pacientes ingresados por gastroenteritis por rotavirus e el subproceso de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda, agosto 2013 – enero 2014.

PROCEDENCIA	FRE	%
URBANA	36	67.9%
RURAL	17	32.1%
TOTAL	53	100%

REPRESENTACION GRAFICA



Fuente: Encuesta - Historia Clínica

Elaboración: Rivas Mendoza Alejandro – Rodríguez Saltos Gerardo

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Del total de 53 pacientes ingresados en el subproceso de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda con gastroenteritis aguda por rotavirus se demostró que el mayor porcentaje de pacientes provino de las áreas urbanas con un 67.9% en comparación con la área rural que represento un 31.1%.

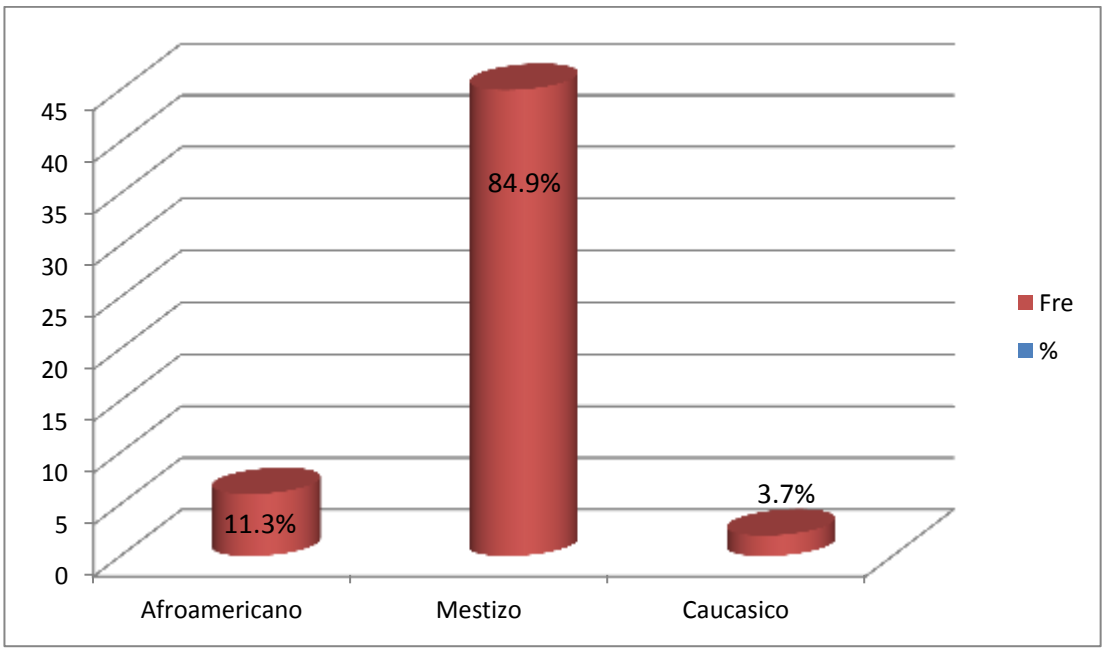
En comparación con un estudio realizado en el hospital de chile en 2008 se comprobó que la incidencia de pacientes provenientes desde zonas rurales o urbanas es similar en la mayoría de los casos debido a que 51% de los pacientes acuden a guarderías y tienen similar tipo de alimentación esto si se habla de países desarrollados, en el medio un país en vía de desarrollo las condiciones higiénicas son diferentes en zonas urbanas y rurales lo cual podría colocar a las zonas alejadas de la ciudad como lugares de riesgo debido también a la poca accesibilidad a hacia alguna área de salud pero durante el estudio la población de pacientes en su mayoría fueron de zonas urbanas.

GRAFITABLA: 4

Distribución por raza de los pacientes ingresados por gastroenteritis por rotavirus e el subproceso de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda, agosto 2013 – enero 2014.

RAZA	FRE	%
AFROAMERICANA	6	11.3%
MESTIZA	45	84.9%
CAUCASICO	2	3.7%
TOTAL	53	100%

REPRESENTACION GRAFICA



Fuente: Encuesta – Historia Clínica

Elaboración: Rivas Mendoza Alejandro – Rodríguez Saltos Gerardo

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Del total de 53 pacientes ingresados en el subproceso de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda con gastroenteritis aguda por rotavirus se demostró que el mayor porcentaje fueron de raza mestiza representando un 84.9% en comparación con la raza caucásica que represento un 3.7%.

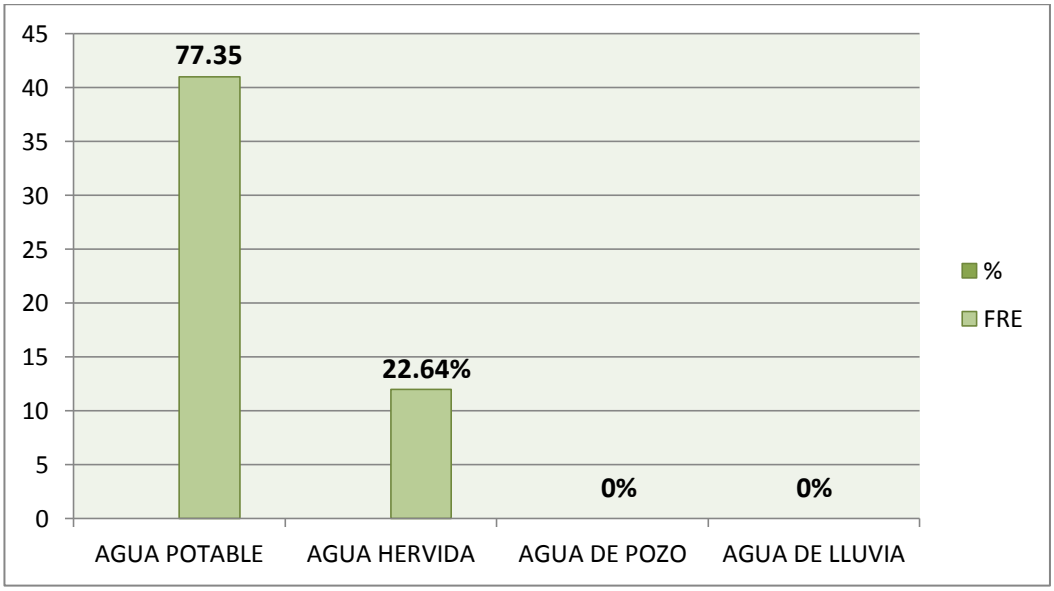
En un artículo que se publicó en Medscape en Estados Unidos revelo que la raza no es un factor para la infección con rotavirus pero un estudio mostro que hubo una reducción del riesgo de hospitalización en infantes de Asia nacidas en el estados de Washington la clase socioeconómica tampoco juega un rol importante. En nuestro medio el mayor porcentaje es la raza mestiza por ser la más común.

GRAFITABLA: 5

Distribución por tipo de consumo de agua en los pacientes ingresados por gastroenteritis por rotavirus e el subproceso de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda, agosto 2013 – enero 2014.

CONSUMO DE AGUA	FRE	%
AGUA POTABLE	41	77.35%
AGUA HERVIDA	12	22.64%
AGUA DE POZO	0	0%
AGUA DE LLUVIA	0	0%
TOTAL	53	100%

REPRESENTACION GRAFICA



Fuente: Encuesta – Historia Clínica

Elaboración: Rivas Mendoza Alejandro – Rodríguez Saltos Gerardo

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Del total de 53 pacientes ingresados en el subproceso de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda con gastroenteritis aguda por rotavirus se demostró que el mayor porcentaje bebe agua potable con un 77.35% en relación con aquel grupo que bebe agua hervida que represento un 22.64%

En la gran mayoría de estudios sobre el rotavirus se hace énfasis que unos de los principales factores de riesgo es el consumo de agua contaminada ya que e este virus es un patógeno resistente y puede vivir en el agua. En la mayoría de los casos los infantes con mayor prevalencia son aquellos donde el consumo y manejo de agua es inadecuado, en la investigación se pudo constatar que la mayoría de las madres tiene el debido cuidado al momento de consumir y usar el agua esto ayudaría a prevenir la mayor incidencia y propagación de la enfermedad.

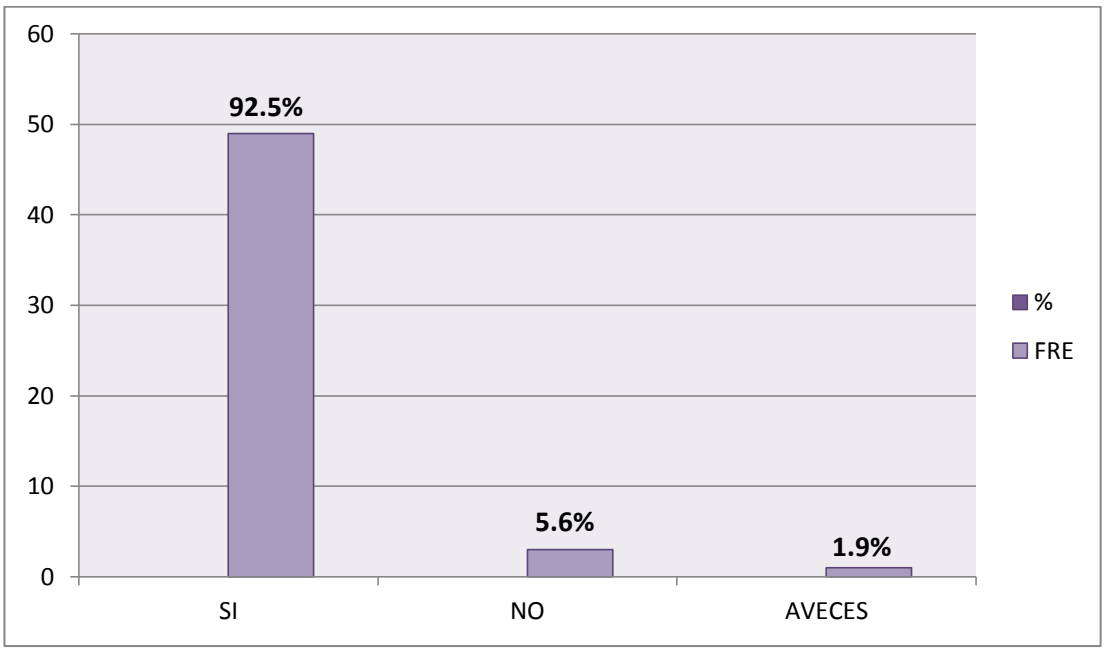
.

GRAFITABLA: 6

Distribución por cuidados higiénicos en alimentos en los pacientes ingresados por gastroenteritis por rotavirus e el subproceso de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda, agosto 2013 – enero 2014.

HIGIENE EN ALIMENTOS	FRE	%
ADECUADO	49	92.5%
NO ADECUADO	4	7.5%
TOTAL	53	100%

REPRESENTACION GRAFICA



Fuente: Encuesta – Historia Clínica

Elaboración: Rivas Mendoza Alejandro – Rodríguez Saltos Gerardo

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Del total de 53 pacientes ingresados en el subproceso de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda con gastroenteritis aguda por rotavirus se demostró que la mayoría de las madres tiene el cuidado necesario en la higiene de los alimentos representando el 92.5% en comparación con los que refirieron tener un menor cuidado que representan tan solo el 1.9%

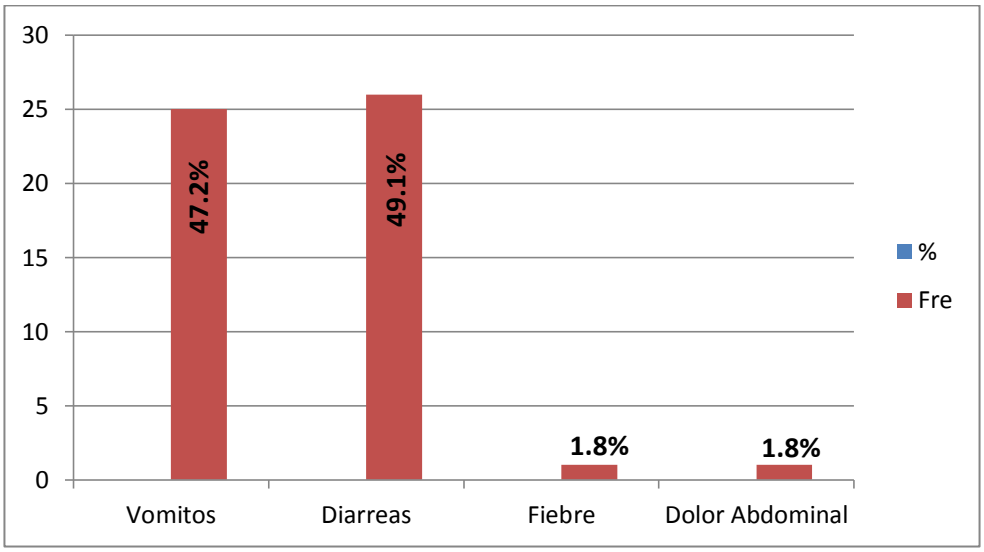
En un estudio realizado en España en el 2008 recalcan la importancia de la higiene para la prevención de propagación del rotavirus especialmente en infantes que acuden a guarderías donde el contacto no tan solo alimentario sino también a través de juguetes es fuente principal de infección. En nuestro medio pudimos constar que la mayoría de los padres de familia tiene el cuidado adecuado para la preparación alimentaria y cuidado higiénicos personales favorables.

GRAFITABLA: 7

Distribución por manifestaciones clínicas de los pacientes ingresados por gastroenteritis por rotavirus e el subproceso de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda, agosto 2013 – enero 2014.

MANIFESTACIONES CLINICAS	FRE	%
VOMITOS	25	47.2
DIARREAS	26	49.1
FIEBRE	1	1.8
DOLOR ABDOMINAL	1	1.8
TOTAL	53	100

REPRESENTACION GRAFICA



Fuente: Encuesta – Historia Clínica

Elaboración: Rivas Mendoza Alejandro – Rodríguez Saltos Gerardo

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Del total de 53 pacientes ingresados en el subproceso de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda por gastroenteritis aguda por rotavirus se demuestra que el mayor porcentaje presento diarreas representando el 49.1% mientras que la fiebre y el dolor abdominal representaron cada uno el 1.8%.

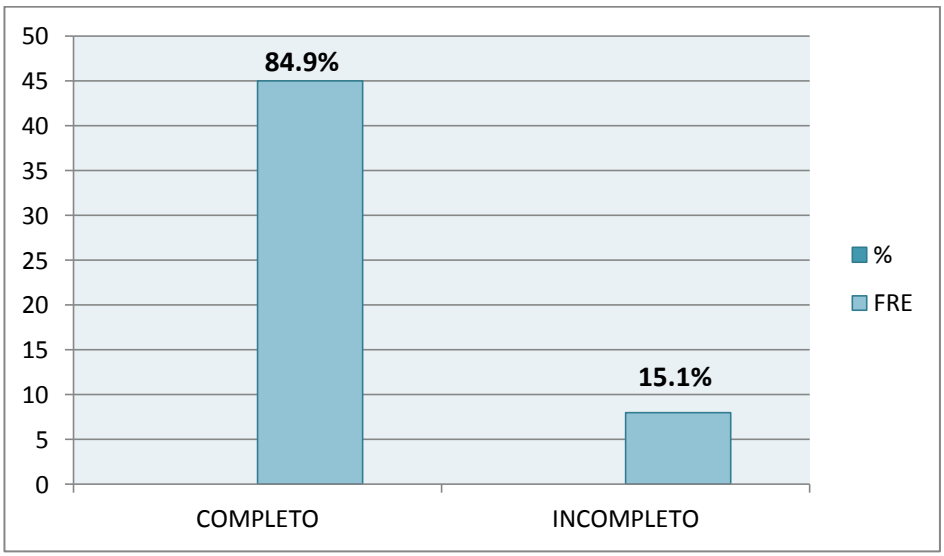
Se deduce de esta manera, que el mayor porcentaje de ingresados en el subproceso de Pediatría, fueron pacientes que en su mayoría el principal síntoma fue la diarrea seguido por los vómitos en un segundo lugar y entre otros malestares presentaron fiebre y dolor abdominal esto coincide con un artículo publicado en una revista chilena pediátrica en el 2007 donde los vómitos y diarreas representan casi el 52% de seguido con mucha importancia la deshidratación en un 45% de los casos donde la mayoría es leve debido al mayor acceso a rehidratación oral para los infantes.

GRAFITABLA: 8

Distribución según esquema de vacunación realizados en los pacientes ingresados por gastroenteritis por rotavirus e el subproceso de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda, agosto 2013 – enero 2014.

ESQUEMA DE VACUNACION	FRE	%
COMPLETO	45	84.9%
INCOMPLETO	8	15.1%
TOTAL	53	100%

REPRESENTACION GRAFICA



Fuente: Encuesta – Historia Clínica

Elaboración: Rivas Mendoza Alejandro – Rodríguez Saltos Gerardo

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Del total de 53 pacientes ingresados en el subproceso de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda por gastroenteritis aguda por rotavirus se demuestra que un mayor porcentaje contaban con un esquema de vacunación completo para la edad con cerca del 84.9%, mientras que un 15.1% tenían un esquema de vacunación incompleto.

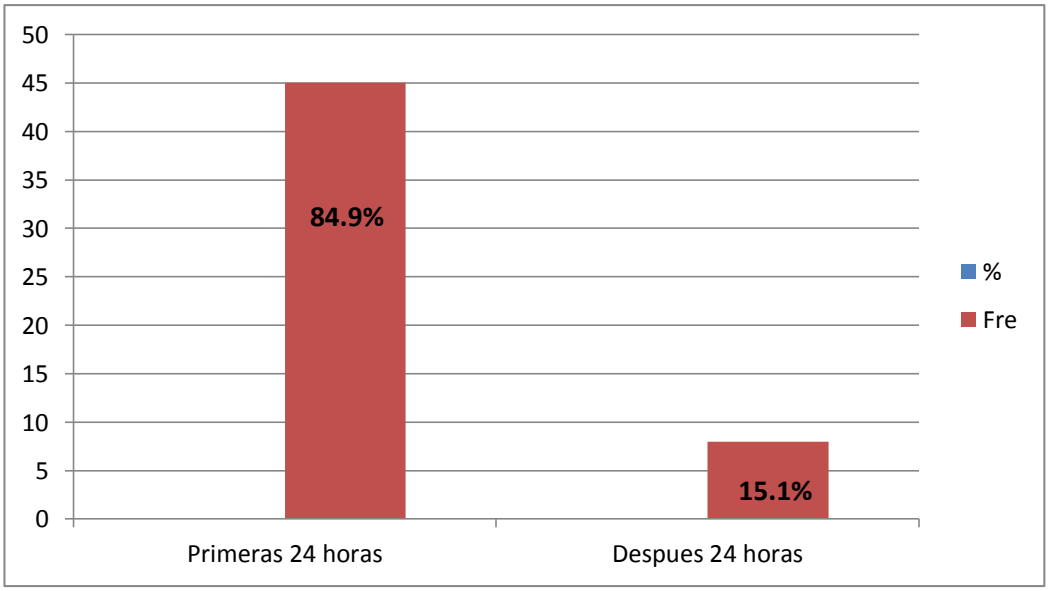
Diversos estudios relacionados con la aplicación de la vacuna contra una cepa del rotavirus indican que existe una menor incidencia de desarrollar esta patología en lactantes que recibieron las dosis completas lo que se relaciona con el estudio donde la mayoría de pacientes contaban con el esquema de vacunación completo para la edad.

GRAFITABLA: 9

Distribución según diagnóstico definitivo realizados en los pacientes ingresados por gastroenteritis por rotavirus e el subproceso de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda, agosto 2013 – enero 2014.

DIAGNOSTICO DEFINITIVO	FRE.	%
DENTRO DE LAS PRIMERAS 24 HORAS	45	84.9%
DESPUES DE LAS 24 HORAS	8	15.1%
TOTAL	53	100%

REPRESENTACION GRAFICA



Fuente: Encuesta – Historia Clínica

Elaboración: Rivas Mendoza Alejandro – Rodríguez Saltos Gerardo

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Del total de 53 pacientes ingresados en el área subproceso de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda, demuestra que el diagnóstico definitivo dentro de las primeras 24 horas se obtuvo en 45 pacientes representando el 84.9%, mientras que después de las 24 horas se obtuvo en 8 pacientes, lo que representa el 15.1%.

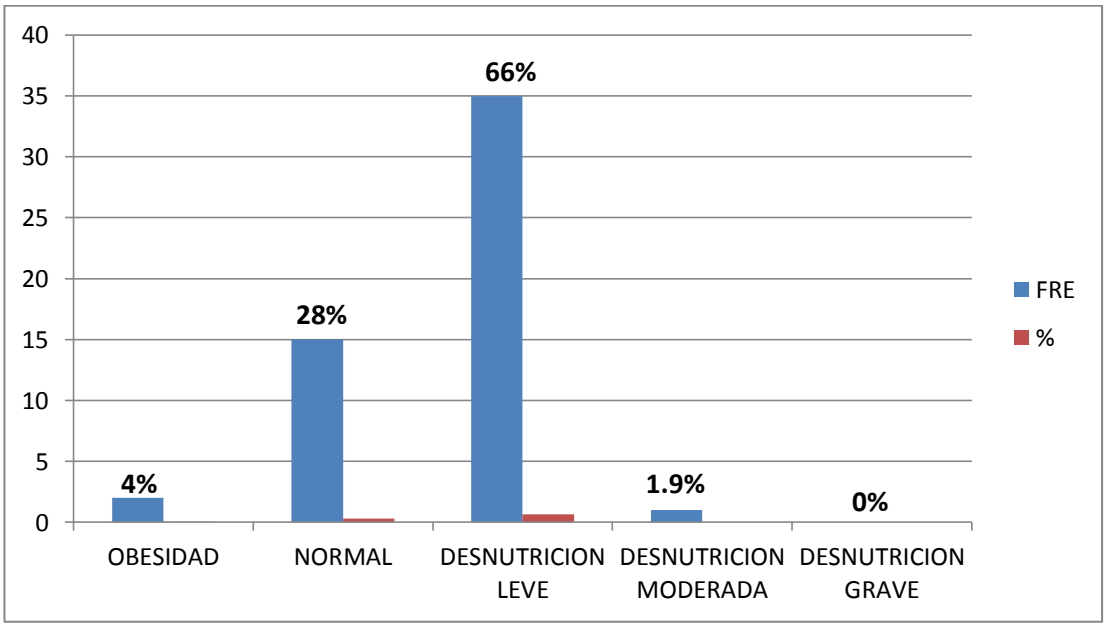
Esto demuestra que en la mayoría de pacientes el diagnóstico definitivo se realizó en las primeras 24 hora, lo que permitió un tratamiento bien enfocado.

GRAFITABLA: 10

Distribución según el peso los pacientes ingresados por gastroenteritis por rotavirus e el subproceso de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda, agosto 2013 – enero 2014

PESO	FRE.	%
OBESIDAD	2	4%
NORMAL	15	28%
DESNUTRCION LEVE	35	66%
DESNUTRICION MODERADA	1	1.9%
DESNUTRICION SEVERA	0	0%
TOTAL	53	100%

REPRESENTACION GRAFICA



Fuente: Encuesta – Historia Clínica

Elaboración: Rivas Mendoza Alejandro – Rodríguez Saltos Gerardo

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Del total de 53 pacientes ingresados en el subproceso de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda, demuestra que un mayor porcentaje presentaron un estado de destruición leve, representando un 66%, y en menor medida un estado de desnutrición nutricional severa representando un 0%.

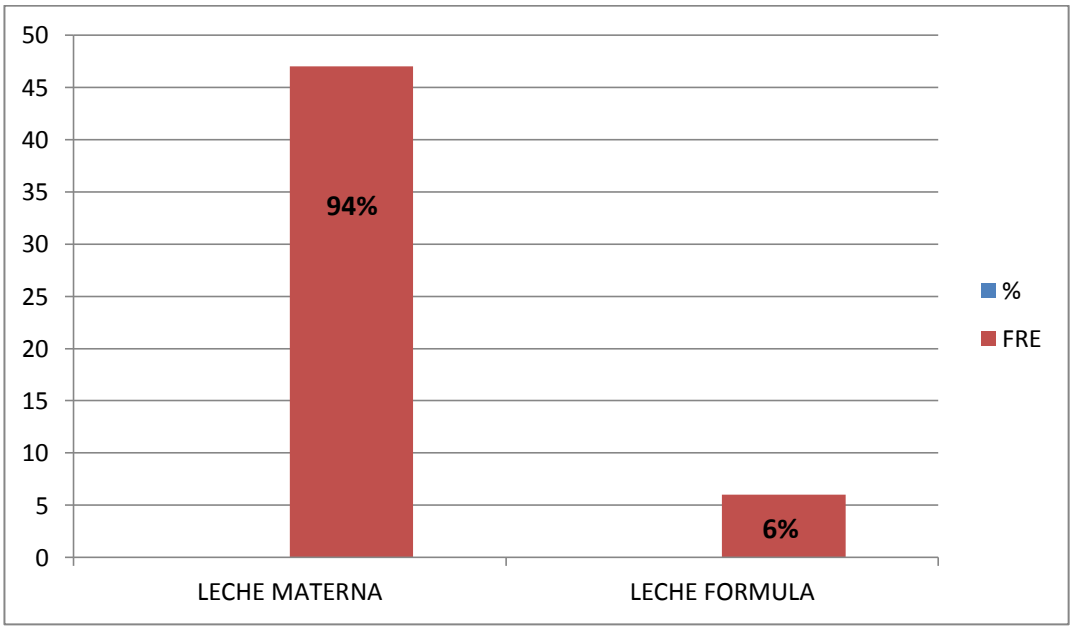
Esto indica que el mayor porcentaje de los pacientes ingresados presentaron un estado de desnutrición leve, lo que determino un menor riesgo de complicaciones

GRAFITABLA: 11

Distribución según el tipo de alimentación en los pacientes ingresados por gastroenteritis por rotavirus e el subproceso de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda, agosto 2013 – enero 2014.

TIPO DE ALIMENTACION	FRE	%
LECHE MATERNA	47	94%
LECHE DE FORMULA	6	6%
TOTAL	53	100%

REPRESENTACION GRAFICA



Fuente: Encuesta – Historia Clínica

Elaboración: Rivas Mendoza Alejandro – Rodríguez Saltos Gerardo .

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Del total de 53 pacientes ingresados en el subproceso de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda, demuestra que en la mayoría de los pacientes el tipo de alimentación fue de leche materna con un porcentaje del 94%, mientras que leche de formula un 6%.

Según un estudio en el Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez de Argentina, la lactancia materna a través de la lactaderina protege contra la infección sintomática por Rotavirus, según este estudio un porcentaje considerable de pacientes recibían leche materna, lo que indica un menor riesgo de infección.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES

Se concluye, que el estudio realizado en el subproceso de Pediatría con los pacientes ingresados con gastroenteritis por rotavirus en el Hospital Verdi Cevallos Balda de la ciudad de Portoviejo, que esta patología sigue siendo aún unas de las principales motivo de consulta medicas mostrando su mayor incidencia en niños entre dos y tres años con un 62.3 % la raza con mayor prevalencia fue la mestiza con un 84.9% el sexo más común durante la investigación fue el femenino con un 60.4% provenientes de zonas urbanas en un 67.9%.

En la investigación se pudo observar que en su mayoría los pacientes presentaron vómitos el 47.2% diarreas el 49.1% deshidratación.

El diagnostico se realizó por la detección rápida de antígeno del rotavirus en heces

Del total de pacientes ingresados entre 0 – 3 años con gastroenteritis aguda por rotavirus, el diagnostico con citología mucofecal positiva fue del 100%.

Según con la tabla de patrones de crecimiento de la Organización Mundial de Salud y en comparación con la investigación el 66% de los niños ingresados presentaron un estado de desnutrición leve.

Además se pudo conocer que el 94% de los pacientes tuvieron alimentación con leche materna exclusiva y prolongada durante los primeros años de vida lo que ayuda como factor protector de ingreso hospitalario debido a gastroenteritis.

Y que el 77.35% de las madres usaban agua potable para el consumo de alimentos y que el 92.5% refiere tener la adecuada higiene para la preparación del mismo. Esto

revelaría que los padres de familia tienen las medidas sanitarias correctas para preparación y consumo de alimentos ya que en un 75% de los casos el mayor porcentaje de infección se produce por agua y comida contaminada.

RECOMENDACIONES

A la Universidad Técnica De Manabí:

Se debería poner énfasis en el estudio y manejo terapéutico de la gastroenteritis por rotavirus para que los estudiantes y futuros internos sepan cómo manejar este tipo de problemática se recomendaría además que las normas de Atención Integrada a las Enfermedades prevalentes de la infancia al igual que los percentiles para el peso, talla sean parte importante del pensum de estudios en materias elementares como salud pediátrica y pediatría. El tener el conocimiento adecuado para el control de esta patología y de su repercusión sobre el estado nutricional nos podría llevar a una disminución en las complicaciones de la gastroenteritis.

Al Hospital Verdi Cevallos Balda:

Nuestra principal recomendación es la educación, educando a las madres sobre el manejo ambulatorio o en casa sobre este tipo de patología por medios de charlas, afiches, algoritmos, trípticos por parte del personal médico, internos, estudiantes y enfermería informándoles cuales son los signos y síntomas principales, como manejar una deshidratación en casa, cuáles son las medidas preventivas e higiénicas, la importancia de la lactancia materna y principalmente cuando acudir al médico, con este tipo de información ayudaríamos a los usuarios de pediatría para prevenir y disminuir incidencia de complicaciones graves.

PRESUPUESTO

ITEMS	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Copias	0.05	900	100.00
Horas de	0.85	50	90.10
Impresión.	0.70	200	140.00
Impresión B/N	0.40	600	260.00
Refrigerio	70.00		70.00
Imprevisto	100.00		100.00
CD	1.75	4	7.00
Papel bond	0.02	1000	20.00
Bolígrafo	0.25	10	2,50
Lápiz de papel	0.35	2	0.70
Dispositivo USB	14.00	2	28.00
Anillado		10	20.00
Tarjeta telefónicas	3.00	30	90.00
Transporte			200.00
Trípticos			60.00
TOTAL			1.188,3

CRONOGRAMA

	TIEMPO EN MESES																										
	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6				HUMANOS		COSTOS
ACTIVIDADES	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		MATERIALES	
Elaboración y presentación del proyecto	x	x	X	x																					Autores del proyecto	documentos/ internet	$199.10
Estructuración de instrumentos					x	x	X	X	X	x	X														Autores del proyecto	instrumentos/documentos	$270.00
Investigación del marco teórico												x	x	x	X	x									Autores/tribunal de tesis	textos, folletos, internet, copias	$190.00
Aplicación de instrumentos de trabajo, tabulación de los resultados y elaboración de cuadros estadísticos																x	x	X	x	x					Autores/población involucrada	Instrumento	$ 270.00
Presentación del trabajo																				x	x	x	X		Autores y tribunal	trabajo, empastado, anillados	$90.00
Sustentación de la investigación																								x	Autores y tribunal	Tesis final	$169.00
TOTAL																											$1.188,3

CAPITULO V

PROPUESTA

"SOCIALIZACION DE LOS PROTOCOLOS DE ATENCION INTEGRADA DE ENFERMEDADES PREVALENTES DE LA INFANCIA SOBRE LA GASTROENTERITIS POR ROTAVIRUS Y SU REPERCUSION HACIA EL ESTADO NUTRICIONAL CON LAS MADRES DE FAMILIA E INTERNOS DE MEDICINA DEL AREA DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA"

ANTECEDENTES

Se realizó una investigación prospectiva descriptiva, se valoró a los pacientes desde su sintomatología, así como la utilización de exámenes de laboratorio y citología de moco fecal para llegar al diagnóstico definitivo y de esta manera relacionarlo con la afectación hacia el estado nutricional de los pacientes, los mismos que fueron valorados por los médicos tratantes, residentes e internos del subproceso de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo.

JUSTIFICACIÓN:

La enfermedad diarreica infecciosa es un problema de salud muy importante a nivel mundial. Millones de personas han muerto debido sobre todo a las complicaciones asociadas como deshidratación, sepsis, alteraciones hematológicas entre otras, y se identifica como la segunda causa morbi-mortalidad a nivel mundial en la población general. El tipo de población más vulnerable y en la que se encuentra una mayor prevalencia de la enfermedad es en los extremos de la vida (niños y adultos mayores); es por esta razón que nuestro estudio se basó en socializar los protocolos de manejo de la gastroenteritis por rotavirus y su repercusión en el estado nutricional de los pacientes en estudio, y de esta manera mostrar alternativas para evitar complicaciones secundarias

a esta patología; además el uso de trípticos, ficha de recolección de datos , para difundirla entre los padres de familia y personal de la Salud del subproceso de Pediatría de esta nosocomio.

OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL

Realizar la socialización de los protocolos de manejo de la gastroenteritis por rotavirus y su repercusión hacia el estado nutricional con las madres de familia e internos de medicina del área de pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Desarrollar estrategia para el manejo precoz de gastroenteritis por rotavirus
Disminuir las complicaciones por deshidratación.
Disminuir las repercusiones en el estado nutricional de los pacientes.

FACTIBILIDAD

Esta propuesta es factible ya que se la ha realizado en el centro del estudio de la investigación, con el propósito de dar a conocer las posibles complicaciones relacionadas con la gastroenteritis por rotavirus enfocándonos en las repercusiones hacia el estado de nutrición de los pacientes en estudio.

METODOLOGÍA.

Difusión de las complicaciones de la gastroenteritis por rotavirus así como los métodos de diagnósticos de laboratorio y clínico y de las futuras complicaciones de esta

patología en relación con el estado nutricional de los pacientes, de manera que sea esencial difundirla a los médicos tratantes, residentes e internos de medicina, mediante charlas, ficha y trípticos en el subproceso de Pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda.

UBICACIÓN GEOREFERENCIAL

Calle 12 de Marzo

RECURSOS.

HUMANOS: 2 autores y pacientes.
MATERIALES: Se utilizó fichas clínicas de los pacientes, trípticos.
INFRAESTRUCTURA: Instalaciones del Hospital Verdi Cevallos Balda
ECONOMICOS: $81.00

IMPACTO

Con esta propuesta se pretendió dar a conocer las complicaciones de la gastroenteritis por rotavirus en niños lactantes y preescolares ingresados en el subproceso de Pediatría

así como su repercusión clínica en relación al estado nutricional de los usuarios en estudio.

PROTOCOLOS DEL MINISTERIO SALUD PÚBLICA PARA MANEJO DE GASTROENTERITIS.

PLAN A: TRATAR LA DIARREA EN CASA
Enseñar a los padres o cuidadores las tres reglas del tratamiento en casa:
Darle más líquidos, continuar alimentándole y cuándo regresar

DARLE MÁS LÍQUIDOS (todo lo que el niño o niña acepte)

DAR LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES:

- Darle el seno con más frecuencia, durante más tiempo cada vez.
- Si el niño / niña se alimenta exclusivamente de leche materna, dale SRO además de la leche materna.
- Si el niño / niña no se alimenta exclusivamente de leche materna, darle además de la leche materna líquidos caseros y SRO.

ENSEÑAR A LOS PADRES O CUIDADORES A PREPARAR Y DAR SRO. ENTREGARLE DOS SOBRES DE SRO PARA USAR EN LA CASA.

MOSTRAR A LOS PADRES O CUIDADORES LA CANTIDAD DE LÍQUIDOS ADICIONALES QUE DEBE DARLE AL NIÑO/ NIÑA DESPUÉS DE CADA DEPOSICIÓN DIARREICA.

CONTINUAR CON LA ALIMENTACIÓN HABITUAL DE MANERA FRACCIONADA

CUÁNDO REGRESAR.

PLAN B: TRATAR LA DESHIDRATACIÓN CON SRO

Administrar durante cuatro horas, en el servicio de salud, la cantidad recomendada de SRO.

DETERMINAR LA CANTIDAD DE SRO QUE DEBERÁ ADMINISTRAR DURANTE LAS PRIMERA CUATRO HORAS.

La cantidad aproximada de SRO necesaria (en ml) también puede calcularse multiplicando el peso del niño / niña (en kg) por 75. (Dar de 50 a 100 ml /kg / 4 horas)

MUESTRE A LOS PADRES O CUIDADORES CÓMO ADMINISTRAR LA SOLUCIÓN DE SRO:

- Dar con frecuencia pequeños sorbos de SRO con taza y cuchara.
- Si el niño / niña vomita, esperar 10 minutos y después continuar, pero más lentamente.
- Continuar dándole el seno siempre que el niño / niña lo desee.

CUATRO HORAS DESPUÉS:

- Reevaluar al niño / niña y clasificar la deshidratación.
- Seleccionar el plan adecuado para continuar el tratamiento.
- Comenzar a alimentar al niño / niña, según tolerancia.

SI LOS PADRES O CUIDADORES TIENEN QUE IRSE ANTES QUE SE TERMINE DE ADMINISTRAR EL TRATAMIENTO:

- Enséñeles a preparar la solución de SRO en casa.
- Muéstreles la cantidad de SRO que deben administrar para terminar las cuatro horas de tratamiento en la casa.
- Entrégueles suficientes sobres de SRO para terminar la rehidratación.

DARLE MÁS LÍQUIDOS

CONTINUAR ALIMENTÁNDOLE

CUÁNDO REGRESAR

PLAN C: TRATAR RÁPIDAMENTE LA DESHIDRATACIÓN GRAVE

Comenzar a dar líquidos de inmediato por vía IV. Si el niño(a) puede beber, darle SRO por vía oral mientras se instala el equipo de venoclisis. Dar 100 ml/kg de Lactato de Ringer (o si no hubiera, Solución Salina normal).

- Evaluar al niño(a) cada hora. Si la deshidratación no mejora, aumentar la velocidad del goteo IV.
- Dar también SRO apenas pueda beber.
- Al cabo de tres horas, clasificar la deshidratación y seleccionar el Plan apropiado (A, B o C) para continuar.

¿Hay un lugar cerca (30 minutos) donde se pueda administrar tratamiento IV?

- Referir URGENTEMENTE a ese lugar para que reciba tratamiento IV.
- Si el niño(a) puede beber, entregarle SRO a la madre y mostrarle como administrar sorbos frecuentes en el trayecto.

¿Puede usar SNG para la rehidratación?

- Iniciar la rehidratación con SRO por SNG o por boca: dar 20ml/kg/hora durante seis horas (total= 120 ml/kg)
- Evaluar al niño(a) cada hora:

Si vomita varias veces o si presenta distensión abdominal, dar el líquido más lentamente

Si la hidratación no mejora al cabo de tres horas, referirlo para que recia tratamiento IV

- Reevaluar al niño(a) seis horas después. Clasificar la hidratación.
- Enseguida, seleccionar el Plan apropiado (A, B o C) para continuar el tratamiento

RESULTADOS

Se realizó una charla informativa con la intervención de los autores del trabajo de titulación dirigido a las madres de familia e internos de medicina.

El registro de asistencia fue de 25 personas donde se impartieron las charlas, no existiendo dificultades ni en el desarrollo de la misma.

El grado de comprensión fue evaluada mediante una ronda de preguntas y respuestas, valorando sobre todo la magnitud de captación por parte de los asistentes.

El resultado fue muy bueno, ya que la mayoría de los participantes al momento de realizarles las preguntas, se obtuvo respuestas aceptables.

PRESUPUESTO

ITEMS	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
TRASPORTE	10.00		10.00
REFRIGERIO	20.00		20.00
COPIAS	0.05	20	1.00
TRIPTICOS	0.50	20	10.00
GIGANTOGRAFIA	40.00	1	40.00
TOTAL			81.00

CRONOGRAMA.

ACTIVIDADES	DÍAS REALIZADO
Elaboración de fichas de recolección de da	25 de octubre 2013
Charlas y entrega de fichas	17 diciembre 2013
Elaboración de trípticos	30 de diciembre 2013
Entrega de trípticos en el subproceso de pediatría del Hospital Verdi Cevallos Balda	28 de enero 2014

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Adom, Campbell, Kamat, Kelleher. & Hoekelman. (2010). Diarrea y esteatorrea. En Martin, H. & Ulshen. (Eds): Tratado de Pediatría. (pp.1547-1564). Buenos Aires-Argentina: Panamericana.

Arias, C. & Daniel Torres, D. (2001) Fisiopatología de la infección por rotavirus, Asociación de Médicos Residentes del Instituto Especializado de Salud del niño. Recuperado el 09 de noviembre del 2013 de: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/paediatrica/v04_n1/fisiopatolog%C3%ADa.htm

Behrman**,** R. & Vaughon, V. (1985). Enfermedades Infecciosas. En Ralph, D. (Ed): Tratado de Pediatría de Nelson. México: Interamericana.

Bellido, J. (2007). Epidemiología de las gastroenteritis agudas víricas. 6ta Monografía de la Sociedad Española de Epidemiología. Recuperado el 09 de noviembre del 2013 de: http://www.seepidemiologia.es/documents/dummy/265-gastroenteritis_agudas_viricas.pdf

Burgos, P. & Villacís, J. (2012). Incidencia de los factores que determinan la Enfermedad Diarrea Aguda por Rotavirus, en la ciudad de Guayaquil [versión electrónica]. Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Recuperado el 10 de noviembre del 2013 de: http://www2.ucsg.edu.ec/infocsi/dmdocuments/AEA6.pdf

Delgado, Y. & Macias, J. (2005). Incidencia de síndrome diarreico agudo por Rotavirus en menores de 3 años ingresados en el Hospital Verdi Cevallos Balda [versión electrónica]. Ecuador: Universidad Técnica de Manabí. Recuperado el 10 de noviembre del 2013 de: http://www.monografias.com/trabajos-pdf/sindrome-diarreico-rotavirus/sindrome-diarreico-rotavirus.pdf

Delgado, A. (2006). Gastroenteritis Aguda por rotavirus. Asociación Española de Pediatría. Recuperado de: http://www.maternum.com/Biblioteca/gea_rotavirus.pdf

Fauce**,** A; Braunwald, E; Kasper; et.al. (2009). Harrison Principios de Medicina Interna. México: McGraw-Hill.

Gómez B; Gonzales S. & Torales T. (2011). Gastroenteritis víricas. En O´Ryon, Soriano & Gaggera.(Eds): Infectologia Clínica Pediátrica. (pp.190-199). México: Interamericana.

Guerrant, R; Van Gilder, T. & Thielman, N. (2001) Practice Guidelines for the management of infectious diarrhea. Clinical Infectious Disease.

Kliegman, Behrman, Stanton, Schor. (2011). Rotavirus, calcivirus y astrovirus. En Dorsey, M. & Bass. (Eds): Tratado de Pediatría de Nelson. (pp. 1186-1189). España: Elsevier.

López, P; Cáceres, C. & López, E. (2004) .Enfermedad por rotavirus, Características epidemiológicas, clínicas, prevención y manejo, 6(2), 45-55. Recuperado de:

http://www.scp.com.co/precop/precop_files/modulo_6_vin_2/45-55%20ENFERMEDAD%20ROTAVIRUS.pdf

Martínez, C. & Pedrón, C. (2009). Valoración de estado nutricional, Hospital Universitario Niño Jesús, Madrid. Recuperado de: http://www.gastroinf.es/sites/default/files/files/Protocolos%20SEGHNP.pdf

Mcphee, S. & Hammer, G. (2011). Fisiopatología de la enfermedad. México: Interamericana

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2007). Protocolos para la vigilancia epidemiológica hospitalaria centinela de diarrea causada por rotavirus y para invaginación intestinal, Quito Ecuador. Pág. (12-14). Recuperado de: file:///C:/Users/user/Downloads/IM-Protocolo%20(3).pdf

PACHÓN, I., Martínez, M., suarez, b., sánchez, a., salmerón, ., soler, m., gómez, m. (2006) Situación epidemiológica de las gastroenteritis producidas por rotavirus, recomendaciones de la vacunación frente a rotavirus.

Pérez, A. (2009). Patología General. España: Masson

PÉREZ M. Pupo M. González G. & Colon Díaz. (2009). Caracterización de la Enfermedad Diarrea Aguda en menores de 1 año.

Quevedo, L. (2013). La enfermedad diarreica aguda y su manejo. En Flores, J. (Ed): El pediatra eficiente. (pp. 395-409). Bogota: Panamericana.

ROMÁN RIECHMANN E, Barrio Torres J, López Rodríguez M.J. Diarrea aguda. Asociación Española de Pediatría.

Ruth, M. (2003). Efecto del agua de zanahoria en el tratamiento de la diarrea aguda en niños de 6 a 60 meses de edad [versión electrónica]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala. Recuperado el 10 de noviembre del 2013 de: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_2179.pdf

Samuel, J. (1995). Nutrición del lactante. Madrid: Mosby.

Shulman, S; Phair, J. & Sommers, H. (1994). Infectologia Clínica. Madrid: Interamericana.

URRESTARAZU, m., liprandi, f., Pérez, e., González, r., & pérez-schael, i. (1999). Características etiológicas, clínicas y sociodemográficas de la diarrea aguda en Venezuela. Panamericana de Salud Pública, 149-156.

Varela, M. (2007). Vigilancia epidemiológica de las gastroenteritis agudas víricas. Recuperado de: http://www.seepidemiologia.es/documents/dummy/265-gastroenteritis_agudas_viricas.pdf

World Health Organization. (2001). A manual for the treatment of acute diarrhoea for use by physicians and other senior health worker. Program for Control of Diarrhoeal Diseases. Recuperado de: http://whqlibdoc.who.int/publications/2005/9241593180.pdf

ANEXOS

ANEXO N. 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

De la manera más respetuosa, nosotros los investigadores, solicitamos su colaboración para que nos conteste unas preguntas; las cuales nos permitirá recolectar datos de usted y de su hijo ya que el mismo presenta este tipo de patología

Este tipo de estudio se realiza para poder conocer acerca de los factores de riesgo y condiciones higiénicas que podrían ser causante del que el infante presente este tipo de enfermedad, y de esta manera con tal con un material de apoyo que respalde nuestra información, así considerar a la población con alto riesgo que conlleva a que se puedan padecer gastroenteritis aguda por rotavirus contando con el apoyo continuo del ministerio salud pública.

Su participación es completamente voluntaria, si su respuesta es negativa no le causara ningún inconveniente.

Lea toda la información que se le ofrece en este documento y conteste todas las preguntas que necesite el investigador que se lo está explicando, antes de tomar una decisión. A CONTINUACION COLOQUE SUS NOMBRES COMPLETOS, FIRMA O HUELLA DIGITAL Y NUMERO DE CEDULA PARA CONTINUAR CON LA PRESENTE ENCUESTA SI ESTA USTED DE ACUERDO.

NOMBRES COMPLETOS:

DOCUMENTO DE INDENTIDAD:

FIRMA:

ANEXO N. 2

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABI

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA

PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

"GASTROENTERITIS AGUDA POR ROTAVIRUS Y SU REPERCUSION EN EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 0 A 3 AÑOS INGRESADOS EN EL AREA DEL SUBPROCESO PEDIATRICO HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA AGOSTO 2013 – ENERO 2014"

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

1. Edad

- 0 – 1 ☐
- 2 – 3 ☐
- 3 años ☐

2.- Procedencia

- Urbana ☐
- Rural ☐

3.- Autoidentificación

- Afroamericana ☐
- Mestiza ☐
- Caucásica ☐

4.- Genero

- Masculino ☐
- Femenino ☐

5.- Manifestaciones Clínicas

- Vómitos ☐
- Diarreas ☐
- Fiebre ☐
- Dolor Abdominal ☐

6.- Fuentes de consumo de agua

- Agua Potable ☐
- Agua hervida ☐
- Agua de lluvia ☐
- Agua de pozo ☐

7.- ¿Realiza higiene de alimentos antes se darlos para al consumo de su hijo/a?

- Si ☐
- No ☐
- A veces ☐

8.- Tipo de alimentación de su hijo/a

- Leche materna ☐

- Leche de formula ☐
- Otros alimentos ☐

9.- ¿Su hijo/a cuenta con todas las vacunas para la edad?

- Si ☐
- No ☐

10.- ¿Hasta qué edad su hijo/a consumió leche materna?

- 6 meses ☐
- 12 meses ☐
- 24 meses ☐
- Aun consume ☐

11. ¿Su hijo/a a perdido peso en los días de enfermedad?

- Si ☐
- No ☐

12.- ¿Sabe Ud. de qué manera realiza una buena rehidratación oral a su hijo?

- Si ☐
- Poco ☐
- Nada ☐

ANEXO N. 3

	CHICOS		CHICAS	
EDAD	PESO	TALLA	PESO	TALLA
Recién nacido	3,47	50,06	3,34	49,34
3 meses	6,26	60,44	5,79	59,18
6 meses	8,02	66,81	7,44	65,33
9 meses	9,24	71,1	8,03	69,52
1 año	10,15	75,08	9,40	73,55
2 años	12,70	84,68	12,15	85,4
3 años	14,84	94,62	14,10	93,93
4 años	16,90	102,11	15,15	101,33
5 años	19,06	109,11	17,55	108,07
6 años	21,40	115,4	20,14	114,41
7 años	23,26	120,40	23,27	120,54
8 años	25,64	124,18	26,80	126,52
9 años	28,60	131,71	30,62	132,40
10 años	32,22	136,53	34,61	138,11
11 años	36,51	141,53	38,65	142,96
12 años	41,38	146,23	42,63	149,03
13 años	46,68	156,05	46,43	154,14
14 años	52,15	160,92	49,92	157,88
15 años	57,49	168,21	53	160,01
16 años	62,27	171,40	55,94	160,68
17 años	66,03	173,23	57,43	160,72
18 años	68,19	174,10	58,55	160,78

TABLAS DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

ANEXOS N.4

PLAN A: TRATAR LA NIÑA Y EL NIÑO CON DIARREA EN CASA:

I. PRIMERA REGLA: DAR MÁS LÍQUIDO DE LO HABITUAL PARA PREVENIR LA DESHIDRATACIÓN

Dar líquidos que sean:

- ✓ Seguros: Evitar bebidas con alto contenido de azúcar (refrescos, gaseosas, bebidas hidratantes para deportistas y jugos preparados industrialmente). Evitar los purgantes y estimulantes como café, infusiones de hierbas como manzanilla.
- ✓ Fáciles de preparar
- ✓ Aceptables: Deben darse líquidos que la madre esté dispuesta a administrar y el niño a recibir
- ✓ Eficaces: Los mejores son los que contienen carbohidratos, proteínas y algo de sal. O administrar líquidos sin sal y al mismo tiempo dar alimentos que contengan sal.

Qué líquidos dar:

- ✓ Solución de SRO: Se utiliza en el hogar para prevenir la deshidratación.
- ✓ Agua: Generalmente el niño la tolera muy bien y cuando se administra simultáneamente con una fuente de almidón, de preferencia con sal, es un tratamiento adecuado para el niño con diarrea no deshidratado. Agua y galletas de sal o pasabocas como rosquitas que contienen almidón y sal.
- ✓ Líquidos que contienen alimentos: Cocimiento de uno o varios cereales (arroz, maíz, cebada) o los que se preparan con papa o plátano que son fuente de almidón y contienen potasio. Las sopas caseras y el agua de arroz u otros cereales.
- ✓ No se recomienda el suero casero, por el peligro de preparar soluciones hipo o hiperosmolares.

Cuánto líquido dar:

- ✓ Dar al niño tanto líquido como desee hasta cuando la diarrea desaparezca
- ✓ A los menores de 2 años: 50 – 100 ml(un cuarto a media taza) de líquidos después de cada deposición.
- ✓ A los niños de 2 a 10 años: 100 – 200 ml (de media a una taza) de líquidos después de cada deposición.

II. SEGUNDA REGLA: SEGUIR DANDO ALIMENTOS AL NIÑO PARA PREVENIR LA DESNUTRICIÓN

Los alimentos apropiados para el niño con diarrea son los mismos que para el niño sano, ofrecer con mayor frecuencia en pequeñas cantidades, ofrecer alimentos 6 veces al día, continuar la leche habitual e idealmente la lactancia.

III. TERCERA REGLA: ADMINISTRAR SUPLEMENTO DE ZINC (ver en la siguiente hoja)

IV. CUARTA REGLA: SIGNOS DE ALARMA PARA CONSULTAR DE INMEDIATO

V. QUINTA REGLA: ENSEÑAR MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS

PLAN A DE ATENCION INTEGRADA A LAS ENFERMEDADES PREVALENTES DE LA INFANCIA

ANEXOS N.5

PLAN B: TRATAR AL NIÑO CON DESHIDRATACIÓN CON SRO

☑ **Cantidad de solución de SRO necesaria:**

DIRECTRICES PARA EL TRATAMIENTO DE LOS NIÑOS CON DESHIDRATACIÓN

CANTIDAD APROXIMADA DE SOLUCIÓN DE SRO EN LAS PRIMERAS 4 HORAS						
EDAD	Menos de 4 meses	4-11 meses	12-23 meses	2-4 Años	5-14 años	15 años o más
PESO	Menos de 5 kg	5 – 7,9 kg	8 – 10,9 kg	11 – 15,9 kg	16 – 29,9 kg	30 kg o más
MILILITROS	200-400	400-600	600-800	800-1200	1200-2200	2200-4000

- Use la edad del paciente sólo cuando no conozca el peso. La cantidad aproximada de SRO requerida (en mililitros) también puede calcularse multiplicado por 75 el peso del niño en kilogramos.
- Si el paciente quiere más solución de SRO de la indicada, darle más.
- Alentar a la madre a que siga amamantado a su hijo.
- En los lactantes menores de 6 meses que no se amamanten, si se usa la solución de SRO de la OMS que contiene 90 mmol/l de sodio habrá que darles también 100 a 200 ml de agua potable durante éste período. No será necesario si se usa la nueva solución de SRO de osmolaridad reducida que contiene 75 mmol/l de sodio.

☑ **Seguimiento del tratamiento de la rehidratación oral:**

Examinar al niño cada hora para comprobar que toma bien la SRO y que los signos de deshidratación no empeoran.
Si aparecen signos de deshidratación grave, cambie al PLAN C.
A las 4 horas, vuelva a clasificar al niño y decida:

- ✓ Si aparecen signos de deshidratación grave, inicie hidratación intravenosa, PLAN C.
- ✓ Si continuan signos de algún grado de deshidratación, continuar PLAN B, al mismo tiempo comenzar a ofrecer alimentos, leche y otros liquidos.
- ✓ Si no hay ningún signo de deshidratación, el niño se ha rehidratado y el signo de pliegue ha desaparecido, la sed cede, orina normalmente y el niño se tranquiliza, no está irritable y a menudo se queda dormiso.

☑ **Al dar salida, seguir todas las recomendaciones del PLAN A.**

PLAN B DE ATENCION INTEGRADA A LAS ENFERMEDADES PREVALENTES DE LA INFANCIA

ANEXOS N.6

PLAN C: TRATAR LA DESHIDRATACIÓN GRAVE RÁPIDAMENTE

1. Es ideal la hidratación por vía intravenosa y el niño se debe hospitalizar

PAUTAS PARA EL TRATAMIENTO INTRAVENOSO EN NIÑOS CON DESHIDRATACIÓN GRAVE

Administrara los líquidos intravenosos inmediatamente. Si el paciente puede beber, darle las SRO por vía oral hasta que se instale la infusión. Administrar 100 ml/Kg de la solución de lactato de Ringer repartidos de la siguiente manera:

EDAD	PRIMERO ADMINISTRAR 30 ml/kg en:	LUEGO ADMINISTRAR 70 ml/kg en:
Lactantes (menos de 12 meses)	1 hora	5 horas
Niños de más de 12 meses	30 minutos	2 ½ horas

- Reevaluar al niño cada media hora. Si la hidratación no mejora, administre la solución más rápido.
- Repetir otra carga si el pulso es débil
- Después de seis horas (en los lactantes) o tres horas (en pacientes mayores), evaluar el estado del paciente. Luego elija el plan de tratamiento apropiado (A, B o C) para continuar el tratamiento.
- **Si no se dispone de la solución de lactato de Ringer**, puede usarse la solución salina normal.

2. Seguimiento durante la rehidratación:
   Reevaluar a los pacientes cada 15 o 30 minutos hasta encontrar pulso radial fuerte, si no hay mejoría, administrar líquidos más rápidamente. Después de 3 horas para los niños mayores y de 6 horas para los lactantes se hará una evaluación completa buscando signos de deshidratación.
   - Si los signos de deshidratación persisten continuar PLAN C
   - Si está mejorando, pero todavía hay algún grado de deshidratación, se puede continuar PLAN B por 4 horas, con SRO
   - Si no hay ningún signo de deshidratación, continuar con PLAN A, pero hospitalizados, observar cómo evoluciona al iniciar la vía oral
3. Si no hay tratamiento intravenoso:
   - Si hay un lugar donde sea posible el acceso intravenoso a menos de 30 minutos, remita con la madre dando RRO
   - Si no hay centro cerca, pero puede utilizar una sonda nasogástrica, administre SRO 20 ml/kg/hora, por 6 horas Si el niño vomita disminuya el goteo. Reevalúe cada hora, si no hay mejoría de los signos de deshidratación, refiera de inmediato.
   - Si no es posible la sonda nasogástrica refiera al centro más cercano, con la madre administrando pequeños sorbos de SRO.
4. Si el niño no tiene deshidratación grave, pero requiere hidratación intravenosa, utilice lactato Ringer 75 ml/kg/ en 3 horas, iniciando SRO tan pronto sea posible para suministrar potasio. Otra alternativa es la solución polielectrolítica (solución 90 o solución Pizarro), se utiliza a 25 ml/kg/hora hasta corregir el déficit (50 ml/kg/ en 2 horas para el deshidratado leve y 100 ml/kg en 4 horas para el deshidratado moderado). Si no está disponible la solución Pizarro puede utilizar igual volumen de una mezcla de partes iguales de solución salina y dextrosa al 5% con 20 mEq/L de potasio.

PLAN C DE ATENCION INTEGRADA A LAS ENFERMEDADES PREVALENTES DE LA INFANCIA

ANEXOS N.7

TRIPTICO ENTREGADO A LOS MEDICOS DEL AREA DE PEDIATRIA.

GASTROENTERITIS POR ROTAVIRUS.

Se puede definir la gastroenteritis aguda (GEA) como una inflamación de la mucosa gástrica e intestinal, habitualmente de causa infecciosa, que va a cursar clínicamente con un cuadro de deposiciones líquidas en número aumentado que suele acompañarse de vómitos, fiebre y dolor abdominal.

SIGNOS Y SINTOMAS

El síntoma principal de la GEA es la diarrea con aparición de heces de menor consistencia y/o mayor número, las cuales pueden contener moco y/o sangre.

Otros síntomas que pueden aparecer son: náuseas, vómitos, dolor abdominal tipo cólico y fiebre.

En general es un proceso auto limitado que suele resolverse en un periodo de unos 3 a 5 días (no más de 2 semanas), aunque a veces puede prolongarse en el tiempo como consecuencia del desarrollo de una intolerancia a la lactosa o una sensibilización a las proteínas de la leche de vaca.

COMPLICACION MÁS IMPORTANTE.

La complicación más importante de la GEA es la deshidratación, siendo más frecuente en los lactantes

ETIOLOGIA

VIRUS fundamentalmente Rotavirus Constituye la causa más importante de GEA en la infancia; especialmente en los países desarrollados.

MANEJO EN CASA

DARLE MÁS LÍQUIDOS

- Darle el seno con más frecuencia, durante más tiempo cada vez.
- Si el niño / niña se alimenta exclusivamente de leche materna, dale SRO además de la leche materna.
- Si el niño / niña no se alimenta exclusivamente de leche materna, darle además de la leche materna líquidos caseros y SRO.

RECOMENDACIONES

- Buena higiene de alimentos
- La Hidratación temprana es la clave para evitar la deshidratación.
- Precaución durante cambios de clima
- A primera señal de signos o síntomas de deshidratación grave acuda al centro de salud más cercano.
- Alimente bien a su hijo durante la enfermedad ya que puede perder peso y disminuir en el desarrollo de su crecimiento.
- La leche materna es el mejor alimento durante el crecimiento.

GASTROENTERITIS AGUDA POR ROTAVIRUS Y SU REPERCUSION EN EL ESTADO NUTRICIONAL.

Elaborado por:

Alejandro Rivas
Gerardo Rodríguez

ANEXO N.8

FOTO 1: ENTREGA DE TRIPTICO AL PERSONAL MEDICO

FOTO 2: ENTREGA DE TRIPTICOS A PERSONAL DE ENFERMERIA

FOTO 3: ENTREGA DE TRIPTICO A MADRES DE FAMILIA

FOTO 4: ENTREGA DE TRIPTICOS A MADRES DE FAMILIA

FOTO 5: ENTREGA DE TRIPTICO AL PERSONAL DE ENFERMERIA

FOTO 6: SOCIABILIZACION DE PROTOCOLOS CON PERSONAL Y MADRES DE FAMILIA

FOTO 7: SOCIABILIZACION DE PROTOCOLOS CON PERSONAL Y MADRES DE FAMILIA

FOTO 8: SOCIABILIZACION DE PROTOCOLOS CON PERSONAL Y MADRES DE FAMILIA

ANEXO N. 9

CONSENTIMIENTO INFORMADO

De la manera más respetuosa, nosotros los investigadores, solicitamos su colaboración para que nos conteste unas preguntas; las cuales nos permitirá recolectar datos de usted y de su hijo ya que el mismo presenta este tipo de patología

Este tipo de estudio se realiza para poder conocer acerca de los factores de riesgo y condiciones higiénicas que podrían ser causante del que el infante presente este tipo de enfermedad, y de esta manera con tal con un material de apoyo que respalde nuestra información, así considerar a la población con alto riesgo que conlleva a que se puedan padecer gastroenteritis aguda por rotavirus contando con el apoyo continuo del ministerio salud pública.

Su participación es completamente voluntaria, si su respuesta es negativa no le causara ningún inconveniente.

Lea toda la información que se le ofrece en este documento y conteste todas las preguntas que necesite el investigador que se lo está explicando, antes de tomar una decisión. A CONTINUACION COLOQUE SUS NOMBRES COMPLETOS, FIRMA O HUELLA DIGITAL Y NUMERO DE CEDULA PARA CONTINUAR CON LA PRESENTE ENCUESTA SI ESTA USTED DE ACUERDO.

NOMBRES COMPLETOS: Carma Litayo Gonzalez

DOCUMENTO DE INDENTIDAD: 1312867866

FIRMA: Carma Litayo Gonzalez

ANEXO N. 10

Nómina de asistentes presentes en la charla sobre: "SOCIALIZACION DE LOS PROTOCOLOS DE MANEJO DE LA GASTROENTERITIS POR ROTAVIRUS Y SU REPERCUSION HACIA EL ESTADO NUTRICIONAL CON EL PERSONAL DE ENFERMERIA, MEDICO Y PADRES DE FAMILIA EN EL AREA DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA"

Fecha: 17 diciembre 2013

Diana Mendoza Loor	
Fernanda Aray	

Sofia Medina	
Paola Pastos Piguabe	
[illegible]	
Roberta Alarcon	
[illegible]	
Laura Garcia Velez	
[illegible]	
Blanca Velasquez B.	
Karen Rodriguez	
Johanna Miranda Galler	

ANEXO N. 11

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABI

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA

PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

"GASTROENTERITIS AGUDA POR ROTAVIRUS Y SU REPERCUSION EN EL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 0 A 3 AÑOS INGRESADOS EN EL AREA DEL SUBPROCESO PEDIATRICO HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA AGOSTO 2013 – ENERO 2014"

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

1. Edad
   - 0 – 1 ☐
   - 2 – 3 ☑
   - 3 años ☐

2.- Procedencia
   - Urbana ☐
   - Rural ☑

3.- Autoidentificación
   - Afroamericana ☐
   - Mestiza ☑
   - Caucásica ☐

4.- Genero

- Masculino ☑
- Femenino ☐

5.- Manifestaciones Clínicas

- Vómitos ☑
- Diarreas ☑
- Fiebre ☑
- Dolor Abdominal ☐

6.- Fuentes de consumo de agua

- Agua Potable ☑
- Agua hervida ☐
- Agua de lluvia ☐
- Agua de pozo ☐

7.- ¿Realiza higiene de alimentos antes se darlos para al consumo de su hijo/a?

- Si ☑
- No ☐
- A veces ☐

8.- Tipo de alimentación de su hijo/a

- Leche materna ☑
- Leche de formula ☐
- Otros alimentos ☐

9.- ¿Su hijo/a cuenta con todas las vacunas para la edad?

- Si ☐
- No ☑

10.- ¿Hasta qué edad su hijo/a consumió leche materna?

- 6 meses ☐
- 12 meses ☑
- 24 meses ☐
- Aun consume ☐

11. ¿Su hijo/a a perdido peso en los dias de enfermedad?

- Si ☑
- No ☐

12.- ¿Sabe Ud. de qué manera realiza una buena rehidratación oral a su hijo?

- Si ☐
- Poco ☑
- Nada ☐

Firma:

Cedula de identidad: 1317208006