



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE  
CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA**

**“SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO E IDENTIFICACIÓN DE  
RAMs A PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDADES  
DIARREICAS AGUDAS DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO  
VILLAGÓMEZ ROMÁN”**

**TESIS DE GRADO**

**PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE**

**BIOQUÍMICO FARMACÉUTICO**

**PRESENTADO POR**

**DIANA PATRICIA ACOSTA ALDAZ**

**RIOBAMBA – ECUADOR**

**2014**

## **DEDICATORIA**

*A Dios por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.*

*A mis Padres quienes han sido mi pilar fundamental durante toda mi vida que gracias a su inmenso amor, apoyo y comprensión incondicional he logrado cumplir mis metas y objetivos.*

*A mis hermanos que me acompañaron a lo largo del camino, brindándome la fuerza necesaria para continuar en la lucha y que gracias a sus ejemplos y palabras de aliento en cada momento me han ayudado a cumplir con éxito mi sueño.*

## **AGRADECIMIENTO**

*A Dios por regalarme la vida y salud y haberme hecho realidad mi sueño de ser una profesional.*

*A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por haberme abierto sus puertas para estudiar y adquirir sus aprendizajes y conocimientos.*

*Al Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román por la apertura y apoyo brindado en la realización de este trabajo de investigación y de manera especial al Servicio de Farmacia a la Dra. Andrea Inca quien me facilitó su ayuda en mi trabajo de investigación.*

*Al Dr. Carlos Espinoza y a la Dra. Elizabeth Escudero por su asesoramiento y colaboración en la presente tesis, quienes con sus conocimientos, experiencias, su paciencia y disponibilidad de tiempo han permitido culminar mi trabajo de investigación.*

*Y en especial a los Padres de familia de los niños atendidos que gracias a su valiosa colaboración se pudo culminar con éxito este trabajo de investigación.*

# ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

## FACULTAD DE CIENCIAS

### ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

El Tribunal de Tesis certifica que: El trabajo de investigación: “**SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO E IDENTIFICACIÓN DE RAMs A PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN**”, de responsabilidad de la señorita egresada Diana Patricia Acosta Aldaz, ha sido prolijamente revisado por los Miembros del Tribunal de Tesis, quedando autorizada su presentación.

	FIRMA	FECHA
Ing. César Ávalos <b>DECANO FAC. CIENCIAS</b>	_____	_____
Dra. Ana Albuja <b>DIRECTORA DE ESCUELA</b>	_____	_____
Dr. Carlos Espinoza <b>DIRECTOR DE TESIS</b>	_____	_____
Dra. Elizabeth Escudero <b>MIEMBRO DE TRIBUNAL</b>	_____	_____
BQF. Cecilia Toaquiza <b>MIEMBRO DE TRIBUNAL</b>	_____	_____
<b>COORDINADOR ENCARGADO DE SISTEMA DE BIBLIOTECA</b>	_____	_____
<b>NOTA DE TESIS ESCRITA</b>	_____	

**Yo, Diana Patricia Acosta Aldaz, soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en esta Tesis; y el patrimonio intelectual de la Tesis de Grado, pertenece a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

---

**(DIANA PATRICIA ACOSTA ALDAZ)**

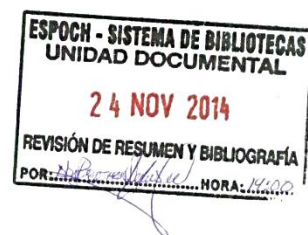
## RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo realizar el Seguimiento Farmacoterapéutico e identificación de RAMs (Reacciones Adversas a Medicamentos) a pacientes hospitalizados por Enfermedades Diarreicas Agudas del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román, con la finalidad de prevenir los problemas relacionados con los medicamentos que se utilizan en el tratamiento.

Se aplicó un Seguimiento Farmacoterapéutico basados en los Métodos Dáder e Inductivo-Deductivo, Científico Experimental. Para lo cual se contó con 50 pacientes hospitalizados correspondientes al área Clínica digestiva, cuyas enfermedades más prevalentes fueron la enteritis infecciosa con un 42% y la gastroenteritis infecciosa con el 26%. Se analizó mediante revisión de historias clínicas, visitas diarias a los pacientes en conjunto con el equipo médico, uso del algoritmo de Naranjo para verificar las sospechas de RAMs, capacitaciones dirigidas a los representantes de los pacientes sobre el uso adecuado de los medicamentos y patología por un periodo de 3 meses.

Se identificaron en la fase de estudio 26 PRMs (Problemas Relacionados con Medicamentos) de las cuales la de mayor frecuencia fue la efectividad con un 58%, seguido de la necesidad con el 23% y un 19% de seguridad. Además se determinó 3 RAMs de tipo B de hipersensibilidad alérgica a la penicilina, mediante el Algoritmo de Naranjo se obtuvo un 66% de causalidad probada.

En conclusión se logró reducir los PRMs y eliminar las RAMs mediante las intervenciones farmacéuticas en conjunto con el equipo médico. Se recomienda seguir aplicando este Sistema de Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes pediátricos para fomentar el uso racional de medicamentos y mejorar su calidad de vida.



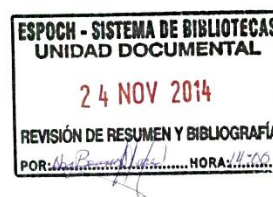
## SUMMARY

This study aimed to perform Pharmacotherapy Monitoring and identification of ADRs (Adverse Drug Reactions) in patients hospitalized for acute diarrheal diseases at Children's Hospital Alfonso Villagomez Román, in order to prevent problems related to drugs used in the treatment.

A pharmacotherapy monitoring was applied based in Dader and Inductive – Deductive, Scientific Experimental methods, 50 patients hospitalized in the clinic digestive area were analyzed, whose most prevalent diseases were infectious enteritis with 42% and infectious gastroenteritis with 26%. It was analyzed by review of medical records, daily visits to patients in conjunction with medical personnel, using Naranjo's algorithm to verify suspected ADRs, trainings for patients' representatives on the proper use of drugs and pathology a period of 3 months.

The study identified 26 DRPs (Drug Related Problems) in which the most frequent was the effectiveness with 58%, followed by the need 23% and 19% security. ADRs of type B 3 of allergic hypersensitivity to penicillin was determined, by the Naranjo's algorithm a 66% chance tested was obtained.

This study reduced DRPs and eliminated ADRs by pharmaceutical interventions in conjunction with medical personnel. It is recommended to continue applying this System Pharmacotherapy Monitoring in pediatric patients to promote rational use of drugs and improve their quality of life.



# ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

ÍNDICE DE CUADROS

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

ÍNDICE DE ANEXOS

INTRODUCCIÓN

## CAPÍTULO I

<b>1. MARCO TEÓRICO</b> .....	1
1.1 ATENCIÓN FARMACÉUTICA (AF).....	1
1.1.1 Definición.....	1
1.1.2 Requisitos para el Desarrollo de la Atención Farmacéutica .....	1
1.1.2.1 Cooperación entre los diferentes miembros que conforman el equipo de salud .	2
1.1.2.2 Relación Continua con el Paciente .....	2
1.1.2.3 Importancia de la Atención Farmacéutica (AT) .....	3
1.2 SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO .....	3
1.2.1 Definición.....	3
1.2.2 Objetivos .....	4
1.2.3 Requisitos .....	4
1.2.4 Seguimiento Farmacoterapéutico a Nivel Hospitalario .....	4
1.2.5 Funciones del Farmacéutico en el Seguimiento Farmacoterapéutico .....	5
1.2.6 Método Dáder.....	6
1.2.6.1 Adaptación del Método Dáder .....	7
1.2.7 PROBLEMAS RELACIONADOS A LOS MEDICAMENTOS (PRMs) .....	10
1.2.7.1 Clasificación de los Problemas Relacionados con los medicamentos (PRMs) 10	
1.2.7.2 Lista de Problemas Relacionados con los medicamentos (PRMs).....	11
1.2.7.3 Resultados Negativos Asociados a la Medicación (RNM) .....	12
1.2.7.4 Clasificación de los RNM (Resultados Negativos Asociados a la Medicación).....	12
1.2.7.5 INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS.....	13



1.2.7.6 Clasificación de las Interacciones Medicamentosas.....	13
1.2.7.7 Tipos de Interacciones .....	13
1.3 REACCIÓN ADVERSA A UN MEDICAMENTO (RAM).....	14
1.3.1 Clasificación de las RAMs.....	15
1.3.1.2 Clasificación de las RAMs según Rawlins y Thompson .....	15
1.3.1.3 Clasificación de las RAMs según la OMS (Organización Mundial de la Salud) .....	17
1.3.1.4 Clasificación de las RAMs según el Intervalo de Aparición .....	18
1.3.1.5 ALGORITMO DE NARANJO .....	19
1.4 ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA (EDA) .....	20
1.4.1 Definición.....	20
1.4.2 Magnitud del Problema.....	20
1.4.3 Etiología .....	21
1.4.4 Fisiología.....	23
1.5 DIARREA .....	23
1.5.1 Clasificación Clínica de la Diarrea .....	23
1.6 Cuadro Clínico .....	24
1.7 Evaluación y Diagnóstico .....	25
1.8 Prevención.....	26
1.9 Tratamiento .....	26
1.10 Medicamentos Utilizados para el Tratamiento de la Diarrea según el Protocolo Terapéutico del Ecuador 2012 .....	28

## **CAPÍTULO II**

2. PARTE EXPERIMENTAL .....	31
2.1 Lugar de investigación.....	31
2.1.2 Factores de estudio .....	31
2.1.3 Población.....	31
2.1.4 Muestra .....	31
2.1.5 Elementos de Apoyo.....	31
2.2 MATERIALES.....	32
2.2.1 Material Biológico.....	32

2.2.2 Materiales de Oficina para la Investigación.....	32
2.3 MÉTODOS .....	32
2.3.1 Inductivo-Deductivo .....	33
2.3.2 Método Científico-Experimental.....	33
2.3.3 Método Dáder.....	33
2.4 TÉCNICA .....	33
2.4.1 Oferta del Servicio .....	33
2.4.2 Entrevista .....	34
2.4.3 Investigación documentada de historias clínicas.....	34
2.4.4 Estado de Situación .....	34
2.4.5 Fase de Estudio.....	35
2.4.6 Fase de Evaluación .....	35
2.4.7 Capacitación a los pacientes .....	36
2.4.8 Intervención con el médico tratante.....	36
2.4.9 Fase de Intervención .....	36
2.4.10 Visitas Sucesivas .....	37
<b>CAPÍTULO III</b>	
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	38
<b>CAPÍTULO IV</b>	
4. CONCLUSIONES.....	54
<b>CAPÍTULO V</b>	
5. RECOMENDACIONES.....	55
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>56</b>
<b>CAPÍTULO VI</b>	
6. ANEXOS.....	64

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

<b>RAMs</b>	Reacciones Adversas a los Medicamentos
<b>PRMs</b>	Problemas Relacionados con los Medicamentos
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>EDAs</b>	Enfermedades Diarreicas Agudas
<b>OPS</b>	Organización Panamericana de la Salud
<b>MSP</b>	Ministerio de Salud Pública
<b>SFT</b>	Seguimiento Farmacoterapéutico
<b>AF</b>	Atención Farmacéutica
<b>UNICEF</b>	Fondo de Naciones Unidas para la Infancia
<b>SANOFI</b>	Grupo Farmacéutico a Nivel Mundial
<b>RNM</b>	Resultados Negativos Asociados a la Medicación
<b>IgG</b>	Inmunoglobulina G
<b>IgM</b>	Inmunoglobulina M

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>CUADRO No.1</b>	Relación del farmacéutico en el ámbito hospitalario.....	3
<b>CUADRO No.2</b>	Diagrama de flujo de proceso del método Dáder de Seguimiento farmacoterapéutico.....	10
<b>CUADRO No.3</b>	Clasificación de los problemas relacionados con los medicamentos	11
<b>CUADRO No.4</b>	Diferencia entre los tipos de RAMs.....	16
<b>CUADRO No.5</b>	Clasificación de las RAMs según la Organización Mundial de la Salud.....	18
<b>CUADRO No.6</b>	Algoritmo de Naranja.....	19
<b>CUADRO No.7</b>	Agentes infecciosos y modos de transmisión de la diarrea aguda.....	22
<b>CUADRO No.8</b>	Rasgos clínicos de la diarrea aguda en relación a distintos patógenos.	25
<b>CUADRO No.9</b>	Medicamentos de elección para la diarrea y gastroenteritis infeccioso	29
<b>CUADRO No.10</b>	Medicamento de elección para la enfermedad diarreica aguda sin deshidratación.....	29
<b>CUADRO No.11</b>	Medicamento de elección para la enfermedad diarreica aguda con deshidratación.....	30

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA No. 1</b>	Porcentaje de pacientes clasificados en función al género, identificados en el seguimiento farmacoterapéutico e identificación de RAMs realizado a pacientes hospitalizados por enfermedades diarreicas agudas del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román durante el periodo marzo-agosto 2014.....	38
<b>TABLA No. 2</b>	Porcentaje de pacientes clasificados en función a los grupos etarios, identificados en el seguimiento farmacoterapéutico e identificación de RAMs realizado a pacientes hospitalizados por enfermedades diarreicas agudas del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román durante el periodo marzo-agosto 2014.....	39
<b>TABLA No. 3</b>	Porcentaje de pacientes clasificados de acuerdo a su procedencia urbana o rural, identificados en el seguimiento farmacoterapéutico e identificación de RAMs realizado a pacientes hospitalizados por enfermedades diarreicas agudas del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román durante el periodo marzo-agosto 2014.....	40
<b>TABLA No. 4</b>	Porcentaje de pacientes clasificados de acuerdo al diagnóstico clínico, identificados en el seguimiento farmacoterapéutico e identificación de RAMs realizado a pacientes hospitalizados por enfermedades diarreicas agudas del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román durante el periodo marzo-agosto 2014.....	41
<b>TABLA No. 5</b>	Porcentaje con otras patologías presentes en los pacientes con EDAs, identificados en el seguimiento farmacoterapéutico e identificación de RAMs realizado a pacientes hospitalizados por enfermedades diarreicas agudas del Hospital pediátrico Alfonso Villagómez Román durante el periodo marzo-agosto 2014.....	43
<b>TABLA No. 6</b>	Tipos de microorganismos presentes en las EDAs, identificados en el seguimiento farmacoterapéutico e identificación de RAMs realizado a pacientes hospitalizados por enfermedades diarreicas agudas del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román durante el periodo marzo-agosto 2014.....	44
<b>TABLA No. 7</b>	Medicamentos utilizados para el tratamiento de las EDAs, identificados en el seguimiento farmacoterapéutico e identificación de RAMs realizado a pacientes hospitalizados por enfermedades diarreicas agudas del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román durante el periodo marzo-agosto 2014.....	45

<b>TABLA No. 8</b>	Porcentaje de incidencia de Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRMs), identificados en el seguimiento farmacoterapéutico e identificación de RAMs realizado a pacientes hospitalizados por enfermedades diarreicas agudas del hospital pediátrico Alfonso Villagómez Román durante el periodo marzo-agosto 2014.....	47
<b>TABLA No. 9</b>	Porcentaje de Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRMs), identificados en el seguimiento farmacoterapéutico e identificación de RAMs realizado a pacientes hospitalizados por enfermedades diarreicas agudas del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román durante el periodo marzo-agosto 2014.....	48
<b>TABLA No. 10</b>	Tipos de Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRMs), identificados en el seguimiento farmacoterapéutico e identificación de RAMs realizado a pacientes hospitalizados por enfermedades diarreicas agudas del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román durante el periodo marzo-agosto 2014.....	49
<b>TABLA No. 11</b>	Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRMs) detectados en la fase de estado de situación y fase de evaluación, identificados en el seguimiento farmacoterapéutico e identificación de RAMs realizado a pacientes hospitalizados por enfermedades diarreicas agudas del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román durante el periodo marzo-agosto 2014.....	51
<b>TABLA No. 12</b>	Porcentaje de pacientes con RAMs (reacciones adversas a medicamentos) según Rawlins y Thompson, identificados en el seguimiento farmacoterapéutico e identificación de RAMs realizado a pacientes hospitalizados por enfermedades diarreicas agudas del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román durante el periodo marzo-agosto 2014.....	52

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

- GRÁFICO No. 1** Porcentaje de pacientes clasificados en función al género, 38  
identificados en el seguimiento farmacoterapéutico e  
identificación de RAMs realizado a pacientes hospitalizados por  
enfermedades diarreicas agudas del Hospital Pediátrico Alfonso  
Villagómez Román durante el periodo marzo-agosto  
2014.....
- GRÁFICO No. 2** Porcentaje de pacientes clasificados en función a los grupos 40  
etarios, identificados en el seguimiento farmacoterapéutico e  
identificación de RAMs realizado a pacientes hospitalizados por  
enfermedades diarreicas agudas del Hospital Pediátrico Alfonso  
Villagómez Román durante el periodo marzo-agosto  
2014.....
- GRÁFICO No. 3** Porcentaje de pacientes clasificados de acuerdo a su procedencia 41  
urbana o rural, identificados en el seguimiento  
farmacoterapéutico e identificación de RAMs realizado a  
pacientes hospitalizados por enfermedades diarreicas agudas del  
Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román durante el  
periodo marzo-agosto  
2014.....
- GRÁFICO No. 4** Porcentaje de pacientes clasificados de acuerdo al diagnóstico 42  
clínico, identificados en el seguimiento farmacoterapéutico e  
identificación de RAMs realizado a pacientes hospitalizados por  
enfermedades diarreicas agudas del Hospital Pediátrico Alfonso  
Villagómez Román durante el periodo marzo-agosto  
2014.....
- GRÁFICO No. 5** Porcentaje con otras patologías presentes en los pacientes con 44  
EDAs, identificados en el seguimiento farmacoterapéutico e  
identificación de RAMs realizado a pacientes hospitalizados por  
enfermedades diarreicas agudas del Hospital pediátrico Alfonso  
Villagómez Román durante el periodo marzo-agosto  
2014.....
- GRÁFICO No. 6** Tipos de microorganismos presentes en las EDAs, identificados 45  
en el seguimiento farmacoterapéutico e identificación de RAMs  
realizado a pacientes hospitalizados por enfermedades diarreicas  
agudas del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román  
durante el periodo marzo-agosto 2014.....
- GRÁFICO No. 7** Medicamentos utilizados para el tratamiento de las EDAs, 46  
identificados en el seguimiento farmacoterapéutico e  
identificación de RAMs realizado a pacientes hospitalizados por

enfermedades diarreicas agudas del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román durante el periodo marzo-agosto 2014.....

**GRÁFICO No. 8** Porcentaje de incidencia de Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRMs), identificados en el seguimiento farmacoterapéutico e identificación de RAMs realizado a pacientes hospitalizados por enfermedades diarreicas agudas del hospital pediátrico Alfonso Villagómez Román durante el periodo marzo-agosto 2014..... 47

**GRÁFICO No. 9** Porcentaje de Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRMs), identificados en el seguimiento farmacoterapéutico e identificación de RAMs realizado a pacientes hospitalizados por enfermedades diarreicas agudas del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román durante el periodo marzo-agosto 2014..... 48

**GRÁFICO No. 10** Tipos de Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRMs), identificados en el seguimiento farmacoterapéutico e identificación de RAMs realizado a pacientes hospitalizados por enfermedades diarreicas agudas del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román durante el periodo marzo-agosto 2014..... 50

**GRÁFICO No. 11** Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRMs) detectados en la fase de estado de situación y fase de evaluación, identificados en el seguimiento farmacoterapéutico e identificación de RAMs realizado a pacientes hospitalizados por enfermedades diarreicas agudas del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román durante el periodo marzo-agosto 2014..... 51

**GRÁFICO No. 12** Porcentaje de pacientes con RAMs (reacciones adversas a medicamentos) según Rawlins y Thompson, identificados en el seguimiento farmacoterapéutico e identificación de RAMs realizado a pacientes hospitalizados por enfermedades diarreicas agudas del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román durante el periodo marzo-agosto 2014..... 52



## ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

<b>FOTOGRAFÍA No. 1</b>	Oferta del servicio a los pacientes con Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs).....	80
<b>FOTOGRAFÍA No. 2</b>	Entrevista con los representantes de los pacientes y recopilación de información.....	81
<b>FOTOGRAFÍA No. 3</b>	Revisión de las historias clínicas.....	82
<b>FOTOGRAFÍA No. 4</b>	Visita a los pacientes con los médicos.....	83
<b>FOTOGRAFÍA No. 5</b>	Entrega de trípticos a los representantes del paciente..	83
<b>FOTOGRAFÍA No. 6</b>	Visitas sucesivas a los pacientes.....	84
<b>FOTOGRAFÍA No. 7</b>	Capacitación a los representantes de los pacientes.....	85
<b>FOTOGRAFÍA No. 8</b>	Sala clínica digestiva de los pacientes atendidos.....	86

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>ANEXO No. 1</b>	Consentimiento informado del paciente para participar en el seguimiento farmacoterapéutico .....	64
<b>ANEXO No. 2</b>	Información general del paciente.....	65
<b>ANEXO No. 3</b>	Exámenes de laboratorio clínico del paciente.....	66
<b>ANEXO No. 4</b>	Bolsa de medicamentos.....	68
<b>ANEXO No. 5</b>	Estado de situación del paciente.....	70
<b>ANEXO No. 6</b>	Fase de estudio e identificación de PRMs y RAMs.....	71
<b>ANEXO No. 7</b>	Plan de intervención farmacéutica.....	72
<b>ANEXO No. 8</b>	Constancia de las intervenciones farmacéuticas.....	73
<b>ANEXO No. 9</b>	Algoritmo de Naranjo.....	74
<b>ANEXO No. 10</b>	Tarjeta Amarilla.....	75
<b>ANEXO No. 11</b>	Trípticos entregados a los representantes de los pacientes....	76

## INTRODUCCIÓN

El profesional farmacéutico, en los últimos años ha ido evolucionando e incrementando el ejercicio de la atención farmacéutica en el medio hospitalario, mediante su aporte se ha logrado identificar la prevalencia e incidencia de los PRMs (Problemas Relacionados con los Medicamentos). (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. 2006)

El seguimiento farmacoterapéutico es la aplicación del ejercicio profesional del farmacéutico el cual asume la responsabilidad de las necesidades que puede tener el paciente con los medicamentos, mediante el cual se pueda detectar, prevenir y corregir los PRMs (Problemas Relacionados con los Medicamentos), en conjunto con la colaboración del paciente y profesionales de la salud.( SALCEDO, Jorge y otros.2004)

EDAs (Enfermedades Diarreicas Agudas) continúan siendo la principal causa de morbilidad y mortalidad en países en desarrollo en todo el mundo, la cual puede provocar una desnutrición y deshidratación ocasionando la muerte en pacientes con diarrea sino es tratada a tiempo. Afecta en general a todas las personas pero los más vulnerables son los niños menores a 5 años, especialmente los que viven en lugares de extrema pobreza. (RONALD, Armando. 2009; BOLETÍN EPIDEMIOLOGICO LIMA. 2012)

La inadecuada utilización de antibióticos, malos hábitos alimenticios, intolerancia a los disacáridos, alergias a la proteína de la leche entre otros pueden provocar el desarrollo de las EDAs (Enfermedades Diarreicas Agudas). Según estudios realizados en el año 2001 en México, Chile y Venezuela los agentes causales que afectan generalmente es la que se trasmite por la vía fecal-oral.

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en Latinoamérica se da 15.282 muertes por rotavirus, principal causante de la diarrea aguda y anualmente son hospitalizados alrededor de 75.000 niños. Mediante campañas de prevención, promoción de la salud y componentes educativos se puede evitar más del 70% de

muertes por diarrea mejorando así la salud del niño y su familia. (RODRIGUEZ, O. 2008)

En el Ecuador, según informes del Ministerio de Salud Pública (MSP) las infecciones intestinales cada vez se están incrementando y una de ellas son las enfermedades diarreicas agudas, sea por contaminación fecal-oral, parásitos o deficiencia en infraestructura sanitaria. Una de las provincias más afectadas ha sido Esmeraldas en donde se han registrado un 60% de parasitosis y el 40% de niños presentan diarrea por rotavirus en todo el país (2005). (QUITO.BIZ. 2013)

En el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román de la ciudad de Riobamba la diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso es la segunda causa de niños hospitalizados luego de la bronconeumonía según el perfil epidemiológico de enero 2014.

En la presente investigación se realizó un seguimiento farmacoterapéutico e identificación de RAMs a pacientes hospitalizados por Enfermedades Diarreicas Agudas del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román, se contó con la colaboración de 50 pacientes diagnosticados con enteritis infecciosa y gastroenteritis infecciosa de mayor prevalencia, 27 de sexo masculino y 23 de sexo femenino, entre edades de 1-5 años. Durante un tiempo de 3 meses se aplicó el Seguimiento Farmacoterapéutico basados en el Método Dáder, mediante el acceso diario a la revisión de las historias clínicas, visitas a los pacientes en conjunto con el equipo médico y capacitaciones dirigidas a los representantes de los pacientes sobre el uso adecuado de los medicamentos, educación sanitaria y patología; se identificaron 26 Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRMs) y algunas sospechas de RAMs las cuales fueron reportadas en la tarjeta amarilla, utilizando el Algoritmo de Naranjo se las clasificó en: probadas, posibles, probables y dudosas. Al finalizar esta investigación se logró resolver en un 92% los PRMs gracias a las intervenciones farmacéuticas dirigidas a los representantes de los pacientes haciendo énfasis en el cumplimiento con el tratamiento farmacológico y se corrigieron las RAMs de tipo B provocados por reacciones de hipersensibilidad alérgica a las penicilinas mediante la ayuda del equipo médico.

## **CAPÍTULO I**

### **1. MARCO TEÓRICO**

#### **1.1 ATENCIÓN FARMACÉUTICA (AF)**

##### **1.1.1 DEFINICIÓN**

Se define como Atención Farmacéutica (AF) a la aplicación del desempeño del farmacéutico con el paciente de acuerdo a las necesidades que pueda tener con el uso de medicamentos.

El concepto de atención farmacéutica se desarrolló a partir de un trabajo publicado por Hepler y Strand en 1990 donde definen a la atención farmacéutica como la práctica del profesional en resolver y mejorar las necesidades del paciente mediante la provisión responsable de la farmacoterapia. (FAUS, M. 2000)

##### **1.1.2 REQUISITOS PARA EL DESARROLLO DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA HOSPITALARIA**

Al momento de aplicar la atención farmacéutica en los servicios hospitalarios, se debe poner énfasis tres aspectos importantes en el área de farmacia:

- Crear un buen ambiente de complicidad y cooperación con todo el equipo de trabajo.
- Establecer una buena relación con el paciente y equipo médico.
- Dar a conocer la importancia de la atención farmacéutica dentro del servicio hospitalario.

### **1.1.2.1 COOPERACIÓN ENTRE LOS DIFERENTES MIEMBROS QUE CONFORMAN SERVICIO DE SALUD**

Dentro del servicio hospitalario el farmacéutico debe lograr conseguir una buena relación de cooperación y complicidad con los médicos, enfermeras(os) y del personal que laboren en la institución para que así en conjunto puedan intercambiar información y desarrollar actividades de atención farmacéutica beneficiando así tanto al paciente como a la institución. (MARTÍN, N y OTROS. 2003)

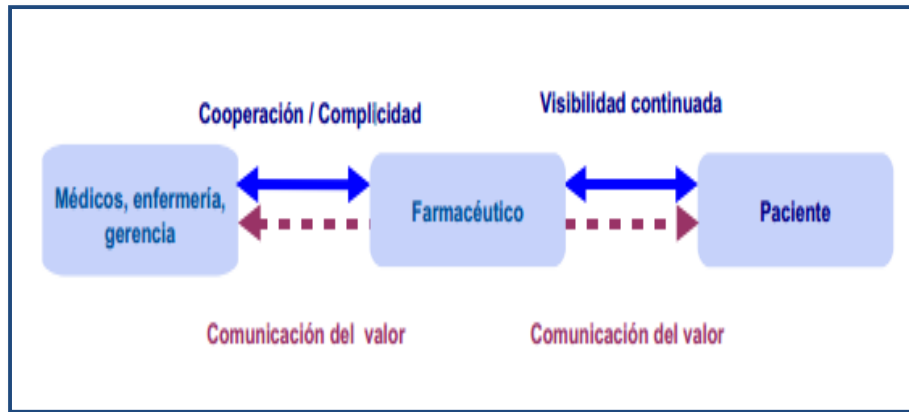
### **1.1.2.2 RELACIÓN CONTINÚA CON EL PACIENTE**

El paciente siempre desea asumir un rol en la toma de decisión que afectan a su salud, se ve en la obligación de saber e informarse de lo que pasa con su enfermedad. Dentro de una institución de salud, las actividades que realiza el servicio de farmacia han tenido poca colaboración por parte del paciente. La mayoría solamente conoce el medicamento que le administran y no se percatan en entrar en detalle, desconocen el proceso farmacoterapéutico que realizan el servicio de enfermería que han seguido para la administración del medicamento, razón por la cual el paciente no sabe la importancia de la atención farmacéutica dentro del hospital, es en donde el farmacéutico debe actuar de forma continuada en conseguir la colaboración del paciente en beneficio propio del mismo y que reconozca la importancia de la atención farmacéutica.

El farmacéutico debe adoptar medidas de relación con el paciente:

- Mayor compromiso del paciente con su enfermedad: incentivar a la participación y cooperación en el cumplimiento del proceso farmacoterapéutico con el fin de mejorar su salud.
- Intercambio de información: tanto el paciente como el farmacéutico tienen que compartir información para que así en conjunto puedan solucionar y mejorar la salud paciente.
- Relación de respeto mutuo: el farmacéutico tiene que entender los criterios del paciente respetando sus ideas, creencias y derechos, al igual de lo que decidan sus familiares en cuanto a la enfermedad del paciente. Por otro lado el paciente está en la obligación de respetar los criterios profesionales. (FABREGA, Jordi. 2010)

**CUADRO Nº 1: RELACIÓN DEL FARMACÉUTICO EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO**



FUENTE: <http://www.doctorsandmanagers.com/adjuntos/196.1-Atencion%20Farmaceutica.pdf>

### 1.1.3 IMPORTANCIA DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA (AF)

La Atención Farmacéutica (AF) es el ejercicio profesional que consta en dar solución asistencial al farmacéutico en el uso racional del medicamento. El farmacéutico, con su amplio conocimiento en cuanto a los medicamentos debe participar en todos los procesos relacionados con su utilización. Debe conocer la prescripción, la preparación, dispensación, administración y seguimiento de los efectos terapéuticos en el paciente. (DURÁN, Isabel. 1999)

Por tanto, el farmacéutico asume una responsabilidad directa en el cuidado del paciente. Por otro lado, la atención farmacéutica exige que el farmacéutico asistencial se integre y colabore con el resto de profesionales que conforman el equipo sanitario de modo que el uso de medicamentos sea efectivo, seguro y al más bajo coste posible. (BENEDI, Juana. 2014)

## 1.2 SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO

### 1.2.1 DEFINICIÓN

El Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) como una de las principales actividades de la atención farmacéutica se define en la práctica profesional diseñada para la identificación, prevención y resolución de los Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRMs). (SABATER, Daniel y otros. 2007)

Este servicio se debe efectuar de forma continuada, sistematizada y documentada, implica un compromiso entre el farmacéutico - paciente y demás profesionales de la salud, con el fin de lograr resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente. (BAZÁN, Gladys y otros. 2013)

### **1.2.2 OBJETIVOS**

- Buscar una máxima efectividad de los tratamientos farmacológicos.
- Disminuir los riesgos asociados al uso de los medicamentos y por ende mejorar la seguridad de la farmacoterapia.
- Contribuir al uso racional de medicamentos como principal herramienta terapéutica de nuestra sociedad.
- Mejorar la calidad de vida de los pacientes.

### **1.2.3 REQUISITOS**

- El farmacéutico tiene el compromiso y responsabilidad en los resultados de la farmacoterapia en cada paciente obteniendo efectos beneficiosos para su salud.
- Garantizar la continuidad del servicio.
- Proporcionar información actualizada sobre el paciente y su tratamiento.
- Las actividades, intervenciones y resultados obtenidos tienen que estar documentados y registrados. (PORTAL FARMA)

### **1.2.4 SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO A NIVEL HOSPITALARIO**

En el ámbito hospitalario, se debe considerar las siguientes situaciones del seguimiento en el tratamiento farmacológico:

- a) La recopilación de información no está limitada a la entrevista con el paciente, puesto que se dispone de documentación escrita (historias clínicas, hojas



prescripción, hojas de enfermería, etc.) e información oral por parte del equipo salud.

- b) Las intervenciones farmacéuticas realizadas no solamente deben ser comunicadas al prescriptor sino a todo el equipo de salud, en especial al servicio de enfermería.
- c) Las actividades de educación sanitaria que se brinde a los pacientes también se debe realizar a los profesionales de la institución.
- d) El farmacéutico está en su obligación de generar información farmacoterapéutica tanta al paciente como a los profesionales que lo atiendan de manera ambulatoria durante el momento del alta al paciente.

La detección, prevención y resolución de los Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRMs) en pacientes hospitalizados, son actividades que el farmacéutico puede realizar si cuenta con un mínimo recurso en el seguimiento farmacoterapéutico. (LOPÉZ, Alicia. 2010)

### **1.2.5 FUNCIONES DEL FARMACÉUTICO EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO**

El profesional farmacéutico para un adecuado desarrollo de seguimiento debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Requerir de un esfuerzo especial de estudio y formación continúa, el cual debe estar orientado a la búsqueda de soluciones a las necesidades que pueda presentar el paciente que acuda a la farmacia.
- Comprometerse tanto con el paciente y prescriptor para optimizar los resultados de la farmacoterapia.
- Establecer una buena relación de confianza con el paciente, que permitirá recoger información necesaria de la historia médica y social del paciente para identificar los problemas de salud relacionados con la medicación, toda la información recopilada es fundamental para diseñar un plan e implantarlo de acuerdo a las necesidades de cada paciente, el plan debe ser continuo e individualizado de manera que ayude al paciente a preguntar al farmacéutico cuando tenga algún problema de salud relacionados con la medicación.

- El seguimiento farmacoterapéutico debe ser documentado tanto de valoraciones realizadas, intervenciones farmacéuticas, y resultados clínicos, cuya documentación contribuye a la continuidad de la atención prestada que permitirá al farmacéutico y al equipo de salud seguir participando en el cuidado del paciente.( VALLEJO, Miriam. 2013)

### **1.2.6 MÉTODO DÁDER**

El Método Dáder es un método operativo simple que permite realizar el seguimiento farmacoterapéutico a cualquier paciente, ya sea de forma sistemática, continuada, documentada y también en el ámbito asistencial. Mediante su desarrollo se permite registrar, evaluar y monitorizar los efectos de la farmacoterapia que utiliza un paciente a través de pautas claras y sencillas. Este método fue desarrollado en la Universidad de Granada en el año 2002 desde entonces es muy utilizado en distintos países por farmacéuticos debido a su fácil aplicabilidad, los cuales lo han llevado a la práctica para aprovechar al máximo beneficio de los medicamentos que utilizan sus pacientes.( SILVA, Martha. 2010)

El Método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico aparece mediante el establecimiento de una relación farmacéutico-paciente, en donde participan mutuamente para sacar al máximo provecho los medicamentos que se utilizan para tratar problemas de salud que el paciente padece en un determinado periodo. El procedimiento consta de fases que reúnen la obtención de información específica del paciente, valoración de la farmacoterapia, intervención farmacéutica y monitorización continuada de los cambios en el estado de salud del paciente atribuibles a la medicación. (GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN ATENCIÓN FARMACÉUTICA DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA. 2005)

#### **1.2.6.1 ADAPTACIÓN DEL MÉTODO DÁDER**

El procedimiento consta de las siguientes fases:

1. Oferta del servicio.
2. Primera entrevista.
3. Estado de Situación.
4. Fase de Estudio.
5. Fase de Evaluación.
6. Fase de Intervención.
7. Resultado de la intervención y Nuevo Estado de Situación.

### **Oferta del servicio**

La oferta del servicio en un hospital se realiza desde farmacia a un servicio de hospitalización, especialistas y demás facultativos que estén interesados en que se les realice el Seguimiento Farmacoterapéutico a los pacientes.

### **Primera entrevista**

Recopilación de información sobre los problemas de salud que tiene el paciente y los medicamentos que toma.

Consta de tres fases:

- 1. Preocupaciones de salud:** se pregunta al cuidador o paciente sobre los medicamentos que está tomando y si tiene algún problema con ellos.
- 2. Medicamentos:** se resalta en la medicación anterior a la hospitalizada, estableciendo que medicamentos ha venido tomando en la casa y cuales sigue tomando dentro del hospital, o cuáles se le han suspendido. Se pregunta si lo toma actualmente o no y desde cuándo, para qué, quien lo recetó, como le va, cuánto y cómo lo toma, hasta cuándo y si tiene algún problema o se siente extraño.
- 3. Fase de reposo:** se procede a analizar toda la información adquirida anteriormente preguntándose si todo está claro o queda alguna duda, con el objetivo de descubrir nuevos problemas de salud y medicamentos que no haya aparecido hasta ahora.

**Estado de Situación:** en esta fase se procede a estudiar los problemas de salud y la farmacoterapia de cada paciente.

**Fase de Estudio:** se procede a realizar una revisión bibliográfica de los problemas de salud y medicamentos que se especificaron en el estado de situación. Se inicia estudiando los problemas de salud diagnosticados por el médico, para lo cual el farmacéutico debe saber:

- Signos y síntomas a controlar, esto le permitirá establecer la efectividad del tratamiento.
- Mecanismos fisiológicos de la enfermedad, para así poder comprender cómo actúan los medicamentos en función de la patología y que puede ocurrir con otros tratamientos similares.
- El farmacéutico debe conocer las patologías tratadas por el servicio de hospitalización, guías de práctica clínica, protocolos de actuación para el tratamiento que siguen en el servicio, debe estudiar las preocupaciones de salud que manifieste el paciente durante la entrevista, relacionarlas con el motivo de ingreso, diagnóstico principal y secundario, pronóstico del paciente y de ahí ir estudiando los medicamentos uno a uno que el paciente toma, partiendo de las características generales del grupo terapéutico hasta las particulares del fármaco que está siendo empleado para tratar los problemas de salud. Para lo cual se toma en cuenta las siguientes fases de estudio de los medicamentos:

- 1) Indicaciones autorizadas
- 2) Mecanismo de acción
- 3) Posología
- 4) Farmacocinética
- 5) Parámetros de efectividad
- 6) Contraindicaciones
- 7) Interacciones
- 8) Interferencias analíticas
- 9) Otros problemas de seguridad

### **Fase de Evaluación**

Luego de haber realizado la fase de estudio, el farmacéutico tendrá una visión más clara que le permitirá analizar la situación en la que se encuentra el paciente y dar inicio a la fase de evaluación, que pretende valorar si se cumplen los objetivos establecidos para la farmacoterapia y si ésta falla detectar los Problemas relacionados con los medicamentos (PRMs).

### **Fase de Intervención**

Después de identificar los PRMs (Problemas relacionados con los medicamentos), el farmacéutico establece estrategias de intervención para resolver o prevenir aquellos problemas que se han manifestado en el paciente. La intervención farmacéutica se finaliza una vez que se haya observado el resultado de la estrategia en la fecha pactada, registrando si la intervención fue aceptado o no y si se resolvió el problema de salud, realizando una descripción de lo que ocurrió tras resolver o no los PRM (Problemas relacionados con los medicamentos).

### **Resultado de la intervención y nuevo estado de situación**

La intervención farmacéutica implica en resolver o no un problema de salud. El cambio de situación clínica del paciente, conducirá a la desaparición o aparición de un problema de salud o de un medicamento, en si es un nuevo estado de situación en donde el farmacéutico se enfrenta nuevamente a su análisis y deberá retomar los pasos anteriores para continuar con el proceso de seguimiento farmacoterapéutico. (CAELLES, N y otros. 2001)

**CUADRO Nº 2: DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO DEL MÉTODO DÁDER DE SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO**



<b>NECESIDAD</b>	
PRM 1	El paciente sufre un problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita
PRM 2	El paciente sufre un problema de salud consecuencia de recibir un medicamento que no necesita
<b>EFFECTIVIDAD</b>	
PRM 3	El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación
PRM 4	El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación
<b>SEGURIDAD</b>	
PRM 5	El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento
PRM 6	El paciente sufre un problema de salud consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento

FUENTE: Tomado del Segundo Consenso de Granada 2002 <http://www.cipf-es.org/sft/vol-01/139-140.pdf>

#### **1.2.7.2 LISTADO DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS (PRMs)**

- Errores de dispensación.
- Errores de prescripción.
- Conservación inadecuada.
- Incumplimiento.
- Interacciones.
- Administración errónea del medicamento.
- Características personales.
- Contraindicación.
- Dosis, pauta o duración no adecuada.
- Duplicación.
- Probabilidad de efectos adversos.
- Otros problemas de salud que afectan al tratamiento.
- Problemas de salud insuficientemente tratados.

### **1.2.7.3 RESULTADOS NEGATIVOS ASOCIADOS A LA MEDICACIÓN (RNM)**

RNM (Resultados Negativos Asociados a la Medicación) es el resultado no adecuado a al objetivo de la farmacoterapia en la salud del paciente y asociados al fallo en el uso de medicamentos.

### **1.2.7.4 CLASIFICACIÓN DE LOS RNM (RESULTADOS NEGATIVOS ASOCIADOS A LA MEDICACIÓN)**

Según el Tercer Consenso de Granada 2007 se clasifican en:

#### **NECESIDAD**

- **Problemas de salud no tratado:** El paciente sufre de un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita.
- **Efecto de medicamento innecesario:** El paciente sufre de un problema de salud asociado a recibir una medicación que no necesita.

#### **EFFECTIVIDAD**

- **Inefectividad no cuantitativa:** El paciente usa una medicación que está mal seleccionada.
- **Inefectividad cuantitativa:** El paciente usa una dosis o pauta inferior a la que necesita.

#### **SEGURIDAD**

- **Inseguridad no cuantitativa:** El paciente usa una dosis o pauta superior a la que necesita.
- **Inseguridad cuantitativa:** El paciente usa un medicamento que le provoca una Reacción Adversa a Medicamentos (RAMs). (FAUS, M. 2000)



### 1.2.7.5 INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS

Se denomina interacciones medicamentosas a aquellas modificaciones que sobre el mecanismo de acción, la farmacocinética o el efecto de un fármaco pueden producir: otro fármaco, otras sustancias o los alimentos cuando se administran comúnmente. La interacción implica una posible alteración del efecto predecible que produce un fármaco cuando se administra solo. (FRÍAS, Sara. 2004)

### 1.2.7.6 CLASIFICACIÓN DE LAS INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS

Según el sentido de la interacción puede ser:

- **Interacción de Sinergia:** interacciones que producen efectos sinérgicos incrementan el efecto del fármaco y pueden ser de adición de efectos o de potenciación. Usualmente cuando dos fármacos que tienen el mismo mecanismo de acción producen una interacción de sinergia se produce un efecto de adición.
- **Interacción de Antagonismo:** producen una disminución del efecto de los fármacos. Desde el punto de vista clínico el peligro que comportan es la ineficacia de uno de o de los dos fármacos implicados en la interacción.

### 1.2.7.7 TIPOS DE INTERACCIONES

- **Interacciones farmacodinámicas:** aquellas que producen sobre el mecanismo de un fármaco. Son muy difíciles de clasificar dada la gravedad de mecanismo de acción que existen y debido a que muchos fármacos pueden ejercer su efecto a través de varios mecanismos de acción. La mayoría de estas interacciones farmacodinámicas se producen por interferencias en el mecanismo de acción en los sistemas de transmisión, canales de iones, regulación hormonal o de la homeostasis.
- **Interacciones farmacocinéticas:** aquellas que se producen sobre uno o varios de los procesos cinéticos de absorción, distribución, metabolismo o eliminación.
- **Interacciones fármaco – fármaco:** debido a la amplia gama de fármacos que se manejan en la atención primaria resulta materialmente imposible referirse a todas

ellas por lo que se debe conocer algunas básicas, como las que afectan a los fármacos que se manejan en el tratamiento de enfermedades cardiovasculares y en algunos antimicrobianos puesto que pueden ser dos de los grupos farmacológicos más utilizados.

- **Interacciones con alimentos:** los alimentos contienen una variedad de sustancias que pueden interactuar con los fármacos no solamente en el momento de la absorción sino también en otras etapas del proceso farmacocinético. El proceso de absorción de un fármaco puede verse afectado por la ingesta asociada de alimentos que induce a cambios importantes en el pH gástrico, algunos alimentos junto con los medicamentos pueden formar complejos de difícil absorción lo que le impide alcanzar concentraciones eficaces en el plasma. Es el ejemplo ya conocido de la formación de quelantes cuando se administran alimentos ricos en calcio con tetraciclinas. (HALL, Victoria. 2003)

### **1.3 REACCIÓN ADVERSA A UN MEDICAMENTO (RAM)**

La reacción adversa a un medicamento (RAM) se define como un efecto indeseable que ocurre tras la administración de un fármaco utilizado en dosis normales para prevenir, diagnosticar o tratar una enfermedad o para modificar cualquier función biológica en la especie humana. (VASECIA, Mabel. 1998; SISTEMA NACIONAL DE FARMACOVIGILANCIA. Ecuador Ama la Vida. 2013; PELTA, Roberto y otros. 1992)

Generalmente la aparición de RAM se debe:

- Medicamentos administrados muy rápido.
- Pacientes que desarrolla una alergia.
- Factores de riesgo a un RAM.
- Biodisponibilidad alterada por una interacción.
- Efecto del medicamento alterado por inducción enzimática, alimentos, desplazamiento de albúminas. (MORALES, M y otros. 2002)

#### **1.3.1 CLASIFICACIÓN DE LAS RAMs**

### 1.3.1.2 CLASIFICACIÓN DE LAS RAMs SEGÚN RAWLINS Y THOMPSON

Rawlins y Thompson, estos dos autores clasifican a los RAMs por su utilidad clínica y epidemiológica, subdividiéndolas en dos grupos: Tipo A o previsibles (efectos farmacológicos normales aumentados) y las de Tipo B o imprevisibles (efecto farmacológico anormal e inesperado). (DUARTE, A. Murcia.2010)

**Reacciones Previsibles o Tipo A:** son aquellas que representan el 80% de los efectos adversos, dependen de la dosis, están relacionadas con la acción farmacológica del medicamento y puede ocurrir en cualquier individuo sano.

Dentro de estas reacciones se encuentran:

- **Efectos colaterales:** reacciones más comunes. Es una respuesta farmacológica normal pero no deseada.
- **Sobredosis:** reacciones toxicas debido al exceso de la dosis.
- **Interacciones con drogas:** al administrar dos o más fármacos, aumenta o disminuye la respuesta de cada uno o puede ocasionar una reacción indeseable.
- **Efectos secundarios:** efectos indeseados, diferentes al que se busca como objetivo primario del tratamiento. (CIMADEVILLA, David. 2000)

**Reacciones imprevisibles o Tipo B:** son aquellas que no dependen de la dosis ni de la acción farmacológica del medicamento y están unidos a factores dependientes del paciente, ocurren en personas con sensibilidad inmunológica.

Se dividen en:

- **Intolerancia:** es la disminución del umbral de la acción farmacológica del medicamento.
- **Idiosincrasia:** se encuentra genéticamente determinada, y se define como una reacción anormal al fármaco, por presentar una deficiencia enzimática o anomalías en el metabolismo del medicamento.
- **Reacción de hipersensibilidad:** es una respuesta anormal frente a un medicamento producido por un mecanismo inmunológico. Se refiere a una reacción de intensidad no relacionada con dosis administrada.

Según Gell y Combs (1968) los clasifica en cuatro grupos:

Tipo I: son reacciones alérgicas inmediatas o hipersensibilidad inmediata vinculadas por la Inmunoglobulina E (Ig E).

Tipo II: son reacciones alérgicas dependientes del complemento y células efectoras.

Tipo III: son reacciones de tipo: enfermedad del suero la cual se encuentra ligada por la Inmunoglobulina G (Ig G).

Tipo IV: son aquella alergia tardía mediada por hipersensibilidad retardada.

- **Reacción pseudoalérgica:** son clínicamente indistinguible de las reacciones alérgicas, pero producido por mecanismo no inmunológico, por liberación inespecífica de histamina y otros mediadores.( CUELLAR, Isabel. 2003)

**CUADRO Nº 4: DIFERENCIA ENTRE LOS TIPOS DE RAMs**

Características	RAM TIPO A	RAM TIPO B
Mecanismo	Conocido	Desconocido
Farmacológicamente previsibles	si	No
Dosis-dependiente	si	No
Incidencia-Morbilidad	alta	Baja
Mortalidad	baja	Alta
Tratamiento	ajuste de dosis	suspensión

FUENTE: DUARTE, A. Murcia-España. 2010. Clasificación según Rawlins y Thompson.

### 1.3.1.3 CLASIFICACIÓN DE LAS RAMs SEGÚN LA OMS (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD)

**TIPO A:** son aquellas reacciones que forman parte del 80% de los RAMs (Reacciones Adversas a los Medicamentos), son predecibles por el conocimiento farmacológico de la droga, tiene relación dosis respuesta y se puede evitar con la suspensión o reducción de la dosis.

**TIPO B:** son aquellas reacciones que no pueden predecirse durante la fase preclínica o clínica temprana del desarrollo de la droga, no muestran relación con la dosis-efecto. Muchos pacientes pueden tolerar altas dosis mientras que otros presentan sensibilidad a dosis pequeñas, no obstante la dosis puede dar buenos resultados en personas sensibles, puesto que a muy baja dosis puede producir tolerancia y así prevenir riesgo de toxicidad seria.

**TIPO C:** son aquellas reacciones que pueden ser predichas por la estructura química de la droga. Por ejemplo el paracetamol mediante su metabolito químicamente reactivo N-acetil-p-benzoquinoneimina el cual es el responsable de la hepatotoxicidad que se observa cuando la droga es tomada en sobredosis.

**TIPO D:** son aquellas reacciones que se producen a largo tiempo como son la carcinogenicidad y teratogenicidad.

**TIPO E:** son aquellas reacciones que se desarrollan al finalizar el tratamiento, poseen bases farmacológicas que usualmente envuelven alguna forma en que el receptor se adapta durante la exposición crónica un ejemplo relacionado con esta tipo de reacción es la supresión de la paroxetina. (GÓMEZ, Leobardo y otros. 2005)

**CUADRO Nº 5: CLASIFICACIÓN DE LAS RAMs SEGÚN LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD.**

Tipo de Reacción	Terminología	Características
A: Dosis dependiente	Aumentada ( <i>Augmented</i> ) también llamada tipo A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Común. Alta incidencia</li> <li>• Relacionada con la farmacología del medicamento</li> <li>• Predecible</li> <li>• Baja mortalidad</li> </ul>
B: Dosis independientes	Bizarra ( <i>Bizarre</i> ) también llamada tipo B	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrecuente. Baja incidencia</li> <li>• No está relacionada con la farmacología del medicamento</li> <li>• Impredecible</li> <li>• Alta mortalidad</li> </ul>
C: Dosis y tiempo dependientes	Crónica ( <i>Chronic</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrecuente. Baja incidencia</li> <li>• Relacionada con la acumulación del fármaco</li> </ul>
D: Tiempo-dependientes	Retrasada ( <i>Delayed</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrecuente. Baja incidencia</li> <li>• Usualmente dosis dependiente</li> <li>• Ocurre o se manifiesta después de cierto tiempo de la utilización del medicamento</li> </ul>
E: Suspensión y abstinencia	Finalización de uso ( <i>End of use</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrecuente. Baja incidencia</li> <li>• Ocurre inmediatamente o poco después de la suspensión del medicamento</li> </ul>
F: Falla no esperada de la farmacoterapia	Falla ( <i>Failure</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Común. Alta incidencia</li> <li>• Dosis dependiente</li> <li>• Generalmente causada por o relacionada a interacciones farmacológicas</li> </ul>

FUENTE: GÓMEZ, Leobardo y otros. 2005

### 1.3.1.4 CLASIFICACIÓN DE LAS RAMs SEGÚN INTERVALO DE APARICIÓN

Según esta clasificación se toma en cuenta la aparición de los síntomas orientada por el mecanismo fisiopatológico y la severidad de un RAMs. Dividiéndose en:

- **Inmediatas:** en una hora tras la administración del medicamento se presenta la reacción la cual se encuentra regida por la inmunoglobulina E (Ig E) y su clínica está caracterizada por: edema, hipotensión, sibilancia, urticaria, y anafilaxia.
- **Aceleradas:** la reacción se presenta entre 1-72 horas, su clínica se manifiesta por urticaria e angiodema.
- **Tardías:** la reacción se presenta luego de las 72 horas, tras la toma de la medicación regida por las células T y su clínica se caracteriza por: anemia, fiebre, nefritis, trombocitopenia, erupciones exantemáticas, necrólisis tóxica, eritrodermia, síndrome de Steven –Jhnsen. (DUARTE, A. Murcia.2010)

### 1.3.1.5 ALGORITMO DE NARANJO

Algoritmo Karch y Lasagna Modificado por Naranjo y colaboradores (OPS) denominado Algoritmo de Naranjo y col fue desarrollado en el año 1981 desde entonces ha sido muy utilizado en la evaluación de las RAMs (Reacciones Adversas a Medicamentos). El cual consta de 10 preguntas que pueden responder con un: sí, no, se desconoce. Respuestas a las cuales se les asigna puntaje, que al final sumando dan un resultado que corresponde al grado de causalidad como se indica en el siguiente cuadro:

**CUADRO Nº 6: ALGORITMO DE NARANJO**

Algoritmo	Si	No	Se desconoce	Puntuación
1. ¿Existen evidencias previas o concluyentes sobre la reacción?	+1	0	0	
2. ¿La RAM apareció después de administrar el medicamento sospechoso?	+2	-1	0	
3. ¿La RAM mejoró al suspender el medicamento o al administrar un antagonista específico?	+1	0	0	
4. ¿La RAM reapareció al readministrar el medicamento?	+2	-1	0	
5. ¿Existen causas alternativas, diferentes del medicamento, que puedan explicar la RAM?	-1	+2	0	
6. ¿Se presentó la RAM después de administrar un placebo?	-1	+1	0	
7. ¿Se determinó la presencia del fármaco en sangre u otros líquidos biológicos en concentraciones tóxicas?	+1	0	0	
8. ¿La RAM fue más intensa al aumentar la dosis o menos intensa al disminuir la dosis?	+1	0	0	
9. ¿El paciente ha tenido reacciones similares al medicamento sospechoso o a medicamentos similares?	+1	0	0	
10. ¿Se confirmó la RAM mediante alguna evidencia objetiva?	+1	0	0	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>				
Puntaje total y resultados de la asociación. Se suman los puntos obtenidos y se clasifica la RAM: <b>PROBADA: Puntaje <math>\geq 9</math></b> <b>PROBABLE: Puntaje 5 - 8</b> <b>POSIBLE: Puntaje 1 - 4</b> <b>DUDOSA: Puntaje <math>\leq 0</math></b> Puntaje máximo posible: 13				

Fuente: GÓMEZ, Guillermo. 2009.

## 1.4 ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA (EDA)

### 1.4.1 DEFINICIÓN

Consiste en la inflamación de la mucosa del estómago y del intestino delgado (gastroenteritis), del intestino delgado (enteritis) o del intestino grueso (colitis) de distinta etiología, determinado por el aumento en el número de deposiciones o un cambio en la consistencia de las heces las cuales tienden ser líquidas o acuosas, acompañados casi siempre de fiebre, vómito y dolor abdominal. (RONALD, Armando. 2009; DA SILVA, M. 2011)

#### **1.4.2 MAGNITUD DEL PROBLEMA**

Las enfermedades diarreicas constituyen uno de los principales problemas que afectan a la población infantil y genera demanda en los servicios de salud. Mundialmente se estima que cada niño desarrolla de 7 a 30 episodios de diarrea aguda durante los 5 primeros años de vida. Continúan siendo las primeras causas de morbilidad y mortalidad en los países en desarrollo y una causa importante de desnutrición así como también la deshidratación por diarrea conlleva a la muerte. Según información de la OMS (Organización Mundial de la Salud) en el año 2003, 1,87 millones de niños menores de 5 años fallecieron por diarrea. Ocho de cada diez de esas muertes ocurren durante los primeros dos años de vida. En muchos países la diarrea e incluido el cólera también es una causa importante de morbilidad entre los niños mayores y los adultos.

En los últimos 20 años la OMS (Organización Mundial de la Salud) inició la implementación de la Terapia de Rehidratación Oral (TRO) la cual ha permitido de manera sencilla, disminuir la mortalidad por diarrea a nivel mundial. Incluyendo nuevos aportes para el manejo de pacientes con diarrea en los servicios de salud y cuidado del niño en el hogar, así tenemos por ejemplo la alimentación temprana, suplementación con zinc y la utilización de soluciones con osmolaridad reducida. (ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. 2008)

#### **1.4.3 ETIOLOGÍA**



Los agentes enteropatógenos más comunes a causa de la diarrea aguda en niños son: Rotavirus, *Escherichia coli* enteropatógena, *Shigella*, *Campylobacter* y *Criptosporidium*. La primera causa de diarrea en niños menores de 4 años son los virus. El rotavirus es la causa de 10-50 % de hospitalizaciones por diarrea en menores de 2 años, el adenovirus causa 2-10% y el astrovirus de 8-10% de diarreas agudas en niños.

Los enterocitos maduros son infectados por virus entéricos en las vellosidades del intestino delgado, lo que genera una alteración estructural y funcional transitoria de la misma, con la diarrea como resultado de la disminución en la superficie de absorción y disminución del contenido de disacáridas de la superficie, lo que se describe en diarrea fundamentalmente osmótica. (LEAL, Francisco. 2002)

El promedio de período de incubación de los virus es de 3(1-10) días y los síntomas de infección son: vómito, dolor abdominal tipo cólico, fiebre en ocasiones muy alta, malestar general y otros similares a los de la gripe. Las deposiciones son líquidas, explosivas y ácidas.(TRIVIÑO, Jimena y otros. Chile)

Las bacterias originan la diarrea con mucosidades y sangre. Actúan mediante:

- a. Factores de adherencia esenciales para colonizar el intestino.
  - b. Toxinas: enterotoxinas las cuales producen un efecto secretor en la célula intestinal, las citotoxinas la dañan causando su muerte.
  - c. Multiplicación e invasión dentro de la célula lo que ocasiona su destrucción.
- (SOCIEDAD VENEZOLANA DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA. 2009)

Las bacterias más frecuentes causantes de la diarrea son:

- *E.coli* enterotoxigénica
- *E.coli* enteropatógena
- *E.coli* enteroinvasiva
- *E.coli* enterohemorrágica
- *E.coli* enteroagregativa
- *E.coli* de adherencia difusa
- *Shigella*
- *Salmonella*

- *Campylobacter*
- *Yersinia*
- *Aeromonas*
- *Vibrio cholerae*

Los parásitos poco frecuentes tenemos a los protozoarios:

- *E. histolytica*
- *Giardia duodenalis* (*lamblia*)
- *Criptosporium sp*

**CUADRO Nº 7: AGENTES INFECCIOSOS Y MODOS DE TRANSMISIÓN DE LA DIARREA AGUDA**

Tipo de Agente	Agente	Principales modos de transmisión
Virus	Rotavirus	Fecal- oral
	Adenovirus	Agua, alimentos.
	Astrovirus	¿Respiratoria?
	Calicivirus (Norwalk, Sapporo)	
	Parvovirus	
Bacterias	<i>Campylobacter</i>	Alimentos
	Salmonela spp	Alimentos, agua
	Shigella spp	Fecal-oral
	E.coli spp	Fecal-oral
	<i>Staphylococcus aureus</i>	Alimentos
	<i>Clostridium perfringens</i>	Alimentos
	<i>Bacillus cereus</i>	Alimentos
	<i>Vibrio cholerae</i>	Agua, alimentos
	<i>Vibrio parahemolitico</i>	Alimentos marinos
	<i>Clostridium difficile</i>	Nosocomial
	<i>Clostridium botulinum</i>	Alimentos conservados
	<i>Yersinia enterocolitica</i>	Agua, alimentos, animales domésticos
	<i>Aeromonas spp</i>	Agua
	<i>Plesiomonas spp</i>	
<i>Giardia intestinalis</i>	Agua	
Protozoos	<i>Cryptosporidium</i>	Agua
	<i>Entamoeba histolytica</i>	Agua y alimentos
	Blastocystis spp	
	<i>A. lumbricoides., E. vermicularis</i>	Fecal-oral

FUENTE: SOCIEDAD VENEZOLANA DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA 2009

**1.4.4 FISIOLÓGÍA**

La diarrea se produce cuando la cantidad de agua y electrolitos que llega al íleon y al colon se encuentra por encima de su capacidad de absorción y se aumenta la salida de heces de agua, sodio, potasio, bicarbonato, cloro, precipitándose así de acuerdo a la

magnitud de las pérdida, reposición y deshidratación la cual es la más grave en niños pequeños en especial los lactantes, debido a la distribución de sus líquidos corporales y el nivel de pérdidas insensibles en relación con su superficie corporal. La situación se empeora al sumarse la mayor susceptibilidad del lactante a desnutrirse por la rápida depleción de reservas nutricionales y mayor respuesta catabólica. Se adicionan la disminución del aporte calórico por inapetencia y restricciones impuestas a la alimentación, malabsorción de nutrientes secundario al daño intestinal dependiendo de la localización del mismo. Si el niño esta desnutrido el déficit nutricional empeora y a su vez favorece la severidad de la diarrea y por ende el sobrecrecimiento bacteriano, inadecuada función pancreática, disminución en la regeneración celular así como la enteropatía y el déficit enzimático preexistente. (LEAL, Francisco. 2002; ROMÁN, Enriqueta. Madrid; RIVERÓN, Raúl. 1999)

## **1.5 DIARREA**

Se define a la diarrea como la eliminación de tres o más deposiciones líquidas, suaves o acuosas en un lapso de 24 horas. La consistencia de las heces es la más importante que el número de deposiciones. (GONZALES, Carlos y otros. 2011)

### **1.5.1 CLASIFICACIÓN CLÍNICA DE LA DIARREA**

Se consideran cuatro tipos clínicos de diarrea, cada una refleja la patología subyacente y la alteración fisiológica. La determinación clínica de las diarreas es muy importante para elegir el tratamiento más adecuado.

Las diarreas pueden clasificarse en:

#### **a. De acuerdo a su duración**

- **Diarrea aguda:** cuando la diarrea dura menos de 14 días.
- **Diarrea persistente:** cuando la diarrea dura más de 14 días. Se inicia con una diarrea líquida aguda o disentería que persiste 14 días o más, sus principales consecuencias son la desnutrición y las infecciones extraintestinales graves, la cual puede estar acompañada de deshidratación. No se debe confundir con la diarrea crónica que es de larga duración y es de causa no infecciosa, tal como sensibilidad al gluten o alteraciones metabólicas hereditarias.

**b. De acuerdo a la presencia o no de sangre en las heces**

- **Diarrea disentérica:** presencia de sangre visible en las heces, acompañadas con moco sanguinolento, de escasa cantidad, usualmente no lleva a la deshidratación sino a la desnutrición, con síntomas de fiebre, dolor abdominal, vómito, inapetencia. La *Shigella flexneri*, *Campylobacter jejuni*, *Entamoeba histolytica* tienen carácter invasivo en la mucosa intestinal y son los agentes etiológicos más comunes que producen la disentería.

**c. Diarrea acuosa:** de consistencia líquida sin presencia de sangre visible, de abundante cantidad y su consecuencia es la deshidratación. Se divide en dos subtipos:

- **Diarrea secretora:** se da por el incremento de secreciones intestinales, con la participación de mediadores químicos intracelulares: adenilciclasa, guanilciclasa, prostaglandinas, serotonina. Un ejemplo de este tipo de diarrea es la producida por el *Vibrio cholerae* y por la *Escherichia coli* enterotoxigénica.
- **Diarrea osmótica:** se da por la incompetencia de la mucosa intestinal para una adecuada absorción subsecuente a una descamación exagerada del epitelio intestinal por ejemplo. Diarrea ocasionada por rotavirus.(ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. 1987)

## 1.6 CUADRO CLÍNICO

El cuadro clínico de la diarrea aguda incluye signos y síntomas específicos del tracto gastrointestinal como vómito, dolor abdominal, diarrea, ruidos hidroaéreos aumentados, signos propios de la deshidratación como: sequedad de la mucosa, y sed hasta shock hipovolémico y efectos generales: fiebre, cefalea, convulsiones, trastornos de la conciencia etc. (CORDEIRO, Enrique. 2004)

### CUADRO Nº 8: RASGOS CLÍNICOS DE LA DIARREA AGUDA EN RELACIÓN A DISTINTOS PATÓGENOS

Patógeno	Fiebre	Dolor abdominal	Vómitos	Evidencia de inflamación	Sangre en materia fecal
Salmonella	Común	Común	Ocurre	Común	Variable
Campylobacter	Común	Común	Ocurre	Común	Variable
Shigella	Común	Común	Común	Común	Variable
E coli invasivo	Atípico	Común	Ocurre	No común	Común
C Difficile	Ocurre	Ocurre	Variable	Variable	Variable
Yersinia	Común	Común	Ocurre	Ocurre	Ocurre
A Histolítica	Ocurre	Ocurre	variable	Variable	Común
Cryptosporidium	Variable	Variable	Ocurre	No	No común
Giardia Lamblia	No común	Común	Ocurre	No	No
Virus	Variable	Común	Común	No	No

FUENTE: <http://www.docstoc.com/docs/143410022/Diarrea-Aguda---C%C3%A1tedra-de-CI%C3%ADnica-Pedi%C3%A1trica>

## 1.7 EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO

Todo niño que acuda a consulta en un centro de salud debe ser evaluado rigurosamente mediante preguntas interrogativas clínicas y una exploración física los cuales deben ser dirigidos aunque no de manera exclusiva a la identificación de las Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs).

La información siguiente es muy importante en niños con EDAs (Enfermedades Diarreicas Agudas) para clasificar su gravedad, elegir el correcto manejo y aclarar diagnósticos:

- Número de días con diarrea.
- Existencia de sangre en las heces.
- Cantidad y calidad de la reposición que se ha hecho de las pérdidas.
- Tratamiento reciente con antibiótico u otros medicamentos.
- En niños lactantes presencia de ataque de llanto con palidez.
- Alimentación del niño.

El número de días de evolución hace la diferencia entre la Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) y la diarrea persistente la cual dura más de 14 días. El diagnóstico de la disentería se realiza por la presencia de sangre en las heces, no obstante un niño lactante con presencia de sangre en las heces y ataque de llanto con palidez, con presencia de masa abdominal corresponde a una invaginación intestinal. Los niños con diarrea deben ser evaluados para clasificar su estado de hidratación. El porcentaje de pérdidas de peso representa el déficit de líquidos y corresponde al dato más exacto del grado de deshidratación.

Una evaluación rápida para identificar la inflamación en la materia fecal es necesaria ya que en conjunto con la clínica del paciente se determina quién se beneficia con el tratamiento de antibióticos así como también la determinación de leucocitos en la materia fecal y diagnóstico a través de un cultivo bacteriológico. (GIL, C. 2003)

## **1.8 PREVENCIÓN**

El principal medio de contagio es fecal-oral, se hace necesario reforzar la higiene en el entorno familiar con una adecuada limpieza de manos y los objetos empleados en el manejo de los niños. En la parte del tratamiento se enfatiza las medidas de prevención. Actualmente ya existen vacunas seguras y eficaces para los agentes productores de gastroenteritis sobre todo los rotavirus que es la principal causa de diarrea grave infantil. (ROMÁN, Enriqueta. Madrid)

## **1.9 TRATAMIENTO**

El tratamiento para la diarrea aguda se basa en tres aspectos fundamentales: hidratación (prevenir o corregir la deshidratación), tratamiento específico y manejo de la nutrición. Según la OMS (Organización Mundial de la Salud) han establecido los siguientes puntos:

- Uso de sales de rehidratación oral, para corregir la deshidratación de 3-4 horas.
- Uso de soluciones hiposmolares de sodio y de glucosa.
- Realimentación con dieta normal, después de 4 horas de rehidratación.
- Prevenir las deshidrataciones futuras a través de suplementos de líquidos con sales de rehidratación oral por cada deposición líquida.
- No es necesario medicación.

**Tres planes de tratamiento:**

**Plan A: Prevenir la deshidratación (tratamiento en el hogar)**

Dentro del plan A se capacita al responsable del cuidado del paciente con enfermedad diarreica, para la continuación del tratamiento en el hogar aplicando en ABC de las diarreas que a continuación se mencionan:

- Continuar con la alimentación habitual.
- Aumentar los líquidos y ofrecer vía suero oral (bebidas abundantes).
- Reconocer los signos de deshidratación y otros de alarmas (consultas efectivas).

Si la madre o responsable del niño pone en práctica este plan de manera adecuada podrá evitar consigo complicaciones y muerte del niño. (JIMENEZ, J. 1998)

### **Plan B: Para tratar la deshidratación por vía oral**

La terapia consiste en la rehidratación que permite corregir el déficit de agua y electrolitos, hasta la desaparición de los signos de deshidratación, utilizando sales de rehidratación oral (SRO).

Ante el caso de ser médico o enfermera se deberá manejar el siguiente procedimiento para tratar la diarrea con datos de deshidratación: si se conoce el peso del menor: 100 ml/kg (25ml/kg/hora) fraccionado en dosis cada 30 minutos, la dosis de suero oral de 100 ml/kg/hora en 4 horas que es para reponer las pérdidas previas (50-80 ml/kg) y las pérdidas actuales (5-20 ml/kg/hora). En un niño con deshidratación de 5-8% y con evacuaciones diarreicas no muy abundantes, si el niño tolera bien (no vomita) dar la misma dosis calculada cada 30 minutos. Evaluar cada hora y si tolera bien aumentar la dosis 10% más de la ingerida a la hora anterior y así sucesivamente. (SIERRA, Pedro. 1999)

### **Plan C: Tratamiento para la deshidratación grave, hipovolemia o shock reversible**

La deshidratación grave constituye una emergencia médica debe ser tratada a pacientes con letalidad elevada, es necesario el manejo adecuado de las soluciones parenterales, además de un control permanente al paciente hasta lograr la estabilidad hemodinámica. El objetivo del plan C es reponer rápidamente el déficit previo de líquidos y electrolitos que tiene el paciente con el fin de sacarlo del estado de hipovolemia reversible y ponerlo en condiciones de aplicar el plan B con suero oral. (Campos, G. 2009)

**Agentes Antimicrobianos utilizados para el tratamiento de la enfermedad diarreica:**

- a) Disentería: causada por *Shigella*, se utiliza ampicilina (gramos diarios durante 5 a 7 días) o trimetropin- sulfametoxazol (2 tabletas de doble concentración durante 5 a 7 días).
- b) Enteritis: causada por *Campylobacter*, se trata con eritromicina (250mg tres veces al día por 7 días).
- c) Giardiasis: se utiliza metronidazol (250 mg tres veces al día durante 7 a 10 días).
- d) *Escherichia coli*: el tratamiento solo está indicado si los síntomas son intensos e incapacitantes, el fármaco de elección es el trimetropin – sulfametoxazol (2 tabletas de doble concentración durante 3 días). (SANCHEZ, Carlos. 2003)

**1.10. MEDICAMENTOS UTILIZADOS PARA EL TRATAMIENTO DE LA DIARREA SEGÚN EL PROTOCOLO TERAPÉUTICO DE ECUADOR 2012**

**1. Diarrea y Gastroenteritis de origen infeccioso**

**Problema:** infecciones intestinales agudas causadas por bacterias, originadas por las diarreas agudas y heces sanguinolentas con moco. Ocasionadas por bacterias como: *Shigella*, *Salmonella* y *Escherichia coli* penetran en la mucosa del intestino delgado produciendo hemorragia y secreción de agua y electrolitos.

Cuyos objetivos terapéuticos son: eliminar el agente causal, prevenir la deshidratación y cortar el ciclo de contaminación. (PROTOCOLO TERAPÉUTICO ECUADOR. 2012)

**CUADRO Nº 9: MEDICAMENTOS DE ELECCIÓN PARA LA DIARREA Y GASTROENTERITIS INFECCIOSO**



PRINCIPIOS ACTIVOS	Eficacia	Seguridad	Conveniencia	Niveles
1. Cotrimoxazol	+++	+++	+++	1-2-3
2. Amoxicilina	+++	+++	+++	1-2-3
3. <u>Ciprofloxacina</u>	+++	+++	+++	1-2-3

FUENTE: Protocolo Terapéutico Ecuador 2012

## 2. Enfermedad Diarreica Aguda sin deshidratación

**Problema:** reducción en la consistencia y aumento en la frecuencia de eliminación de heces fecales, sin presencia de sangre visible. Frecuente la mortalidad y morbilidad en la edad infantil, en niños es de origen viral y autolimitada en el tiempo.

Cuyos objetivos terapéuticos son: compensar la pérdida de líquidos- electrolitos y prevenir la desnutrición en niños. (PROTOCOLO TERAPÉUTICO ECUADOR. 2012)

### CUADRO Nº 10: MEDICAMENTO DE ELECCIÓN PARA LA ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA SIN DESHIDRATACIÓN

PRINCIPIOS ACTIVOS	Eficacia	Seguridad	Conveniencia	Niveles
1. Hidratación Oral	+++	+++	+++	1-2-3

FUENTE: Protocolo Terapéutico Ecuador 2012

## 3. Enfermedad Diarreica Aguda con deshidratación

**Problema:** pérdida de peso corporal más del 10% por diarrea. El paciente se encuentra: hipotónico, comatoso, ojos muy hundidos, ausencia de lágrimas, boca y lengua seca, llenado capilar mayor de 4 segundos, signo del pliegue que perdura más de 2 segundos. Es la causa más frecuente de diarrea infantil durante dos primeros años de edad es viral, se debe a una forma clínica autolimitada, que evoluciona favorablemente con una adecuada hidratación, de preferencia por vía oral.

Cuyos objetivos terapéuticos son: reponer pérdidas de líquidos – electrolitos, prevenir la desnutrición y disminuir la morbimortalidad. (PROTOCOLO TERAPÉUTICO ECUADOR. 2012)

**CUADRO N° 11: MEDICAMENTO DE ELECCIÓN PARA LA ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA CON DESHIDRATACIÓN**

<b>PRINCIPIOS ACTIVOS</b>	<b>Eficacia</b>	<b>Seguridad</b>	<b>Conveniencia</b>	<b>Niveles</b>
1. Lactato Ringer	+++	+++	+++	1-2-3

FUENTE: Protocolo Terapéutico Ecuador 2012

**CAPÍTULO II**

## **2. PARTE EXPERIMENTAL**

### **2.1 LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo de investigación se lo realizó en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román de la Ciudad de Riobamba.

#### **2.1.2 FACTORES DE ESTUDIO**

Pacientes hospitalizados con Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs) durante el periodo Marzo- Agosto del 2014.

#### **2.1.3 POBLACIÓN**

El grupo poblacional de estudio fueron pacientes hospitalizados con cuadros de Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs) en las salas clínicas de lactantes y digestivas.

#### **2.1.4 MUESTRA**

50 Pacientes hospitalizados con cuadros de Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs) del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román de la Ciudad de Riobamba.

#### **2.1.5 ELEMENTOS DE APOYO**

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se requirió la colaboración de elementos como:

- Pacientes hospitalizados con Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs).
- Padres de familia de los niños hospitalizados.
- Equipo Médico.
- Enfermeras.
- Servicio de farmacia.
- Servicio de estadística.

## **2.2 MATERIALES**

### **2.2.1 MATERIAL BIOLÓGICO**

Pacientes hospitalizados con Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs) del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román de la Ciudad de Riobamba.

### **2.2.2 MATERIALES DE OFICINA PARA LA INVESTIGACIÓN**

- Cuaderno
- Esferos, lápiz, corrector y borrador.
- Calculadora
- Cinta adhesiva
- Copias
- Carpeta
- Libros
- Internet
- Mandil
- Mascarilla
- Trípticos
- Encuestas
- Computadora
- Impresora
- Flash memory
- Teléfono celular

## **2.3 MÉTODOS**

En el presente trabajo de investigación se utilizaron los siguientes métodos:

### **2.3.1 INDUCTIVO- DEDUCTIVO**

Permite estudiar el problema partiendo del concepto a los principios o afirmaciones de los cuales se extraen condiciones y consecuencias. Se realizó el análisis de datos

recopilados en los pacientes con Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs) que fueron parte del estudio para luego establecer las respectivas conclusiones.

### **2.3.2 MÉTODO CIENTÍFICO – EXPERIMENTAL**

Método que parte de la investigación del problema y planteamiento, requiere de formulación de hipótesis, elección de instrumentos metodológicos, se los realiza para el análisis e interpretación de datos; con lo que se estima la validez de los resultados.

### **2.3.3 MÉTODO DÁDER**

El Método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico se basa en la obtención de la historia farmacoterapéutica del paciente que consiste en los problemas de salud que presenta y los medicamentos que utiliza. Luego se evalúa ese estado de situación a una fecha determinada, para la identificación y resolución de los posibles Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRMs) que el paciente pueda estar padeciendo. Tras esta identificación se realizan las intervenciones farmacéuticas para resolver los PRMs (Problemas Relacionados con los Medicamentos) y proceder a evaluar los resultados de la farmacoterapia.

## **2.4 TÉCNICAS**

### **2.4.1 OFERTA DEL SERVICIO**

En esta fase se ofertó el servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico a los representantes de los niños hospitalizados por Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs) del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román. Se les explicó sobre las ventajas que contribuye este servicio en mejorar la calidad de vida del niño y una mayor efectividad en el uso de medicamentos.

### **2.4.2 ENTREVISTA**

Se realizó entrevistas a los representantes de los niños/as hospitalizados con Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs) con el fin de recopilar información específica

sobre las preocupaciones de salud y medicamentos administrados para llevar a cabo el seguimiento farmacoterapéutico.

La primera entrevista constaba de datos personales, motivo por el cual fue hospitalizado el niño (a), si tomaba algún medicamento antes de ser hospitalizado, si presenta alguna enfermedad, si sabe sobre la patología que le han diagnosticado y la farmacoterapia prescrita.

Se elaboró una bolsa de medicamentos con preguntas como: si toma la medicación, si sabe quién lo recetó, como le va con la medicación, si conoce la dosis- concentración del medicamento, hasta cuando tiene que tomarlo, si ha notado algo extraño con la medicación. Esta bolsa de medicamentos se empleó cuando el paciente estaba hospitalizado y también cuando le dieron de alta debido a que le enviaban tratamiento medicamentoso a la casa.

### **2.4.3 INVESTIGACIÓN DOCUMENTADA DE HISTORIAS CLÍNICAS**

Durante la realización del seguimiento farmacoterapéutico se tuvo acceso a la revisión de las historias clínicas de los pacientes, obteniendo información sobre los problemas de salud del paciente, medicamentos administrados, exámenes de laboratorio, antecedentes de hospitalización, etc.

### **2.4.4 ESTADO DE SITUACIÓN**

Se define como el estado de situación del paciente en relación a los problemas de salud y medicamentos, con la información recopilada de la primera entrevista se identificó la posible existencia de PRMs (Problemas Relacionados con los Medicamentos) en donde se los analizó y se continuó vigilando a los pacientes en caso de presentar algún otro problema y poder solucionarlo.

### **2.4.5 FASE DE ESTUDIO**

Teniendo toda la información recopilada del paciente en cuanto a los problemas de salud y medicamentos se procedió a estudiarlos mediante revisión bibliográfica.

En los problemas de salud se analizó las causas, características, tratamiento farmacológico, problemas de la enfermedad, signos, síntomas, exámenes de laboratorio y alimentación.

En la medicación se analizó los mecanismos de acción, reacciones adversas, contraindicaciones, precauciones, farmacocinética y farmacodinámica, interacciones. Con toda la información recopilada, estudiada y analizada se identificó a los PRMs (Problemas de salud con los medicamentos) y RAMs (Reacciones Adversas a Medicamentos).

#### **2.4.6 FASE DE EVALUACIÓN**

En esta fase se establecieron los PRMs (Problemas Relacionados con los Medicamentos) existentes en el grupo poblacional, se los clasificó según su necesidad, efectividad y seguridad se los analizó dependiendo de la situación de salud de cada paciente, es decir si los medicamentos están siendo seguros, efectivos o se trata de una necesidad.

Mediante la información recopilada y revisión de las historias clínicas en caso de presentar una sospecha de RAMs (Reacciones Adversas a Medicamentos) en los pacientes hospitalizados el profesional sean médicos o enfermeras son los que procedieron a llenar el formulario de notificación de sospecha de un RAM (Reacción Adversa al Medicamento), una vez completado el formulario se procedió a revisarlo y ver si contiene toda la información necesaria para luego determinar la causa de la RAM (Reacción Adversa al Medicamento) mediante búsqueda bibliográfica y aplicación del algoritmo de naranjo ( método de valoración para establecer la relación causal entre el medicamento y la aparición de la reacción adversa). Luego de haber identificado la RAM (Reacción Adversa al Medicamento) se dio a conocer la respuesta al equipo médico, enfermeras y Bioquímicos Farmacéuticos.

#### **2.4.7 CAPACITACIÓN A LOS PACIENTES**

Se realizó charlas de capacitación a los padres de familia de los niños hospitalizados con Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs) con el fin de incentivarlos a mejorar la

salud del niño(a) en cuanto al uso de medicamentos, teniendo como material de apoyo trípticos y carteles expositivos en donde se trató temas como: patología de la enfermedad como tratarlas y prevenirlas y uso adecuado de los medicamentos.

#### **2.4.8 INTERVENCIÓN CON EL MÉDICO TRATANTE**

Se tuvo la oportunidad de trabajar en conjunto con los médicos durante la realización del seguimiento farmacoterapéutico permitiendo aportar sugerencias en cuanto a la dosis de los medicamentos administrados a los pacientes hospitalizados si era la correcta o estaba muy alta o baja o sugiriendo el cambio por otro fármaco.

#### **2.4.9 FASE DE INTERVENCIÓN**

Mediante la elaboración de un diseño que se aplicó en la realización del seguimiento farmacoterapéutico a los pacientes con Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs) que durante su hospitalización en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román presentaron algún tipo de PRMs (Problemas Relaciones con los Medicamentos) se los resolvió en conjunto con el equipo médico sugiriendo cambio de medicación o ajustando a la dosis adecuada para cada paciente y los PRMs (Problemas Relaciones con los Medicamentos) que se presentaron durante el alta del paciente ya en la casa la intervención se realizó mediante la capacitación a los padres de familia de los niños/as sobre el cumplimiento al tratamiento con la medicación, buena higiene y alimentación que conlleva a mejorar la calidad de vida de salud del paciente.

En cuanto a las RAMs (Reacciones Adversas a los Medicamentos) que se presentó durante la hospitalización del paciente se los resolvió en conjunto con los médicos sugiriendo la suspensión del medicamento que le provocó RAMs o cambio por otro medicamento o si se debió a una mala preparación y administración se sugirió a la estación de enfermería que se rijan en la utilización y manejo del protocolo terapéutico.

#### **2.4.10 VISITAS SUCESIVAS**

Se realizó entrevistas sucesivas tal como se acordó en el plan de seguimiento farmacoterapéutico con los padres de familia de los pacientes atendidos mediante llamadas telefónicas o presenciales las cuales se las realizó dentro del hospital mismo



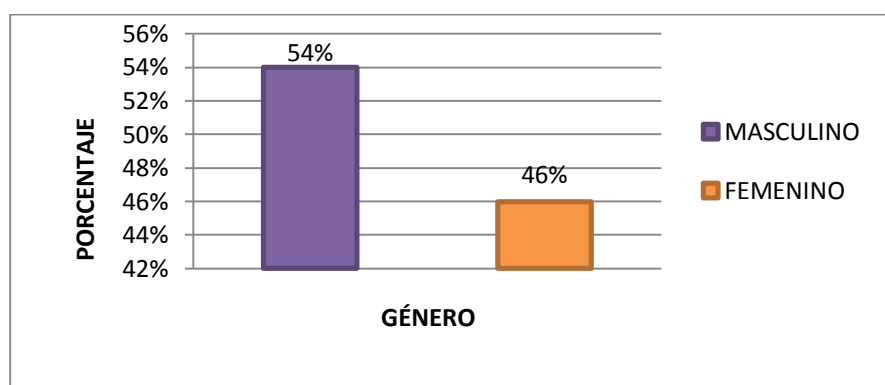
cuando acudían al chequeo de control. Permitiendo así seguir resolviendo algún tipo de PRMs o RAMs que se pueda presentar, registrando la documentación nuevamente como un nuevo estado de situación.

### **CAPÍTULO III**

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**TABLA No. 1: PORCENTAJE DE PACIENTES CLASIFICADOS EN FUNCIÓN AL GÉNERO, IDENTIFICADOS EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO E IDENTIFICACIÓN DE RAMs REALIZADO A PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN DURANTE EL PERIODO MARZO-AGOSTO 2014.**

GÉNERO	N° DE PACIENTES	PORCENTAJE (%)
MASCULINO	27	54 %
FEMENINO	23	46%
TOTAL	50	100%



ELABORADO POR: ACOSTA ALDAZ DIANA P.

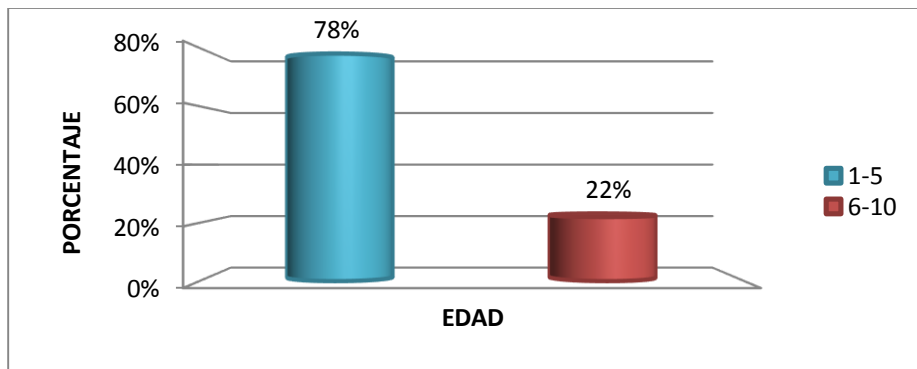
**GRÁFICO No. 1: PORCENTAJE DE PACIENTES CLASIFICADOS EN FUNCIÓN AL GÉNERO, IDENTIFICADOS EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO E IDENTIFICACIÓN DE RAMs REALIZADO A PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN DURANTE EL PERIODO MARZO-AGOSTO 2014.**

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo con la colaboración de 50 pacientes pediátricos hospitalizados por Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs) en el Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román de la ciudad de Riobamba quienes mediante la aceptación voluntaria por parte de los padres de familia de los niños/as atendidos, se realizó el Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en ambos géneros. Según los resultados expresados en el Gráfico N° 1 se observa un porcentaje de 54%

correspondiente al género masculino y un 46% al género femenino, no existiendo gran diferencia entre ambos géneros información que coinciden con lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) detallando que las EDAs (Enfermedades Diarreicas Agudas) se presentan tanto en hombres como en mujeres. (GUÍA PRÁCTICA DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE GASTROENTEROLOGÍA. 2012)

**TABLA No. 2: PORCENTAJE DE PACIENTES CLASIFICADOS EN FUNCIÓN A LOS GRUPOS ETARIOS, IDENTIFICADOS EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO E IDENTIFICACIÓN DE RAMs REALIZADO A PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN DURANTE EL PERIODO MARZO-AGOSTO 2014.**

EDADES(AÑOS)	Nº DE PACIENTES	PORCENTAJE (%)
1-5	39	78%
6-10	11	22%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>



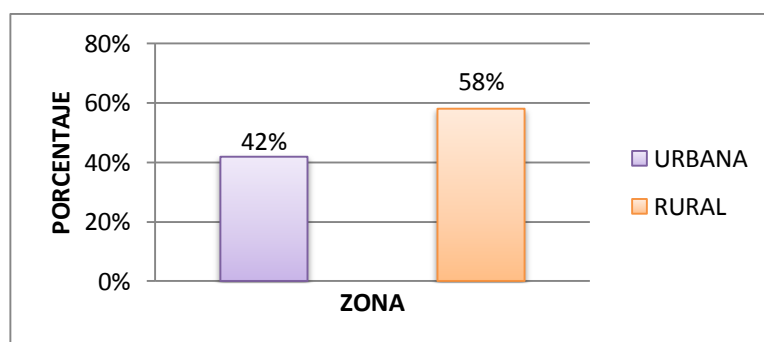
ELABORADO POR: ACOSTA ALDAZ DIANA P.

**GRÁFICO No. 2: PORCENTAJE DE PACIENTES CLASIFICADOS EN FUNCIÓN A LOS GRUPOS ETARIOS, IDENTIFICADOS EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO E IDENTIFICACIÓN DE RAMs REALIZADO A PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN DURANTE EL PERIODO MARZO-AGOSTO 2014.**

Del grupo de pacientes pediátricos hospitalizados con EDAs (Enfermedades Diarreicas Agudas) en quienes se llevó a cabo el Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico se encontraron con mayor incidencia en pacientes cuya edad comprende entre 1 a 5 años con un 78% debido principalmente a una inadecuada higiene del hogar ocasionando infecciones intestinales, resultado que ratifica lo estipulado por la OMS y UNICEF 2004 donde declaran que las EDAs (Enfermedades Diarreicas Agudas) presentan una mayor prevalencia en los niños menores a 5 años ocasionando complicaciones que conllevan a convertirse en una de la primeras causas de muerte en estos menores a nivel mundial.

**TABLA No. 3: PORCENTAJE DE PACIENTES CLASIFICADOS DE ACUERDO A SU PROCEDENCIA URBANA O RURAL, IDENTIFICADOS EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO E IDENTIFICACIÓN DE RAMs REALIZADO A PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN DURANTE EL PERIODO MARZO-AGOSTO 2014.**

ZONA	N° DE PACIENTES	PORCENTAJE (%)
URBANA	21	42%
RURAL	29	58%
TOTAL	50	100%



ELABORADO POR: ACOSTA ALDAZ DIANA P.

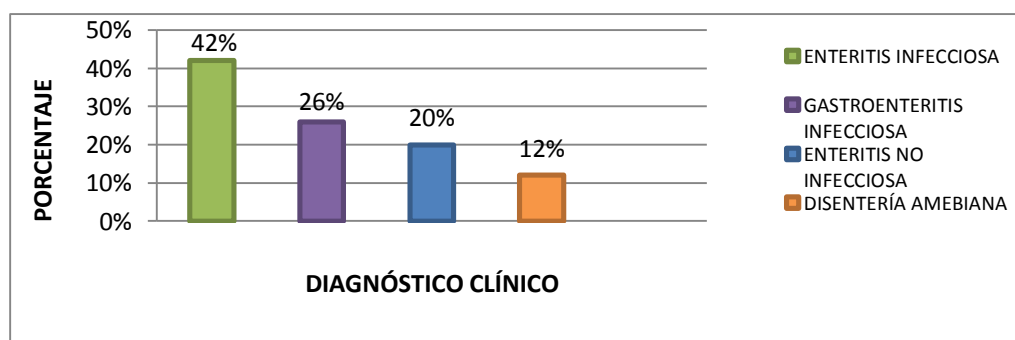
**GRÁFICO No. 3: PORCENTAJE DE PACIENTES CLASIFICADOS DE ACUERDO A SU PROCEDENCIA URBANA O RURAL, IDENTIFICADOS EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO E IDENTIFICACIÓN DE RAMs REALIZADO A PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN DURANTE EL PERIODO MARZO-AGOSTO 2014.**

Como se puede observar en el Gráfico N° 3 la prevalencia de los pacientes atendidos corresponde aquellos cuya procedencia es de la zona rural con un 58% lo cual concuerdan con lo establecido según la OMS y UNICEF 2009 donde detalla que a nivel mundial cerca del 88% de muerte por diarrea se atribuye a una mala calidad de agua, saneamiento inadecuado e higiene deficiente que corresponden a zonas rurales seguido de las urbano marginales. (UNICEF.2009)

SANOFI (Grupo Farmacéutico a Nivel Mundial) da a conocer que en el Ecuador el 23% de menores de 5 años presenta desnutrición crónica. Los hijos de madres con menos acceso a la educación, especialmente en zonas rurales son los que se encuentran en mayor peligro. La prevalencia de enfermedades diarreicas y respiratorias con un índice alto en menores de 5 años se concentra en las zonas rurales de la Sierra y Amazonía y va del 30 al 50%. (SANOFI. 2013)

**TABLA No. 4: PORCENTAJE DE PACIENTES CLASIFICADOS DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO CLÍNICO, IDENTIFICADOS EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO E IDENTIFICACIÓN DE RAMs REALIZADO A PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN DURANTE EL PERIODO MARZO-AGOSTO 2014.**

DIAGNÓSTICO CLÍNICO	N° DE PACIENTES	PORCENTAJE (%)
ENTERITIS INFECCIOSA	21	42%
GASTROENTERITIS INFECCIOSA	13	26%
ENTERITIS NO INFECCIOSA	10	20%
DISENTERÍA AMEBIANA	6	12%
TOTAL	50	100%



ELABORADO POR: ACOSTA ALDAZ DIANA P.

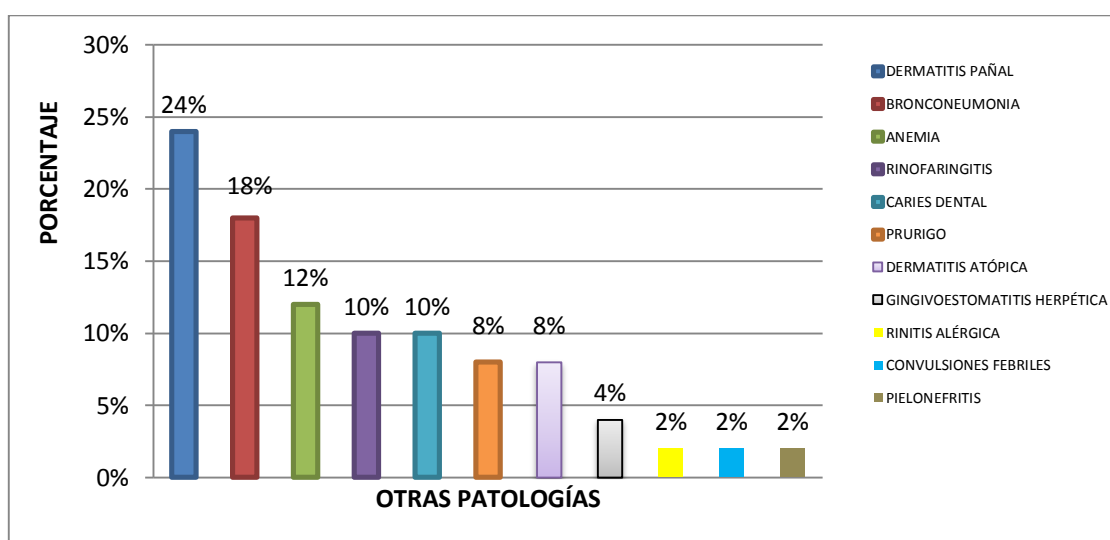
**GRÁFICO No.4: PORCENTAJE DE PACIENTES CLASIFICADOS DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO CLÍNICO, IDENTIFICADOS EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO E IDENTIFICACIÓN DE RAMs REALIZADO A PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN DURANTE EL PERIODO MARZO-AGOSTO 2014.**

En el Gráfico N° 4 se muestra la clasificación de las EDAs (Enfermedades Diarreicas Agudas) según el diagnóstico clínico que se presentaron los 50 pacientes a los que se les realizó el Servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico en el área de hospitalización del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román, observándose una alta incidencia del 42% de enteritis infecciosa, luego le continúa la gastroenteritis infecciosa con el 26%, enteritis no infecciosa 20% y 12% de disentería amebiana. Estos resultados coinciden con los reportados en bibliografía en donde dan a conocer que las infecciones por rotavirus es la responsable aproximadamente de 600.000 muertes anuales y al menos del 40% de hospitalizaciones por la diarrea en menores de 5 años a nivel mundial, lo que la convierte en la causa más importante de diarrea de este grupo etario. El rotavirus puede provocar desde una infección asintomática en menores de 3 años hasta una diarrea grave con deshidratación que puede ocasionar la muerte. Según datos disponibles en las regiones de las Américas el rotavirus causa aproximadamente 75.000 hospitalizaciones y cerca de 15.000 muertes anuales. (RODRÍGUEZ, E. 2010)

**TABLA No. 5: PORCENTAJE CON OTRAS PATOLOGÍAS PRESENTES EN LOS PACIENTES CON EDAs, IDENTIFICADOS EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO E IDENTIFICACIÓN DE RAMs REALIZADO A PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN DURANTE EL PERIODO MARZO-AGOSTO 2014.**

DIAGNÓSTICO CLÍNICO	N° DE PACIENTES	PORCENTAJE (%)
DERMATITIS PAÑAL	12	24%
BRONCONEUMONIA	9	18%
ANEMIA	6	12%

<b>RINOFARINGITIS</b>	5	10%
<b>CARIES DENTAL</b>	5	10%
<b>PRURIGO</b>	4	8%
<b>DERMATITIS ATÓPICA</b>	4	8%
<b>GINGIVOESTOMATITIS HERPÉTICA</b>	2	4%
<b>RINITIS ALÉRGICA</b>	1	2%
<b>CONVULSIONES FEBRILES</b>	1	2%
<b>PIELONEFRITIS</b>	1	2%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>



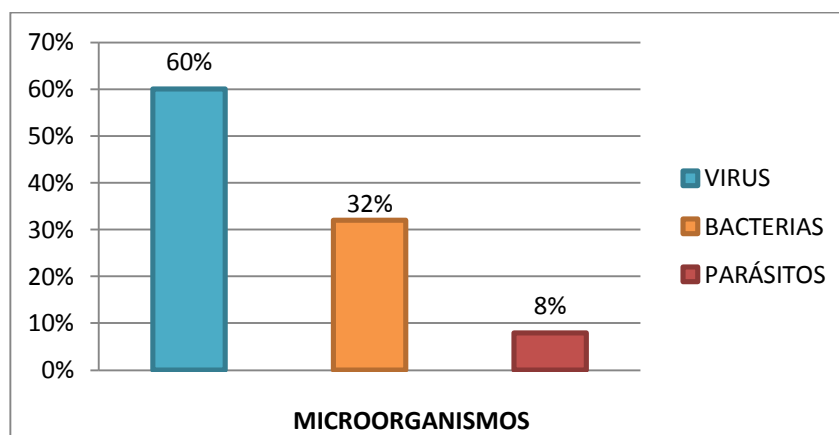
ELABORADO POR: ACOSTA ALDAZ DIANA P.

**GRÁFICO No.5: PORCENTAJE CON OTRAS PATOLOGÍAS PRESENTES EN LOS PACIENTES CON EDAs, IDENTIFICADOS EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO E IDENTIFICACIÓN DE RAMs REALIZADO A PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN DURANTE EL PERIODO MARZO-AGOSTO 2014.**

En el Gráfico N° 5 se puede observar otras patologías que presentaron los pacientes con EDAs (Enfermedades Diarreicas Agudas) de las cuales la dermatitis de pañal fue la de mayor prevalencia seguido de la bronconeumonía. Según fuente bibliográfica se estima que entre un 7 y 35% de niños presentan dermatitis de pañal en cualquier momento de su lactancia, de igual manera la presencia de este tipo de infección van asociadas directamente al cuadro de diarrea que se produce por las EDAs afectando por igual a los dos sexos. (SOCIEDAD PERUANA DE DERMATOLOGÍA. 2003)

**TABLA No. 6: TIPOS DE MICROORGANISMOS PRESENTES EN LAS EDAs, IDENTIFICADOS EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO E IDENTIFICACIÓN DE RAMs REALIZADO A PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN DURANTE EL PERIODO MARZO-AGOSTO 2014.**

MICROORGANISMO	Nº DE PACIENTES	PORCENTAJE (%)
VIRUS	23	46%
BACTERIAS	15	30%
PARÁSITOS	12	24%
TOTAL	50	100%



ELABORADO POR: ACOSTA ALDAZ DIANA P.

**GRÁFICO No. 6: TIPOS DE MICROORGANISMOS PRESENTES EN LAS EDAs, IDENTIFICADOS EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO E IDENTIFICACIÓN DE RAMs REALIZADO A PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN DURANTE EL PERIODO MARZO-AGOSTO 2014.**

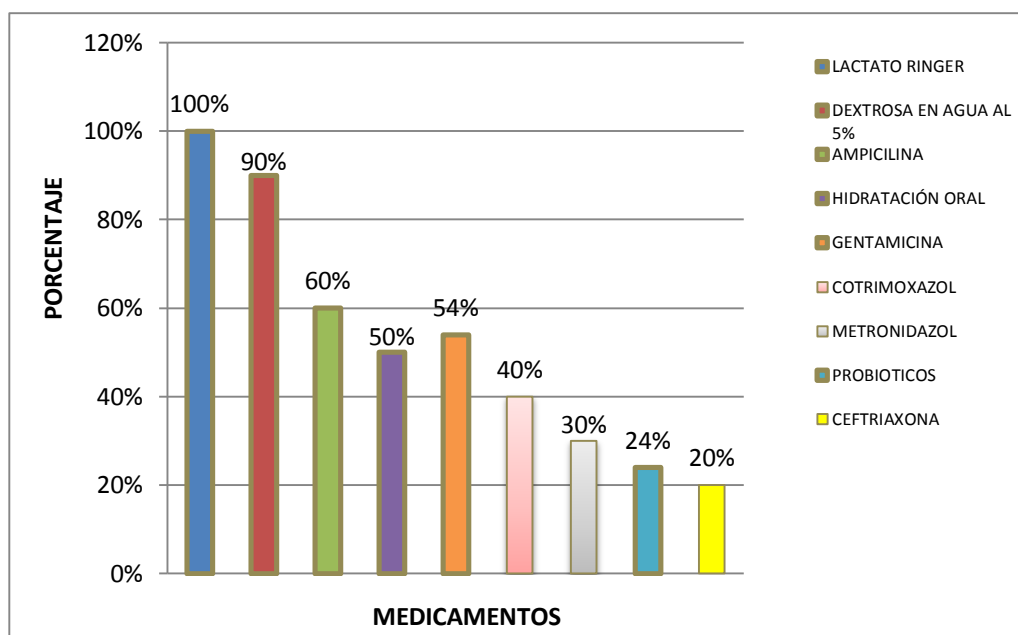
Los microorganismos identificados en los pacientes pediátricos con EDAs (Enfermedades Diarreicas Agudas) según los resultados de los exámenes de laboratorio clínico con el 46% tenemos a los virus dentro del cual el de mayor prevalencia es el rotavirus, seguidos por el 30% de bacterias tales como *Escherichia coli* y con el 24% por parásitos como la *Entamoeba Hystolitica* y *Giardia lamblia*. Datos que se relaciona con una investigación realizada en España de un estudio prospectivo observacional descriptivo en niños de 1 mes a 5 años, ingresados por diarrea aguda en el servicio de pediatría del hospital de León durante Enero- Diciembre del 2005 obteniendo al



rotavirus con un 43,4% como la primera causa de diarrea y de ingreso hospitalario.  
(MARUGÁN, J. 2006)

**TABLA No. 7: MEDICAMENTOS UTILIZADOS PARA EL TRATAMIENTO DE LAS EDAs, IDENTIFICADOS EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO E IDENTIFICACIÓN DE RAMs REALIZADO A PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN DURANTE EL PERIODO MARZO-AGOSTO 2014.**

<b>MEDICAMENTOS</b>	<b>Nº DE PACIENTES</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
<b>LACTATO RINGER</b>	50	100%
<b>DEXTROSA EN AGUA AL 5%</b>	45	90%
<b>AMPICILINA</b>	30	60%
<b>HIDRATACIÓN ORAL</b>	25	50%
<b>GENTAMICINA</b>	27	54%
<b>COTRIMOXAZOL</b>	20	40%
<b>METRONIDAZOL</b>	15	30%
<b>PROBIOTICOS</b>	12	24%
<b>CEFTRIAXONA</b>	10	20%



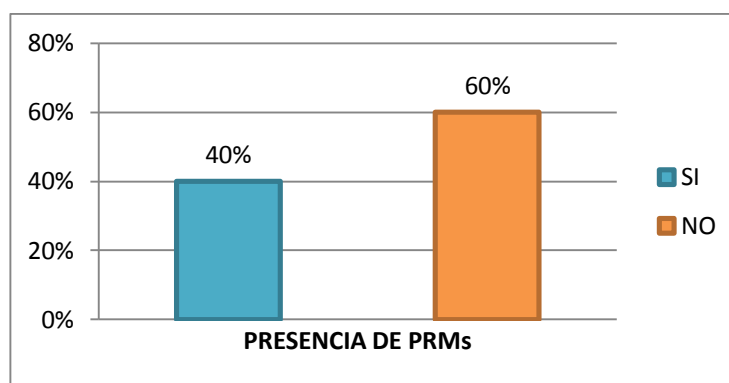
ELABORADO POR: ACOSTA ALDAZ DIANA P.

**GRÁFICO No. 7: MEDICAMENTOS UTILIZADOS PARA EL TRATAMIENTO DE LAS EDAs, IDENTIFICADOS EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO E IDENTIFICACIÓN DE RAMs REALIZADO A PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN DURANTE EL PERIODO MARZO-AGOSTO 2014.**

Los medicamentos utilizados dentro del Hospital Pediátrico Alfonso Villagómez Román para el tratamiento de las EDAs (Enfermedades Diarreicas Agudas) se describen en el Gráfico N° 6 de los cuales el 100% de pacientes recibieron Lactato Ringer seguido de un 90% de dextrosa en agua al 5%, ampicilina 60%, hidratación oral 50%, gentamicina 54%, cotrimoxazol 40%, metronidazol 30%, probióticos 24% y 20% de metronidazol. Estos resultados se relacionan con el Protocolo Terapéutico del Ecuador 2012 dentro del cual se describen los tratamientos medicamentosos a utilizar para cada tipo de enfermedad, para la diarrea y gastroenteritis de origen infeccioso los medicamentos de elección son: cotrimoxazol, amoxicilina y ciprofloxacina, para la enfermedad diarreica aguda ( sin deshidratación) el medicamento de elección es la hidratación oral y para las enfermedad diarreica aguda (con deshidratación) el medicamento de elección es el Lactato Ringer. (PROTOCOLO TERAPÉUTICO ECUADOR. 2012)

**TABLA No. 8: PORCENTAJE DE INCIDENCIA DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS (PRMs), IDENTIFICADOS EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO E IDENTIFICACIÓN DE RAMs REALIZADO A PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN DURANTE EL PERIODO MARZO-AGOSTO 2014.**

PRESENCIA DE PRMs	N° DE PACIENTES	PORCENTAJE (%)
SI	20	40%
NO	30	60%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>



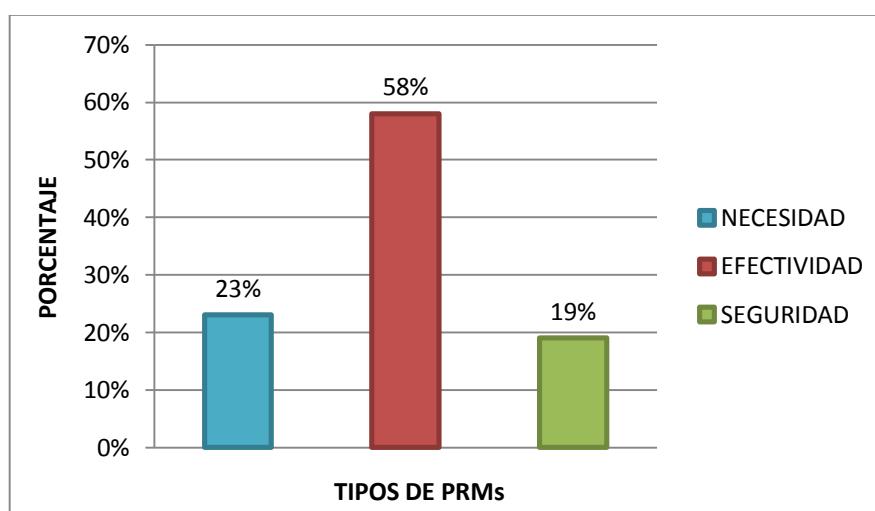
ELABORADO POR: ACOSTA ALDAZ DIANA P.

**GRÁFICO No. 8: PORCENTAJE DE INCIDENCIA DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS (PRMs), IDENTIFICADOS EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO E IDENTIFICACIÓN DE RAMs REALIZADO A PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN DURANTE EL PERIODO MARZO-AGOSTO 2014.**

De acuerdo a los datos obtenidos en esta investigación, de los 50 pacientes pediátricos diagnosticados con EDAs (Enfermedades Diarreicas Agudas) se pudo determinar que el 40% presentaron PRMs asociados con los medicamentos empleados en el tratamiento de su patología. Estos resultados se relacionan con los de la OPS/OMS donde dan a conocer que si hay existencia de PRMs pero escasos en enfermedades diarreicas debido a que la mayoría de los niños responden favorablemente a la terapia de rehidratación oral. (OPS/OMS. 2000)

**TABLA No. 9: PORCENTAJE DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS (PRMs), IDENTIFICADOS EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO E IDENTIFICACIÓN DE RAMs REALIZADO A PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN DURANTE EL PERIODO MARZO-AGOSTO 2014.**

TIPOS DE PRMs	Nº DE PROBLEMAS	PORCENTAJE (%)
NECESIDAD	6	23%
EFFECTIVIDAD	15	58%
SEGURIDAD	5	19%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>



ELABORADO POR: ACOSTA ALDAZ DIANA P.

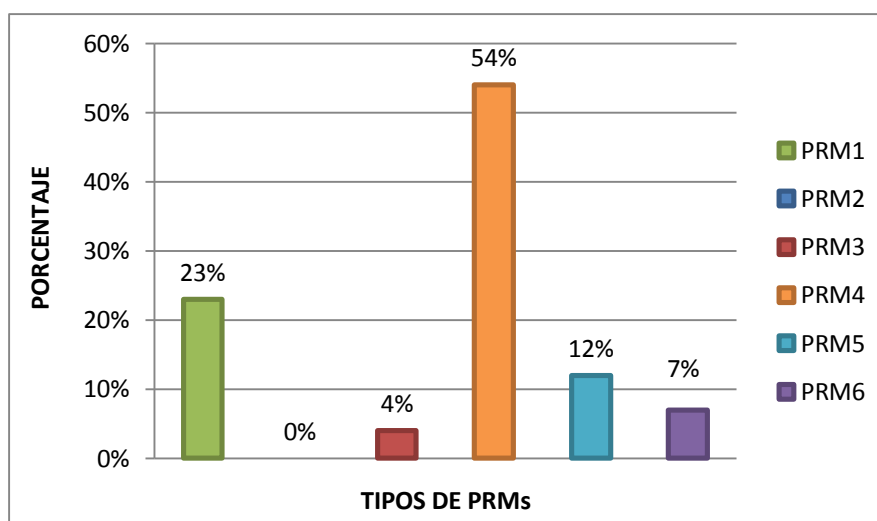
**GRÁFICO No. 9: PORCENTAJE DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS (PRMs), IDENTIFICADOS EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO E IDENTIFICACIÓN DE RAMs REALIZADO A PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN DURANTE EL PERIODO MARZO-AGOSTO 2014.**

El gráfico muestra los PRMs identificados en los pacientes pediátricos con EDAs, clasificados en 3 categorías de las cuales la de mayor prevalencia fue la de efectividad con un 58% debido al incumplimiento con el tratamiento farmacológico por parte del paciente, esto se vio reflejado cuando el paciente fue dado de alta, seguido de la necesidad con un 23% donde el paciente no usa los medicamentos que necesita y

finalmente los de seguridad con un 19% debido a los RAMs, los cuales se presentaron cuando el paciente estaba hospitalizado.

**TABLA No. 10: TIPOS DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS (PRMs), IDENTIFICADOS EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO E IDENTIFICACIÓN DE RAMs REALIZADO A PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN DURANTE EL PERIODO MARZO-AGOSTO 2014.**

TIPOS DE PRMs	Nº DE PROBLEMAS	PORCENTAJE (%)
PRM1	6	23%
PRM2	0	0%
PRM3	1	4%
PRM4	14	54%
PRM5	3	12%
PRM6	2	7%
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>



ELABORADO POR: ACOSTA ALDAZ DIANA P.

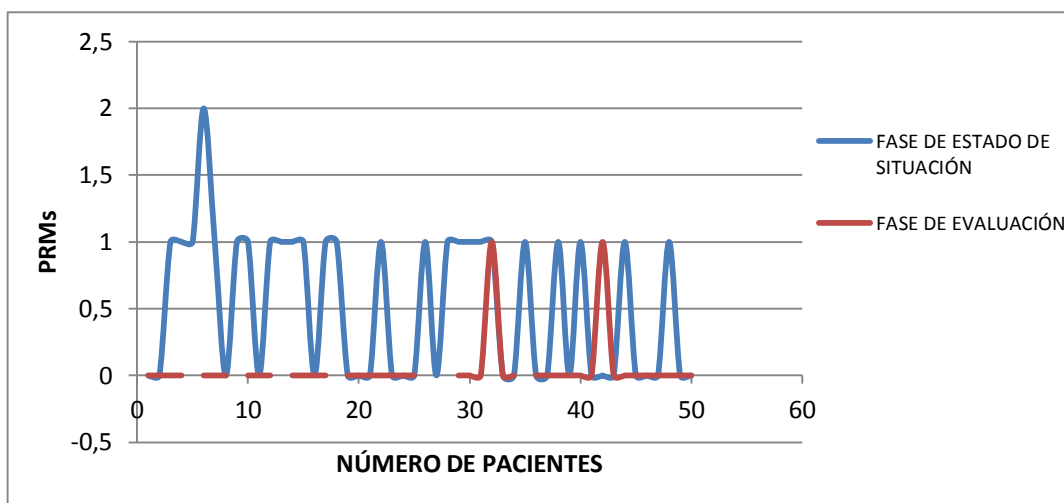
**GRÁFICO No.10: TIPOS DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS (PRMs), IDENTIFICADOS EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO E IDENTIFICACIÓN DE RAMs REALIZADO A PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN DURANTE EL PERIODO MARZO-AGOSTO 2014.**

En el gráfico se puede observar los tipos de PRMs identificados en los pacientes con EDAs, de acuerdo a los porcentajes de mayor a menor tenemos:

- PRM4(Infectividad cualitativa) de mayor prevalencia con un 54% debido al incumplimiento del tratamiento farmacológico por parte del paciente al no administrarse adecuadamente los medicamentos tal como el médico le indicó, olvidándose de tomar a las horas indicadas o suspendiendo la medicación. Este problema se dio cuando el paciente fue dado de alta, durante su hospitalización fue controlado por el equipo médico y de enfermería.
- PRM1 con un 23% debido a que el paciente no usa los medicamentos que necesita, en el caso de las sales de rehidratación oral los pacientes no lo tomaban debido a que su sabor no era agradable.
- PRM5(Inseguridad no cuantitativa) con un 12% se presentaron reacciones adversas a los medicamentos en los pacientes, esto se dio durante su hospitalización ocasionando reacciones de hipersensibilidad alérgica debido al uso de antibióticos especialmente las penicilinas (ampicilina).
- PRM6( Inseguridad cuantitativa) con un 7% debido a que el paciente usa una dosis de medicación superior a la que necesita, en el caso de fumarato ferroso utilizado para la anemia, se presentó el caso de que la madre le aumento la dosis mas de lo que necesitaba a su niño.
- PRM3(Infectividad no cuantitativa) se presentó un mínimo porcentaje del 4% la mayoría de los pacientes respondieron favorablemente al tratamiento con el medicamento sus dosis se encontraban correctamente prescritas.
- PRM2 con un 0% no se presentó ningún caso en los pacientes a recibir un medicamento que no necesita.

**TABLA No. 11: PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS (PRMs) DETECTADOS EN LA FASE DE ESTADO DE SITUACIÓN Y FASE DE EVALUACIÓN, IDENTIFICADOS EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO E IDENTIFICACIÓN DE RAMs REALIZADO A PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN DURANTE EL PERIODO MARZO-AGOSTO 2014.**

ETAPA	Nº DE PRMs	PORCENTAJE (%)
FASE DE ESTADO DE SITUACIÓN	26	100%
FASE DE EVALUACIÓN	2	8%
DIFERENCIA	24	92%



ELABORADO POR: ACOSTA ALDAZ DIANA P.

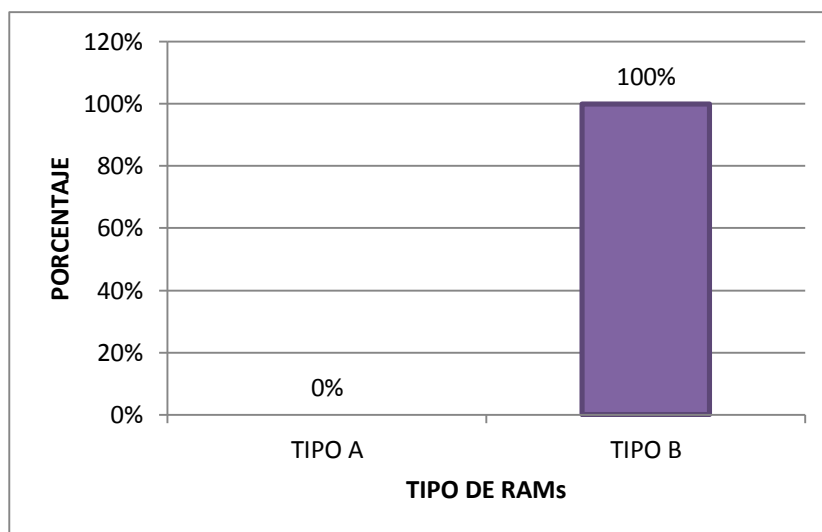
**GRÁFICO No. 11: PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS (PRMs) DETECTADOS EN LA TERCERA SESIÓN Y QUINTA SESIÓN, IDENTIFICADOS EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO E IDENTIFICACIÓN DE RAMs REALIZADO A PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN DURANTE EL PERIODO MARZO-AGOSTO 2014.**

En el gráfico se puede observar que de los 50 pacientes hospitalizados con EDAs (Enfermedades Diarreicas Agudas), a quienes se les brindó el servicio de seguimiento farmacoterapéutico, en la fase de estado de situación de pacientes se identificaron 26 PRMs clasificados en 3 categorías de las cuales la de mayor prevalencia fue la

ocasionada por efectividad, seguido de la necesidad y seguridad, mientras que en fase de evaluación se redujeron a 2 PRMs, es decir se resolvieron 24 PRMs de los cuales se logró controlar y prevenir en su mayoría el PRM4 de incumplimiento con la terapia medicamentosa por parte del paciente y el PRM5 de reacciones adversas a los medicamentos, quedando finalmente sin resolver 2 PRMs que corresponden al PRM1.

**TABLA No. 12: PORCENTAJE DE PACIENTES CON RAMs (REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS) SEGÚN RAWLINS Y THOMPSON, IDENTIFICADOS EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO E IDENTIFICACIÓN DE RAMs REALIZADO A PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN DURANTE EL PERIODO MARZO-AGOSTO 2014.**

TIPO DE RAMs	Nº DE CASOS	PORCENTAJE (%)
TIPO A	0	0%
TIPO B	3	100%
TOTAL	3	100%



ELABORADO POR: ACOSTA ALDAZ DIANA P.

**GRÁFICO No. 12: PORCENTAJE DE PACIENTES CON RAMs (REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS) SEGÚN RAWLINS Y THOMPSON, IDENTIFICADOS EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO E IDENTIFICACIÓN DE RAMs REALIZADO A PACIENTES HOSPITALIZADOS POR ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS DEL HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN DURANTE EL PERIODO MARZO-AGOSTO 2014.**



El gráfico muestra que el 100% de RAMs es de tipo B son aquellas que no dependen de la dosis ni de la acción farmacológica del medicamento y están unidos a factores dependientes del paciente, ocurren en personas con sensibilidad inmunológica; esto se debió a que los pacientes presentaron reacciones de hipersensibilidad alérgica al administrarse por vía intravenosa penicilina de amplio espectro (ampicilina) el cual les provocó lesiones eritematosas y pruriginosas a nivel de piernas y rodillas. RAMs que se logró solucionar con la suspensión del medicamento problema y a su vez reemplazándolo con trimetropim + sulfametoxazol.

La confirmación de la presencia de este RAMs se la llevo a cabo mediante la realización de la prueba de sensibilidad a la penicilina y la aplicación del Algoritmo de naranjo, el cual tuvo más del 66% de causalidad probada.

## CAPÍTULO IV

### 4. CONCLUSIONES

1. La aplicación del Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes hospitalizados con EDAs permitió mejorar el uso de medicamentos y la adherencia del paciente al tratamiento, mediante el cual se resolvieron 24 PRMs, la mayoría correspondientes a problemas de efectividad con un 58%, seguido de la necesidad con un 23% y los de seguridad con un 19%.
2. El Método Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico fue un método práctico para identificar, resolver y prevenir de forma sencilla los resultados negativos de la medicación, a través del cual se logró identificar que la mayoría de los pacientes pediátricos hospitalizados fueron niños menores de 5 años, de ambos géneros (femenino y masculino), procedentes de zonas rurales, con cuadros clínicos de diarrea leve, grave y deshidratados, diagnosticados con enteritis infecciosa y gastroenteritis infecciosa de mayor prevalencia ocasionados por una higiene deficiente, ingesta de alimentos y uso inadecuado de medicamentos.
3. Se corrigieron las 3 RAMs (Reacciones Adversas a Medicamentos) reportadas por el equipo médico en la tarjeta amarilla, el 100% se debió a reacciones de tipo B de hipersensibilidad alérgica a las penicilinas (ampicilina), se basó en la aplicación del Algoritmo de naranjo obteniendo un 66% de causalidad probada.
4. Mediante capacitaciones, charlas expositivas y entrega de material didáctico dirigidos a los padres de familia sobre educación sanitaria, se logró prevenir y resolver en un 92% los PRMs y eliminar las RAMs, mejorando la calidad de vida de los pacientes pediátricos y garantizando una máxima seguridad del tratamiento farmacológico.

## CAPÍTULO V

### 5. RECOMENDACIONES

1. Brindar servicios de Atención Farmacéutica con programas de educación sanitaria a los padres de familia de los pacientes hospitalizados porque existe un alto porcentaje de falta de conocimiento sobre la enfermedad y su farmacoterapia.
2. Seguir aplicando el Servicio de Seguimiento farmacoterapéutico en otras enfermedades que se ha visto que son muy frecuentes en los niños que acuden a dicha institución, prestando así un mejor servicio en mejorar la salud del paciente en cuanto al uso adecuado de medicamentos.
3. Hacer énfasis al equipo médico en la concientización a los padres de familia en el cumplimiento de la terapia medicamentosa, ya que el principal problema que presentan los pacientes pediátricos hospitalizados es la automedicación.
4. El Bioquímico Farmacéutico responsable del Hospital debería involucrarse más con el equipo de enfermería mediante capacitaciones sobre la estabilidad y diluciones de los medicamentos ya que se ha visto que tienen poco conocimiento.

## BIBLIOGRAFÍA

**ATENCIÓN FARMACÉUTICA.** Seguimiento Farmacoterapéutico en el Ámbito Hospitalario: Análisis DAFO. 2003

<http://mar.uninet.edu/zope/arch/af/Files/081-86%20Fontana.pdf>.

2014/09-21

**BAZÁN, Gladys y otros.** Seguimiento farmacoterapéutico. 3a ed. Lima-Perú. Lancet. 2013, Pp. 1-8

**BENEDI, Juana.** Atención farmacéutica. ed. Caracas-Venezuela. 2014, Pp. 3-5

<http://147.96.70.122/Web/Programa/803535.pdf>

2014/09-13

**BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO LIMA.** Enfermedades diarreicas agudas. 2012.

[http://www.essalud.gob.pe/noticias/boletinepidem\\_2012\\_2.pdf](http://www.essalud.gob.pe/noticias/boletinepidem_2012_2.pdf)

2014/03-02

**BLAISS, M.** Alergias a fármacos. 2a ed. Madrid-España. Pediat. 1998, Pp. 1227-1245

**CAELLES, N y otros.** Entrevista farmacéutico-paciente en el Programa Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico. 3a ed. Madrid- España. Pharm Care. 2001, Pp. 55-59

<http://www.farmacare.com>

2014/09-20

**CAMPOS, G.** Guías para el Manejo Clínico de la Enfermedad Diarreica Aguda. (Caja Costarricense de Seguro Social). Vol. 2, No. 1. Costa Rica, Pp. 9-20, Enero 2009

**CIMADEVILLA, David.** Reacciones Adversas Medicamentosas. 3a ed. Madrid-España. Cimaded. 2000, Pp. 37-61

**COMISIÓN FEDERAL PARA LA PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS SANITARIOS.** Farmacovigilancia. 2005

<http://www.salud.gob.mx/unidades/cofepris/pyp/farmaco/antecedentes.htm>.

2014/05-02

**COMITÉ DE CONSENSO SEGUNDO CONSENSO DE GRANADA.** Problemas Relacionados con Medicamentos. Ars Pharmaceutica. Madrid-España. 2002, Pp. 175-184

<http://www.cipf-es.org/sft/vol-01/139-140.pdf>

2014/09-21

**CORDEIRO, Enrique.** Diarrea Aguda. 2a ed. Argentina. Enríquez. 2004, Pp. 5-13

**CUELLAR, Isabel.** Reacciones Adversas a Medicamentos. 3a ed. Argentina. Periola. 2003, Pp. 3-5

**DA SILVA, M.** Enfermedad diarreica aguda en niños. 2a ed. Asunción. 2011, Pp.190-193

**DELGADO, J.** Manejo de la Diarrea. Almería-España. 2009, Pp. 117-121

<http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion6/capitulo115/capitulo115.htm>

2014/10-22

**DÍEZ, M.** Clasificación de problemas relacionados con la medicación según el Consenso de Granada. 2a ed. Madrid-España. Díez. 2006, Pp. 139-140

**DUARTE, A.** Reacciones de hipersensibilidad a los antiinflamatorios no esteroideos. (Tesis)(Dra), Facultad de Medicina, Universidad de Murcia. Murcia- España. 2010, Pp. 5-9

**DURÁN, Isabel.** Problemas relacionados con medicamentos resueltos en una farmacia comunitaria. 2a ed. España-Madrid. Arán. 1999, Pp. 12-18

**EVANGELISTA, Marcela.** Reacciones Adversas a Medicamentos: un enfoque toxicológico. ed. Rosario- Argentina. Posadas. 2001, Pp. 10-15

<http://www.sertox.com.ar/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=272>

2014/10-19

**FABREGA, Jordi.** El modelo de Atención Farmacéutica de los Servicios de Farmacia. Quito- Ecuador. 2010, Pp. 4-6

<http://www.doctorsandmanagers.com/adjuntos/196.1-Atencion%20Farmaceutica.pdf>

2014/09-14

**FAUS, M.** Atención farmacéutica como respuesta a una necesidad social. 3a ed. España-Madrid. Cartuja. 2000, Pp. 138-139

**FRÍAS, Sara.** Interacciones Farmacológicas. 5a ed. Madrid- España. Norel. 2004, Pp. 40-50

**GILL, C.** Diagnostic Accuracy of stool Aways for Inflammatory Bacterial Gastroenteritis. 2a ed. Queens- Estados Unidos. 2003, Pp. 365-375

**GÓMEZ, Guillermo.** Fundamentos básicos en farmacovigilancia. ed. Colombia. Santander. 2009, Pp. 9-11

**GÓMEZ, Leobardo y otros.** Importancia de establecer programas de farmacovigilancia en los hospitales mexicanos. (Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas). Vol. 36, No. 1. México, Pp. 41-45, Marzo 2005

**GONZALES, Carlos y otros.** Guía de Práctica Clínica sobre el Diagnóstico y Tratamiento de la Diarrea Aguda Infecciosa en Pediatría. 3a ed. Lima- Perú. Pediatris. 2011, Pp.259-263

**GUÍA PRÁCTICA DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE GASTROENTEROLOGÍA.** Diarrea aguda en adultos y niños: una perspectiva mundial. 2012

[http://www.worldgastroenterology.org/assets/export/userfiles/2012\\_Acute%20Diarrhea\\_SP.pdf](http://www.worldgastroenterology.org/assets/export/userfiles/2012_Acute%20Diarrhea_SP.pdf)

2014/10-21

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN ATENCIÓN FARMACÉUTICA DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA.** Método Dáder para el seguimiento Farmacoterapéutico.2005

[http://www.rapidcontrol.es/descargas/05\\_bibliografia/metodo\\_dader.pdf](http://www.rapidcontrol.es/descargas/05_bibliografia/metodo_dader.pdf)

2014/01-13

**HALL, Victoria.** Atención Farmacéutica y Seguimiento del tratamiento farmacológico. 2a ed. Costa Rica. Halls. 2003, Pp. 5-8

**JIMENEZ, J.** Tratamiento de la diarrea aguda infantil en atención primaria. 2a ed. Madrid. Insalud. 1998, Pp. 109-112

**LEAL, Francisco.** El pediatra eficiente. 6a ed. Colombia-Bogotá. Leal. 2002, Pp. 213-220

**LOPÉZ, Alicia.** Manual de farmacología. 2a ed. Barcelona-España. Loret. 2010, Pp. 4-6

**MARTÍN, N y otros.** Consenso Sobre Atención Farmacéutica. 2a ed. Madrid-España. Farmacet. 2003, Pp. 1-10

**MITCHINSON, G y otros.** Documentation Methods for Pharmaceutical Care Activities. 2a ed. Washington. 1996, Pp. 215-219

**MORALES, M y otros.** Farmacovigilancia en Chile y el Mundo. (Revista chilena de infectología). Vol. 2, No. 2. Santiago- Chile, Pp. 35-43, Julio 2002

**ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD.** Desarrollo de la Práctica de la Farmacia. 2a ed. Holanda. 2006, Pp. 29-48

<http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s14094s/s14094s.pdf>

2014/10-12

**OMS/UNICEF.** Tratamiento clínico de la diarrea aguda. 2a ed. Estados Unidos. 2004, Pp. 113-120

**OPS/OMS.** Disentería, diarrea persistente y diarrea asociada a otras enfermedades. 2000.

<http://www.ops.org.bo/textocompleto/rnsbp95340208.pdf>

2014/10-24

**ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD.** Manual de tratamientos de diarrea en niños. 4a ed. Washington-Estados Unidos. Figueroa. 2008, Pp. 1-80

**ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD.** Manual de tratamiento de la diarrea. 2a ed. Washington-Estados Unidos. Figueroa. 1987, Pp. 82-90

**PELTA, Roberto y otros.** Reacciones Adversas Medicamentosas. 3a ed. Madrid-España. González. 1992, Pp. 5-20

**PORTAL FARMA.** Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes geriátricos con dolor crónico no maligno. 2011

[http://www.portalfarma.com/inicio/serviciosprofesionales/planestrategico/Documents/DOL\\_COL\\_seguimiento.pdf](http://www.portalfarma.com/inicio/serviciosprofesionales/planestrategico/Documents/DOL_COL_seguimiento.pdf)

2014/09-21

**PROTOCOLO TERAPÉUTICO ECUADOR.** Ministerio de Salud Pública. ed. Ecuador. 2012, Pp. 107-108; 117-119



**QUITO.BIZ.** Campaña por la enfermedad diarreica aguda. 2013  
<http://www.quito.biz/entretenimiento/deportes/salud/45-noticias/2388-campana-por-la-enfermedad-diarreica-aguda>.

2014/01-22

**MARUGÁN, J.** Diarrea Aguda. ed. Madrid-España. Neira. 2006, Pp. 204-207

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA.** Reacciones adversas a medicamentos en niños hospitalizados: un problema de salud pública. 2008  
[http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S030332952008000300002&script=sci\\_artt](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S030332952008000300002&script=sci_artt)  
[ext.](#)

2014/03-02

**RIVERÓN, Raúl.** Fisiopatología de la Diarrea Aguda. 2a ed. Cuba. Ciencias Médicas. 1999, Pp. 87-109

**RODRÍGUEZ, E.** Epidemiología de la Diarrea. (Revista Venezolana de Puericultura y Pediatría). Vol. 73, No. 1. Caracas- Venezuela, Pp. 32-39, Febrero 2010

**RODRÍGUEZ, O.** Factores de riesgo de las enfermedades diarreicas agudas en menores de cinco años. 3a ed. Cuba. Pérez. 2008, P.p. 1-8

**RONALD, Armando.** Manual de Pediatría. 1a ed. Costa Rica. Ronanals. 2009, Pp. 42-47

**ROMÁN, Enriqueta.** Diarrea Aguda. 2a ed. Madrid-España. Pp. 11-19

[https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/diarrea\\_ag.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/diarrea_ag.pdf)

2014/10-05

**SABATER, Daniel y otros.** Guía de seguimiento farmacoterapéutico. 3a ed. Madrid-España. Lancet. 2007, Pp. 10-15

**SALCEDO, Jorge y otros.** Seguimiento farmacoterapéutico durante la hospitalización a pacientes transplantados en la Fundación Clínica Valle del Lili. 2a ed. Cali – Colombia. Seguin Farmacoter. 2004, Pp.12-13

**SANCHEZ, Carlos.** Enfermedad Diarreica Aguda. 2a ed. Chile. Fepafem. 2003, Pp.321-233

**SANOFI.** Gastroenteritis. Ecuador. 2013

<http://www.sanofi.com.ec/l/ec/sp/layout.jsp?scat=56B67321-AACE-4BBD-9B84-83932DD36F11>

2014/10-24

**SIERRA, Pedro.** Enfermedades Diarreicas. 3a ed. Cuba. Sinus. 1999, Pp. 60-89

**SILVA, Martha.** Evaluación del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes hospitalizados, Análisis del Método Dáder y su implantación en diferentes servicios asistenciales. 2a ed. Madrid- España. Silva. 2010, Pp. 25-35

**SOCIEDAD PERUANA DE DERMATOLOGÍA.** Dermatitis de pañal. 2003

[http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/dermatologia/v13\\_n2/dermatitis.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/dermatologia/v13_n2/dermatitis.htm)

2014/10-22

**ECUADOR AMA LA VIDA.** Sistema Nacional de Farmacovigilancia. 2013.

<http://www.salud.gob.ec/sistema-nacional-de-farmacovigilancia.html>

2014/09-27

**SOCIEDAD VENEZOLANA DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA.** Diarrea Aguda.2009.

[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S000406492009000400007&script=sci\\_arttext&tlng=en#cu1](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S000406492009000400007&script=sci_arttext&tlng=en#cu1)

2014/10-05

**TRIVIÑO, Jimena y otros.** Diarrea Agua. 2a ed. Chile. 2006, Pp. 89-93  
<http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/manualped/diarreaag.html>  
2014/10-05

**UNICEF.** Diarrea. Por qué siguen muriendo los niños y qué se puede hacer: UNICEF y la OMS dan a conocer un informe sobre la segunda causa de mortalidad infantil. Ecuador. 2009  
[http://www.unicef.org/ecuador/media\\_16144.htm](http://www.unicef.org/ecuador/media_16144.htm)  
2014/10-21

**VALSECIA, Mabel.** Farmacovigilancia y mecanismos de reacciones adversas a medicamentos. 2a ed. Argentina. Valset. 1998, Pp. 137-141

**VALLEJO, Miriam.** Seguimiento farmacoterapéutico dirigido a pacientes con patologías de tiroides y yodoterapia atendidos en consulta externa de la unidad oncológica Solca- Chimborazo. (Tesis) (Bioq Farm). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Ciencias, Escuela de Bioquímica y Farmacia. Riobamba-Ecuador. 2013, Pp. 4-5

**VELÁSQUEZ, Óscar.** Padiadosis. 7a ed. Bogotá-Colombia. Health Books. 2010-2012, Pp. 80- 260



## CAPÍTULO VI

### 6. ANEXOS

#### ANEXO Nº 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PACIENTE PARA PARTICIPAR EN EL SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO.

<b>CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN:</b>	
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS-ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA "HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN" SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO	
Riobamba.....del 2014	
En forma libre y voluntaria yo.....con cédula de ciudadanía ....., representante de.....autorizo para se me realice la encuesta y participar junto a mi representado/a en la investigación:	
<b>PARA LO CUAL MANIFIESTO:</b>	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. La persona entrenada en Seguimiento Farmacoterapéutico me ha dado la información necesaria y me ha preparado con relación al conocimiento y las practicas a seguir con mi representado/a en las Enfermedades Diarreicas Agudas.</li><li>2. De igual manera me comprometo aportar de forma sincera con todos mis datos personales, a cumplir las indicaciones dadas por el equipo médico y el personal capacitado para cumplir dicho seguimiento.</li><li>3. He recibido toda la información en la cual me aclara:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ El seguimiento del paciente se realizará una vez cada semana durante un periodo de 3 meses ya sea por una llamada telefónica, visita en su domicilio, al estar hospitalizado o al ser atendido por consulta externa.</li><li>✓ Revisión de la historia clínica y anamnesis para conocer la situación de la salud o de la patología que presente el paciente.</li><li>✓ Verificar la medicación administrada para identificar posibles problemas relacionados con los medicamentos (PRMs) o Reacciones Adversas a Medicamentos (RAMs).</li><li>✓ Recibir intervenciones farmacéuticas, charlas de orientación sobre el uso adecuado de medicamentos y entrega de material educativo.</li></ul></li></ol>	
<b>FIRMA DEL REPRESENTANTE:</b> C/:	
<b>Contacto Personal</b> Dirección.....Ciudad.....Telf:.....	

**ANEXO Nº 2. INFORMACIÓN GENERAL DEL PACIENTE.**

<p>ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS-ESCUELA DE BIQUÍMICA Y FARMACIA "HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN" SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO</p>			
<b>Información general del paciente:</b>			
Número de historia clínica:		Número de paciente:	
Nombre del paciente:		Nombre del representante:	
Edad:	Sexo:	Teléfono de contacto:	
Fecha de nacimiento:		Dirección del paciente:	
Peso (Kg): - -	Tipo de sangre:	Talla	
Fecha de ingreso hospitalización:	Motivo de consulta:  Fecha:		
Alergias: - Alimentos - Medicamentos - otros	Fecha:		
<b>Se ha administrado algún medicamento antes del internamiento:</b> ..... .....			
<b>Ha estado internado anteriormente por algún problema de salud:</b> ..... .....			
<b>Ha sido sometida/o a intervenciones quirúrgicas anteriormente:</b> .....			
<b>Padece de alguna enfermedad( diabetes, hipertensión arterial, cáncer)</b> ..... .....			

**ANEXO Nº 3. EXÁMENES DE LABORATORIO CLINICO DEL PACIENTE.**



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS-ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA  
"HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN"  
SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO

**DATOS DE EXÁMENES DE LABORATORIO CLÍNICO**

**Nº PACIENTE:**

**NOMBRE PACIENTE:**

**FECHA DE ANÁLISIS:**

**HEMOGRAMA**

**BIOMETRÍA HEMÁTICA**

**QUÍMICA SANGUÍNEA**

PARÁMETROS	VALOR	PARÁMETROS	VALOR
Globulos rojos		Nitrógeno Urea BUN (mg/dl)	
Globulos blancos		Glucosa Valores Normales (mg/dl)	
Eosófilos		Creatinina Valores Normales (mg/dl)	
Eosinófilos		Ácido úrico (mg/dl)	
Linfocitos (células T y células B)			
Monocitos			
Neutrófilos			
Plaquetas		Triglicéidos (mg/dl)	
Hemoglobina (Hb)		Colesterol (mg/dl)	
Hematocrito (Ht)		Bilirrubina (mg/dl)	
Volumen corpuscular medio (VCM)		Albumina Valores Normales (g/100 ml)	
Hemoglobina corpuscular media (HCM)		Aminotransferasas TGO (u/l) TGP (u/l)	
Concentración de hemoglobina corpuscular media (CHCM)		Fosfatasa alcalina (AUP) Amilasa (Valores normales (u))	



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS-ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA  
"HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN"  
SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO

## UROANÁLISIS

**Nº PACIENTE:**

**NOMBRE PACIENTE:**

**FECHA DE ANÁLISIS:**

PARÁMETROS	VALOR	PARÁMETROS	VALOR
<b>EXÁMEN FÍSICO</b>  Color Aspecto		<b>EXÁMEN MICROSCÓPICO</b>  Células Cristales Cilindros Estructuras diversas parásitos	
<b>EXÁMEN QUÍMICO</b>  pH Proteínas Glucosa Cetonas Sangre oculta Bilirrubina y Urobilinógeno nitrito			

**ANEXO Nº 4. BOLSA DE MEDICAMENTOS.**

<p>ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS-ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA "HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN" SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO</p>					
<p><b>NOMBRE PACIENTE:</b></p>					
<p><b>FECHA:</b></p>					
<b>Medicamento</b>					
	<b>SIEMPRE</b>	<b>CASI SIEMPRE</b>	<b>A VECES</b>	<b>NUNCA</b>	<b>DATOS</b>
1. Lo toma?					
2. ¿Quién lo recetó?					
3. ¿Sabe para que toma este medicamento?					
4. ¿Como le va con la medicación?					
5. ¿Desde cuándo lo toma?					
6. ¿Sabe cuánto debe tomar? (Dosis-Concentración)					
7. ¿Sabe cómo debe tomarlo?					
8. ¿Sabe hasta cuándo lo tiene que tomar?					
9. ¿Alguna Dificultad con la medicación?					
10. ¿A notado algo extraño con la medicación?					
<p><b>OBSERVACIONES:</b>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>					





ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS-ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA  
"HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN"  
SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO

## COPROLÓGICO

**Nº PACIENTE:**

**NOMBRE PACIENTE:**

**FECHA DE ANÁLISIS:**

EXÁMEN	VALOR
<b>MACROSCÓPICO:</b> Consistencia y forma Color olor Sangre Moco	
<b>MICROSCÓPICO:</b> Glóbulos rojos Leucocitos Grasas Residuos alimenticios Almidones Fibras vegetales o animales Células epiteliales Parásitos	
<b>EXÁMEN QUÍMICO:</b> pH Albuminas Sangre oculta	

**ANEXO Nº 5. ESTADO DE SITUACIÓN DEL PACIENTE.**

<p>ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS-ESCUELA DE BIOTÉCNICA Y FARMACIA "HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN" SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO</p>							
<b>ESTADO DE SITUACIÓN</b>							
Número del paciente:				Nombre del paciente:			
PROBLEMAS DE SALUD				MEDICACIÓN		EVALUACIÓN	
Problemas de salud/preocupaciones	Fecha de inicio	Controlado	Preocupa	Fecha de inicio	Medicamentos	Sospecha de PRIM-RAM	Fecha de intervención
<b>OBSERVACIONES:</b> .....							

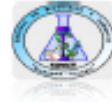
**ANEXO Nº 6. FASE DE ESTUDIO E IDENTIFICACIÓN DE PRMs Y RAMs.**

<p>ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS-ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA "HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN" SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO</p>				
<p><b>IDENTIFICACIÓN DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS Y PROBLEMAS RELACIONADOS CON MEDICAMENTOS</b></p>				
<p><b>Numero de paciente:</b></p>		<p><b>Nombre del paciente:</b></p>		
MEDICAMENTOS ADMINISTRADOS	POSIBLES INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS	POSIBLES INTERACCIONES ALIMENTARIAS	REACCIONES ADVERSAS PRESENTADAS	PRM IDENTIFICADO

ANEXO Nº 7. PLAN DE INTERVENCIÓN FARMACEÚTICA.

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS-ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA "HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN" SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO			
<b>FASE DE INTERVENCIÓN</b>			
Numero de paciente:		Fecha de intervención farmacéutica:	
PRMs identificado:	Riesgo de PRMs:	Medicamento sospechoso:	Descripción del PRMs:
RAMs identificado:	Sospecha de RAMs	Medicamento sospechoso:	Descripción de la RAMs:
<b>MEDIDAS PARA RESOLVER EL PRIM-RAM:</b>			
Modificar la dosis: Modificar la frecuencia de administración: Modificar el tiempo de administración:		Añadir un medicamento: Retirar un medicamento: Sustituir un medicamento:	Educar en la adherencia al tratamiento: Educar en cuidados complementarios:
Vía de comunicación:	Verbal: Farmacéutico - representante en una llamada telefónica Farmacéutico - representante - médico conversación durante el tiempo de internación		Escrita: Farmacéutico - paciente-representante Farmacéutico - representante- médico Farmacéutico - representante-enfermería
<b>RESULTADO</b>		<b>PRM resuelto</b>	<b>PRM no resuelto</b>
	Intervención aceptada		
	Intervención no aceptada		
		<b>RAM resuelto</b>	<b>RAM no resuelto</b>
Intervención aceptada			
Intervención no aceptada			
<b>OBSERVACIONES:</b>			
.....			

**ANEXO Nº 8. CONSTANCIA DE LAS INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS.**



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS-ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA  
"HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN"  
SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO

**CONSTANCIA DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA**

**NOMBRE PACIENTE:**

**REPRESENTANTE:**


FECHA	TIPO DE ACTIVIDAD	FIRMA

**OBSERVACIONES**.....  
.....  
.....  
.....

ANEXO Nº 9. ALGORITMO DE NARANJO.

<p>ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO FACULTAD DE CIENCIAS-ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA "HOSPITAL PEDIÁTRICO ALFONSO VILLAGÓMEZ ROMÁN" SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO</p>				
<h3>ALGORITMO DE NARANJO</h3>				
<b>Nombre Paciente:</b>				
<b>Fecha:</b>				
	SI	NO	NS	PUNTOS
1. ¿Existen notificaciones concluyentes sobre esta reacción?	+1	0	0	
2. ¿Se produjo la RA después de administrar el fármaco sospechoso?	+2	-1	0	
3. ¿Mejóro la RA tras suspender la administración del fármaco o tras administrar un antagonista específico?	+1	0	0	
4. ¿Reapareció la RA tras readministración del fármaco?	+2	-1	0	
5. ¿Existen causas alternativas (diferentes del fármaco) que podrían haber causado la reacción por sí misma?	-1	+2	0	
6. ¿Reapareció la RA tras administrar placebo?	-1	+1	0	
7. ¿Se detectó el fármaco en la sangre (o en otros fluidos) en concentraciones tóxicas?	+1	0	0	
8. ¿Fue la reacción más severa al aumentar la dosis o menos severa al disminuirla?	+1	0	0	
9. ¿Tuvo el paciente alguna reacción similar causada por el mismo fármaco u otro semejante en cualquier exposición anterior?	+1	0	0	
10. ¿Se confirmó el acontecimiento adverso por cualquier tipo de evidencia objetiva?	+1	0	0	
<b>PUNTUACION TOTAL</b>				
<b>Puntuación:</b> Definida: 9 ó más puntos. Probable: 5-8 puntos Posible: 1-4 puntos Dudosa: 0 ó inferior				
<b>EVALUADOR:</b>			<b>FIRMA:</b>	

ANEXO Nº 10. TARJETA AMARILLA.

 <b>MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA</b> <b>CENTRO NACIONAL DE FARMACOVIGILANCIA</b> <b>NOTIFICACION DE SOSPECHA DE REACCION ADVERSA A MEDICAMENTOS</b>							
<b>1. INFORMACIÓN DEL PACIENTE</b>							
NOMBRE O INICIALES DEL PACIENTE	EDAD	SEXO 1. H <input type="checkbox"/> 2. M <input type="checkbox"/>		PESO	TALLA	Nº HISTORIA CLINICA	
<b>2. INFORMACIÓN SOBRE LA REACCIÓN ADVERSA</b>				Fecha inicio de RAM(dd/mm/aaaa):		Fecha Fin de RAM(dd/mm/aaaa):	
DESCRIPCIÓN DE LA RAM:				HISTORIA CLÍNICA RELEVANTE DEL PACIENTE:			
<b>3. INFORMACIÓN DEL MEDICAMENTO</b> [Información de los medicamentos administrados. Marque con una x los medicamentos sospechosos]							
NOMBRE GENÉRICO	NOMBRE COMERCIAL	LOTE	FECHA INICIO (dd/mm/aaaa)	FECHA FIN (dd/mm/aaaa)	DOSIS DIARIA	VIA DE ADMINIS.	INDICACIÓN
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
<b>4. DESENLACE</b>							
RAM desapareció al suspender el medicamento? 1. SI <input type="checkbox"/> 2. NO <input type="checkbox"/>		RAM desapareció al reducir la dosis del medicamento? 1. SI <input type="checkbox"/> 2. NO <input type="checkbox"/>		RAM reapareció al administrar de nuevo el medicamento? 1. SI <input type="checkbox"/> 2. NO <input type="checkbox"/>		1. Mortal 2. Recuperado con secuelas 3. Recuperado sin secuelas 4. En recuperación 5. No recuperado 6. Desconoce 7. Malformación 8. Requirió o prolongó hospitalización 9. Otro (especificar).....	
<b>5. INFORMACIÓN DEL NOTIFICADOR</b>							
NOMBRE:		PROFESIÓN:		LUGAR DE TRABAJO:			
DIRECCIÓN:				TELÉFONO:		FIRMA:	
				MAIL:			
<b>6. SOLO PARA USO DE CNFV Y COMITES DE FV, CLASIFICACIÓN DE RAM</b>							
IMPUTABILIDAD:				GRAVEDAD:		CÓDIGO ATC:	ÓRGANO AFECTADO:
PBD	PBE	PSB	DUD	L	M	G	FECHA Y SELLO DE EVALUACIÓN
Nº NOTIFICACIÓN :				FECHA DE NOTIFICACIÓN(dd/mm/aaaa):			
PROVINCIA:		RAM HA SIDO COMUNICADA POR OTRA VÍA: 1. SI <input type="checkbox"/> (especificar) .....		TIPO DEL INFORME: 1. Inicial <input type="checkbox"/> 2. Seguimiento <input type="checkbox"/>		ORÍGEN: 3. Ambulatorio <input type="checkbox"/> 4. Hospitalario <input type="checkbox"/>	

ANEXO Nº 11. TRIPTICOS ENTREGADOS A LOS REPRESENTANTES DE LOS PACIENTES.

**TIPOS CLÍNICOS DE ENFERMEDADES DIARREICAS:**

1. la diarrea acuosa aguda, que dura varias horas o días, y comprende el cólera;
2. la diarrea con sangre aguda, también llamada diarrea disintérica o disenteria; y
3. la diarrea persistente, que dura 14 días o más.

**CONSECUENCIAS QUE PUEDEN PROVOCAR LAS ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS**

Durante un episodio de diarrea, se pierde agua y electrolitos (sodio, cloruro, potasio y bicarbonato) en las heces líquidas, los vómitos, el sudor, la orina y la respiración.

Cuando estas pérdidas no se restituyen, se produce **DESHIDRATACIÓN**.

**MEDIO DE TRANSMISIÓN**

La infección se transmite por alimentos o agua de consumo contaminados, o bien de una persona a otra como resultado de una higiene deficiente.



**SITOMAS:**

- Duración diarrea mayor a 10 días
- Vómito o Deposiciones a cada hora o frecuente.
- Sangre en las deposiciones.
- Dolor abdominal intenso.



**ENFERMEDADES DIARREICAS AGUDAS (EDAS)**



**DEFINICIÓN**

Las enfermedades diarreas son infecciones del tracto digestivo ocasionadas por bacterias, virus o parásitos, cuyo principal síntoma es la diarrea. Esto es, la deposición 3 o más veces al día de heces sueltas o líquidas.





### PREVENCIÓN DE LA DIARREA

- Lavado de manos
- Agua potable
- Alimentos frescos y limpios
- Higiene personal
- Higiene ambiental
- Esquema de vacunación de sarampión al día



### RECOMENDACIONES EN CASO DE ENFERMAR DE DIARREA

En caso de presentar diarrea, es importante acudir a la unidad de salud e hidratarse, para reponer los líquidos y electrolitos perdidos. Además, de:

- Dar a beber tanto Vida Suero Oral (VSO) como se pueda tomar, después de cada evacuación o vómito
- Es muy importante seguir las recomendaciones del médico y guardar reposo en casa.
- Mantener estrictas normas de higiene, especialmente en la preparación y consumo de alimentos
- Procurar que una sola persona, sea quien cuide al enfermo y realice todas las medidas de higiene.



### ¿QUÉ HACER SI UNA NIÑA O NIÑO TIENE DIARREA?

- Continuar la lactancia materna si se trata de un bebé, cada que lo pida. Si el niño ya está recibiendo alimentos sólidos, continuar con su alimentación habitual
- Ofrecer la comida con mayor frecuencia
- Dar de comer y beber siempre después de la diarrea
- Estar pendiente de que no se deshidrate
- Si usa pañal, asegurarse de cambiarlo con frecuencia y de eliminarlo en los contenedores de basura con tapa.



Elaborado por:  
Diana Acosta

### DIAGNOSTICO

Según el predominio de las manifestaciones clínicas se consideran dos grandes grupos:

1. diarrea aguda, acuosa, con evidente predominio de líquidos.
2. Diarrea con sangre:
  - A. Síndrome disentérico, con moco, sangre, cólicos, pujo, tenesmo y fiebre.
  - B. Síndrome diarreico con sangre, moco pero estado general menos afectado.

### COMPLICACIONES

- ANEMIA
- INSUFICIENCIA DE AGUA EN EL CUERPO (**DESHIDATRACIÓN**)
- INSUFICIENCIA RENAL



### MEDIO DE TRANSMICIÓN

Causada por un agente infeccioso (virus, bacterias, parásitos) de transmisión fecal-oral, por el agua, alimentos, persona-persona o a través de animales.



### SIGNOS Y SINTOMAS:

- Diarrea
- Vómito
- Dolor abdominal
- Cólicos
- Poco apetito
- Material fecal con sangre
- Signos de deshidratación



## GASTROENTERITIS INFECCIOSA



### DEFINICIÓN

Es una infección del tracto gastrointestinal caracterizado por un síndrome diarreico.



## Tratamiento

En todas las diarreas agudas la reposición de líquidos y electrolitos tiene una importancia fundamental. Aun vomitando, el consumo de líquidos es necesario para corregir la deshidratación y frenar los vómitos que acompañan la gastroenteritis infecciosa.

En los casos leves la diarrea puede tratarse con un simple aporte de líquidos. Cuando esta es más intensa, y para evitar la deshidratación, la principal causa de muerte, hay que administrar bebidas con azúcar y electrolitos

Es importante acudir al médico para su previo chequeo y tratamiento adecuado que a veces requiere de una terapia medicamentosa.



## MEDIDAS PREVENTIVAS

- Lavado de manos
- Agua potable
- Alimentos frescos y limpios
- Higiene personal
- Higiene ambiental



## RECOMENDACIONES

Llame a su médico de inmediato siempre que un niño menor de 2 meses de vida presenta

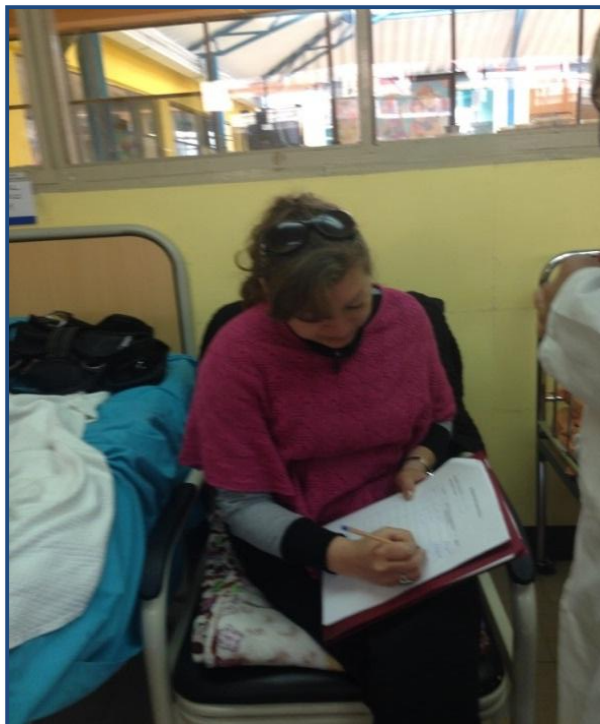
síntomas de gastroenteritis. En el caso de niños mayores con diarrea y vómitos, llame a su médico si su hijo tiene alguno de los siguientes problemas:

- materia fecal con sangre, pus o con olor nauseabundo
- signos de deshidratación
- sangre o bilis (líquido verdoso) en el vómito
- dolor abdominal severo o abdomen distendido
- una condición médica crónica, especialmente una condición que debilite el sistema inmunológico o que se esté tratando con medicamentos inmunosupresores

Además, llame a su médico de inmediato si su hijo toma cualquier medicamento oral para tratar una condición médica crónica y si le provoca náuseas tragar la medicina o ha vomitado después de haberla tomado. No le vuelva a dar la dosis del medicamento que su hijo vomitó sin antes consultarlo con su médico.

Elaborado por: Diana Acosta

## FOTOGRAFÍAS



**FOTOGRAFÍA No. 1. OFERTA DEL SERVICIO A LOS PACIENTES CON ENFERMEDADES DIARRÉICAS AGUDAS (EDAs).**



**FOTOGRAFÍA No. 2. ENTREVISTA CON LOS REPRESENTANTES DE LOS PACIENTES Y RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN.**



**FOTOGRAFÍA No. 3. REVISIÓN DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS.**



**FOTOGRAFÍA No. 4. VISITA A LOS  
PACIENTES CON LOS MÉDICOS.**

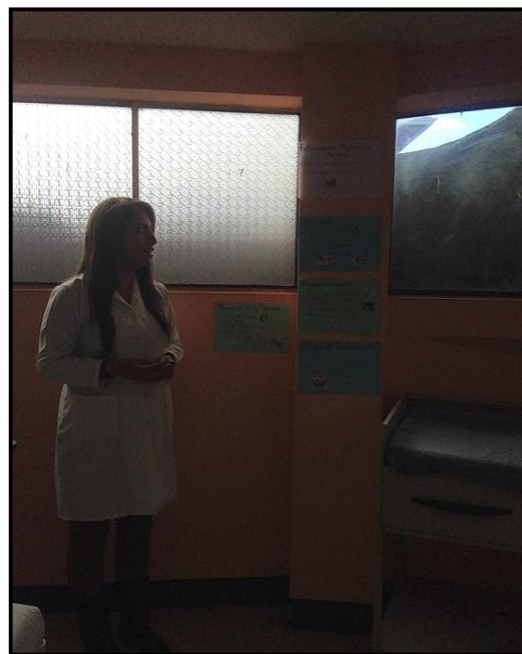


**FOTOGRAFÍA No. 5. ENTREGA DE  
TRIPTICOS A LOS REPRESENTANTES  
DEL PACIENTE.**



**FOTOGRAFÍA No. 6. VISITAS  
SUCESIVAS A LOS PACIENTES.**





**FOTOGRAFÍA No. 7. CAPACITACIÓN A LOS REPRESENTANTES DE LOS PACIENTES.**



**FOTOGRAFÍA No. 8. SALA CLÍNICA DIGESTIVA DE LOS PACIENTES ATENDIDOS**