



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS
ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

**“DESARROLLO DE UN PLAN DE INTERVENCIÓN
FARMACÉUTICA SOBRE USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS
EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DIRIGIDO A LAS MADRES DEL
PROGRAMA CRECIENDO CON NUESTROS HIJOS (CNH)
RIOBAMBA LA PAZ 2013”**

TRABAJO DE TITULACIÓN
TIPO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
Presentado para optar por el grado académico de:
BIOQUÍMICA FARMACÉUTICA

AUTORA: RIVERA AREVALO KATERINE ALEJANDRA
DIRECTORA: BQF. VERONICA VILLOTA, M.Sc

Riobamba - Ecuador

2018

© 2018, Katerine Alejandra Rivera Arévalo

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

El Tribunal de Trabajo de Titulación certifica que el trabajo de investigación: “DESARROLLO DE UN PLAN DE INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA SOBRE USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DIRIGIDO A LAS MADRES DEL PROGRAMA CRECIENDO CON NUESTROS HIJOS (CNH) RIOBAMBA LA PAZ 2013”, de responsabilidad de la señorita, Katerine Alejandra Rivera Arévalo, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal de titulación, quedando autorizada su presentación.

FIRMA

FECHA

BqF. Verónica Villota Garcia, M.Sc

**DIRECTOR DEL TRABAJO
DE TITULACIÓN**

BqF. John Quispillo Moyota M.Sc.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Yo, Katerine Alejandra Rivera Arévalo 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

Katerine Alejandra Rivera Arévalo

DEDICATORIA

A mis padres por ser mi ejemplo de lucha y mis motores de vida
Mi esposo por siempre darme el apoyo para poder acabar mi carrera
Mi hijo por ser mi motor
Mi hermano quien me ayudo a seguir y no decaer

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer primeramente a Dios por ser el arquitecto de mi vida y haber permitido que hoy culmine mis estudios.

A mis padres Luis Rivera y Edith Arevalo por ser mi apoyo y pilar fundamental durante toda mi carrera, dándome palabras de aliento para que siguiera adelante.

A mi esposo Fausto Cabrera por siempre estar a mi lado en mis momentos difíciles dándome su cariño y la fortaleza para seguir adelante, siempre enseñándome que el verdadero amor si existe.

A mi hijo Leonel quien a pesar de las malas noches es mi motivación e inspiración para superarme día a día.

A mi hermano José Luis Rivera que siempre me daba ánimos para seguir y no decaer.

Mi agradecimiento a Verito quien además de haber sido mí maestra es un excelente ser humano, quien me brindo la asesoría y apoyo necesario para la ejecución de este proyecto, a John Quispillo por el tiempo y conocimientos impartidos en la elaboración de la tesis.

Katerine

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

OMS	Organización Mundial de la Salud
PRM	Problemas Relacionados con los Medicamentos
AINEs	Antiinflamatorios no Esteroides
AT	Atención Farmacéutica
CNH	Creciendo con Nuestros Hijos
URM	Uso Racional de Medicamentos
MIES	Ministerio de Inclusión Económica y Social
SFT	Seguimiento Farmacoterapéutico
RAM	Reacciones Adversas a los medicamentos
ER	Erro de Medicación

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I

1	MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	3
1.1	Antecedentes De La Investigación.....	3
1.2	Bases Teóricas.....	4
1.2.1	<i>Medicamento</i>.....	4
1.2.2	<i>Fármaco</i>.....	5
1.2.3	<i>Formas Farmacéuticas de administración pediátrica</i>.....	5
1.2.3.1	<i>Formas líquidas orales</i>.....	5
1.2.3.2	<i>Fórmulas Extemporáneas</i>.....	6
1.2.3.3	<i>Formas Sólidas Orales</i>.....	6
1.2.4	<i>Dosis en pacientes pediátricos</i>.....	7
1.2.5	<i>Medicamentos frecuentes de uso pediátricos</i>.....	7
1.2.5.1	<i>Antibióticos</i>.....	7
1.2.5.2	<i>Antipiréticos</i>.....	8
1.2.5.3	<i>AINEs</i>.....	9
1.2.5.4	<i>Antihistamínicos</i>.....	9
1.2.5.5	<i>Vitaminas</i>.....	10
1.2.6	<i>Problemas relacionados con los medicamentos</i>.....	10
1.2.6.1	<i>Clasificación de problemas relacionados con medicamentos</i>.....	10
1.2.7	<i>Reacciones adversas a medicamentos (RAM)</i>.....	11
1.2.8	<i>Errores de Medicación (EM)</i>.....	12
1.2.9	<i>Automedicación Responsable</i>.....	12
1.2.10	<i>Autocuidado</i>.....	12
1.3	Uso racional de medicamentos.....	13
1.3.1	<i>Atención Farmacéutica</i>.....	14
1.3.1.1	<i>Seguimiento Farmacoterapéutico</i>.....	14

1.3.1.2	<i>Dispensación</i>	15
1.3.1.3	<i>Consulta o Indicación Farmacéutica</i>	15
1.3.2	<i>Educación Sanitaria</i>	16
1.3.3	<i>Intervención Educativa</i>	16
1.3.3.1	<i>Clasificación de los métodos de educación sanitaria</i>	17
1.3.3.2	<i>Métodos Directos</i>	18
1.3.3.3	<i>Métodos Indirectos</i>	19
1.3.4	<i>Programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH)</i>	19

CAPÍTULO II

2.	MARCO METODOLÓGICO	20
2.1	Tipo y Diseño Estudio	20
2.2	Población de Estudio	20
2.3	Tamaño de Muestra	21
2.4	Criterios De Inclusión y Exclusión	21
2.5	Diseño Experimental	21
2.5.1	<i>Variables</i>	21
2.6	Diseño Metodológico	21
2.6.1	<i>Etapa 1: Diagnóstico de los Conocimientos de las madres sobre el uso racional de medicamentos en pacientes pediátricos</i>	22
2.6.1.1	<i>Elaboración del Cuestionario</i>	22
2.6.1.2	<i>Prueba de funcionalidad</i>	23
2.6.2	<i>Etapa 2: Elaboración de las intervenciones educativas sobre el uso racional de medicamentos</i>	23
2.6.3	<i>Etapa 3: Aplicación de las intervenciones educativas sobre el uso racional de medicamentos</i>	25
2.6.4	<i>Etapa 4: Evaluación de las intervenciones educativas sobre el uso racional de medicamentos</i>	25

CAPÍTULO III

3.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	26
3.1	Resultados de la encuesta.....	26
	CONCLUSIÓN.....	38
	RECOMENDACIÓN.....	39
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXO	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1: Clasificación de los antibióticos más comunes en pediatría.....	8
Tabla 2-1: Los fármacos antihistamínicos utilizados en pediatría son.....	9
Tabla 1-3: Pregunta 1 - Le ha administrado a su hijo medicamentos sin prescripción médica.....	26
Tabla 2-3: Pregunta 2 - Indique debido a que síntoma decidió automedicar a su hijo.....	28
Tabla 3-3: Pregunta 3 - ¿Cuál de los siguientes medicamentos ha utilizado para automedicar a su hijo?.....	29
Tabla 4-3: Pregunta 4 - ¿Cuando su hijo ha estado tomando un tratamiento farmacológico se ha olvidado en alguna ocasión de darle una de las dosis de su medicamento?.....	30
Tabla 5-3: Pregunta 5 - ¿Cuando su hijo presenta una infección y le han prescrito un antibiótico, le administra el medicamento exactamente a las horas indicadas por el médico?.....	31
Tabla 6-3: Pregunta 6 - ¿Cuando nota que su hijo se encuentra bien, ha suspendido el antibiótico antes de concluir el tratamiento?.....	32
Tabla 7-3: Pregunta 7 - ¿Cuando el niño presenta gripe. Ud. le automedicado antibióticos (por Ejemplo: amoxicilina, cefalexina, azitromicina, etc.) ?.....	33
Tabla 8-3: Pregunta 8 - ¿Cuando su hijo ha presentado diarrea le ha administrado algún medicamento?.....	34
Tabla 9-3: Pregunta 9 - Nivel de conocimientos pre y post test sobre el Uso Racional de medicamentos pediátricos dirigido a las madres del Programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) Riobamba La Paz 2013	37

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1: Clasificación de problemas relacionados con medicamentos.....	11
Figura 2-1: Pasos para una intervención educativa.....	17
Figura 3-1: Métodos de educación sanitaria.....	18
Figura 4-2: Diseño de verificación para medir el nivel de conocimientos de una intervención educativa sobre Uso Racional de Medicamentos Pediátricos dirigidos a las madres del Programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) Riobamba la Paz 2013.....	20

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-3: Le ha administrado a su hijo medicamentos sin prescripción médica.....	27
Gráfico 2-3: Indique debido a que síntoma decidió automedicarle a su hijo	28
Gráfico 3-3: ¿Cuál de los siguientes medicamentos ha utilizado para automedicar a su hijo?.....	29
Gráfico 4-3: ¿Cuándo su hijo ha estado tomando un tratamiento farmacológico se ha olvidado en alguna ocasión de darle una de las dosis de su medicamento?.....	30
Gráfico 5-3: ¿Cuándo su hijo presenta una infección y le han prescrito un antibiótico, le administra el medicamento exactamente a las horas indicadas por el médico?.....	31
Gráfico 6-3: ¿Cuándo nota que su hijo se encuentra bien, ha suspendido el antibiótico antes de concluir el tratamiento?.....	32
Gráfico 7-3: ¿Cuándo el niño presenta gripe. Ud. le automedicado antibióticos (por ejemplo: amoxicilina, cefalexina, azitromicina, etc.)?.....	33
Gráfico 8-3: Cuando su hijo ha presentado diarrea le ha administrado algún medicamento.....	34
Gráfico 9-3: Nivel de conocimientos del pre test sobre Uso Racional de Medicamentos realizado Ax las madres del (CNH) Riobamba La Paz 2013.....	35
Gráfico 10-3: Nivel de conocimientos del post test sobre Uso Racional de Medicamentos realizado a las madres del (CNH) Riobamba La Paz 2013.....	36
Gráfico 11-3: Nivel de conocimientos pre y post test sobre el Uso Racional de medicamentos pediátricos dirigido a las madres del Programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) Riobamba La Paz 2013.....	36

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexos A: Encuesta para identificar los errores de medicación frecuentes en las madres del Programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) Riobamba La Paz 2013

Anexos B: Encuesta Inicial y Final para medir el nivel de conocimientos de las madres del Programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) Riobamba La Paz 2013

Anexos C: Consentimiento informado para participantes de Investigación

Anexos D: Encuesta Inicial realizada en CNH Riobamba la paz 2013

Anexos E: Encuesta Inicial realizada en cada casa

Anexos F: Intervenciones realizadas en el CNH Riobamba la Paz 2013 y en Casas

Anexos G: Encuesta Final CNH Riobamba la Paz 2013 y en casas

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo desarrollar y evaluar una intervención farmacéutica sobre Uso Racional de Medicamentos Pediátricos dirigido a las madres del Programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) Riobamba La Paz 2013. La investigación fue de tipo aplicada, nivel explicativo, diseño pre experimental, que incluyó un pre y post test a la misma población. Se desarrolló en cuatro etapas, diagnóstico de conocimientos, elaboración de la intervención farmacéutica, aplicación de la intervención farmacéutica y evaluación de la intervención farmacéutica. En el diagnóstico inicial se logró identificar los errores más comunes que se presentan en la administración de medicamentos en pacientes pediátricos como: 85% de madres automedican a los niños, 68 % madres automedican a los niños con cualquier síntoma de gripe, 52% de madres automedican analgésicos, 72% de madres olvidan administrar a la hora adecuada los medicamentos, 48 % de madres no siguen correctamente la indicación médica, 76% de madres suspenden el tratamiento cuando el niño mejora. Para el desarrollo de la intervención educativa se utilizó método directo tales como charlas, talleres, trípticos y métodos indirectos como videos, diapositivas, redes sociales, finalmente en la evaluación se obtuvo como resultado que antes de la intervención farmacéutica un 68% tenía un conocimiento escaso, 24% razonable y 8% adecuado, mientras que después de la intervención los resultados cambiaron notablemente siendo 0% escaso, 8% razonable y 92% adecuado, demostrándose que la intervención realizada por el Bioquímico farmacéutico tuvo un impacto positivo en el conocimiento sobre uso racional de medicamentos pediátricos en la población de estudio. Se sugiere iniciar campañas de salud por los alumnos de Bioquímica y Farmacia en poblaciones que tengan carencia de conocimientos, para así capacitar a las personas sobre uso racional de medicamentos, utilizando instrumentos como: papelotes, trípticos, videos, diapositivas etc.

Palabras clave: <BIOQUÍMICA>, <ATENCIÓN FARMACÉUTICA>, <USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS>, <INTERVENCION EDUCATIVA>, <DOSIFICACIÓN PEDIÁTRICA>.

ABSTRACT

This dissertation work had as aim to develop and evaluate a pharmaceutical intervention on the Rational Use of Pediatric Medicines aimed at the mothers of the Program Growing With Our Children (GOCH) Riobamba La Paz 2013. The research was of applied type, explanatory level, design pre experimental, which included a pre and post test to the same population. It was developed in four stages, diagnosis of knowledge, elaboration of the pharmaceutical intervention, application of the pharmaceutical intervention and evaluation of the pharmaceutical intervention. The initial diagnosis the most common errors were identified which are present in the medication administration in pediatric patients such as: the 85% of mothers self-medicate children, the 68% of mothers self-medicate children with any symptom of influenza, the 52% of mothers self-medicate analgesics, the 72% of mothers forget to administer at the right hour the medicines, the 48% of mothers do not follow the medical indication correctly, the 75% of mothers suspend treatment when the child improves. For the development of the educational intervention, direct methods were used such as lectures, workshops, triptychs and indirect methods such as videos, slides, social networks, finally in the evaluation was obtained as a result that before the pharmaceutical intervention a 68% had a scarce knowledge, 24% reasonable and 8% adequate, while after the intervention the results changed markedly being 0% scarce, 8% reasonable and 92% adequate, it was demonstrated that the intervention carried out by the pharmaceutical biochemist had a positive impact on the knowledge of the rational use of pediatric medicines in the study population. It is suggested to initiate health campaigns by students of Biochemistry and Pharmacy in populations with lack of knowledge, in order to train people on the rational use of medicines, using instruments such as: flipchart, triptychs, videos, Slides, etc.

Key words: < BIOCHEMISTRY>, < PHARMACEUTICAL INTERVENTION>, < RATIONAL USE OF MEDICINES>, < EDUCATIONAL INTERVENTION>, < PAEDIATRIC DOSING>.

INTRODUCCIÓN

Los medicamentos son la herramienta terapéutica más utilizadas en la práctica de la medicina, siendo un bien esencial para el progreso de los países, y uso apropiada ayuda a obtener importantes beneficios sanitarios representados por la prevención, diagnóstico, curación, atenuación y tratamiento de las enfermedades y síntomas (Midzuaray, 2014).

Durante años, se ha considerado a la automedicación como una forma de “uso irracional de medicamentos”, al constituir una terapéutica no controlada, que no permite un seguimiento del tratamiento de los pacientes y que puede conllevar numerosos riesgos e inconvenientes (Macri, 2011).

La eficacia y seguridad de los tratamientos farmacológicos están directamente relacionadas con las pautas y dosis prescritas. A diferencia de los adultos, en el paciente pediátrico es de suma importancia tener en cuenta variables como la edad y el peso, con el fin de maximizar la eficacia y minimizar los efectos adversos de los fármacos (Vázquez, 2009).

El farmacéutico, como profesional sanitario cercano a la sociedad, tiene un papel fundamental a la hora de informar sobre la importancia de cumplir la posología y la duración del tratamiento prescrito, asegurándose de que el paciente ha comprendido, ya que la falta de cumplimiento es la base de la mala utilización de estos fármacos y de la consecuente aparición de efectos adversos (Larson, 1998).

Los farmacéuticos, como profesionales deben educar sobre la automedicación, y ofrecer toda la información necesaria para que los pacientes sean conocedores de temas relacionados con el medicamento (Mayor, 2006, pp. 117-124).

El paciente, la sociedad y las nuevas estructuras sanitarias necesitan que el farmacéutico, como experto del medicamento, garantice el uso correcto de los mismos, asegurando que la terapia sea la más óptima, la más efectiva, y segura (Mendoza, 2009).

El programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH), es el modelo de atención a niños y niñas, mediante el cual promotoras especializadas y profesionales visitan personalmente a las familias, para orientarlas en conocimientos básicos y buenas prácticas para la crianza de sus hijos. En el programa CNH, se trabajan interinstitucionalmente con otros ministerios, como el de Salud, para combatir la prevalencia de desnutrición y anemia entre la población infantil, mediante la distribución de suplementos nutricionales (MIES 2013).

La escasa educación en salud, como la ausencia de proyectos educativos a las madres sobre el uso adecuado y responsable de medicamentos, motivan la realización de esta investigación que tiene como fin desarrollar un Plan de Intervención Farmacéutica sobre el uso racional de los medicamentos dirigido a las madres de los pacientes pediátricos del Programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) Riobamba La Paz 2013, considerando al desconocimiento y aplicación inapropiada de terapias farmacológicas en los niños como un problema de salud pública, por los efectos y riesgos que ponen en peligro la vida (MIES 2013).

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un plan de intervención farmacéutica sobre uso racional de medicamentos en pacientes pediátricos dirigido a las madres del Programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH), Riobamba, La Paz 2013.

OBJETIVO ESPECÍFICOS

- Valorar el conocimiento inicial sobre el uso racional de medicamentos, de las madres del Programa Creciendo con Nuestros Hijos, Riobamba, La Paz 2013.
- Identificar los errores de medicación frecuentes que cometen las madres del Programa Creciendo con Nuestros Hijos, Riobamba, La Paz 2013.
- Ejecutar el Plan de Intervención Farmacéutica dirigido a las madres del Programa Creciendo con Nuestros Hijos, Riobamba, La Paz 2013.
- Evaluar el nivel de conocimiento después de la intervención farmacéutica sobre uso racional de medicamentos, de las madres del Programa Creciendo con Nuestros Hijos, Riobamba, La Paz 2013.

CAPITULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1 Antecedentes de la Investigación

El concepto de uso racional de medicamentos promovido por la Organización Mundial de la Salud (OMS), procura mejorar las prácticas de prescripción, dispensación y uso de los medicamentos por parte de los proveedores, profesionales de la salud y población en general. A este concepto, el farmacéutico, como profesional de la salud el cual es formado y capacitado en farmacología, farmacocinética y Farmacoterapéutica, está en la obligación de asumir una participación activa en el asesoramiento del equipo de la salud, sus proveedores y de la población en general, con el fin de llevar a la práctica el concepto de uso racional, maximizando los beneficios de los medicamentos y minimizando sus efectos nocivos (OMS, 2002).

Los medicamentos esenciales son un instrumento vital para mejorar y mantener la salud. Sin embargo, en demasiados lugares del mundo siguen siendo inasequibles, no son inocuos o se utilizan incorrectamente. Se estima que la tercera parte de la población mundial no tiene acceso a los medicamentos esenciales regularmente, y esta cifra aumenta a más de la mitad en las zonas más pobres de África y Asia, por otro lado en muchas ocasiones cuando están disponibles, los medicamentos se usan incorrectamente: alrededor del 50% se prescriben, administran o venden inapropiadamente, y el 50% de los pacientes no toma de manera adecuada sus medicamentos (OMS, 2002).

A nivel mundial se han diseñado estrategias con el fin de garantizar la correcta implementación el uso racional de medicamentos (URM), que incluyen políticas y leyes, comités de regulación de medicamentos locales, guías de prácticas clínicas, formularios terapéuticos y listados de medicamentos esenciales, estrategias de auditoría locales, y de formación continua para los profesionales y para la comunidad (Dahir, 2015, pp. 46-49).

Según la OMS, más del 50% de medicamentos son dispensados o prescritos de manera inadecuada y la mitad de pacientes no toman de forma correcta, en respuesta a esta problemática esta entidad propone gestionar campañas de educación sanitaria dirigidas a las personas, pensando en sus creencias culturales y la influencia de factores sociales implicados. Después se dio un importante paso en el uso racional de medicamentos, cuando la OMS creó la primera Lista Modelo de Medicamentos Esenciales para así ayudar a todos los países a formular sus propias listas nacionales (OMS,2002).

Varios estudios presentan que, tanto en países desarrollados como subdesarrollados, existen diferentes factores que influyen en que se haga un uso inadecuado de medicamentos, pudiendo citar: uso de medicamentos que no guardan relación con su diagnóstico o son innecesariamente costosos, la polimedicación, la automedicación irracional, el uso inadecuado de antibióticos. La importancia que tiene los medicamentos y los problemas derivados por la falta de cumplimiento terapéutico, hace que se considere como un problema de salud pública (García, 2003, pp. 34-37).

En Lima, en el año 2015 se realizó un estudio para evaluar el impacto de una intervención educativa sobre el uso adecuado de antibióticos, en donde se determinó que después de una charla educativa, los participantes obtuvieron un mayor conocimiento sobre el uso racional de antibióticos, siendo la intervención educativa una actividad que impacta de manera positiva en el Uso Racional de Medicamentos (Ríos, 2015).

De acuerdo a los datos de la Dirección Nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud del Ecuador: En el año 2014, 7 de cada 10 niños fueron automedicados para tratar enfermedades diarreicas o gripales. Casi 38% recibió antibióticos sin razón, 54% recibió anti diarreicos, 45% recibió remedios caseros (Dirección Nacional de Epidemiología, 2014).

1.2 Bases Teóricas

1.2.1 Medicamento

Es la combinación de uno o más fármacos con otras sustancias farmacológicamente inactivas llamadas excipientes. Los excipientes permiten estabilizar los principios activos o beneficiar su absorción en el organismo (Melorose, 2015).

Los medicamentos existieron desde la antigüedad como respuesta a las enfermedades y han llegado a ser una parte completa de los servicios en atención de la salud; se debe verificar su eficacia y seguridad en forma experimental aleatorizada y controlada mediante estudios clínicos que tengan significancia estadística, teniendo en cuenta el riesgo/beneficio (R/B), el riesgo/costo (R/C), el costo/efectividad (C/E) y el costo/utilidad (C/U). Debido a la falta de estudios han habido situaciones catastróficas como las ocasionadas por las sulfamidas, la talidomida el dietilestilbestro, y penicilinas (Tobón, 2002, pp. 242-247).

Los medicamentos son una herramienta fundamental en la terapéutica moderna, los que al utilizarse después de la aplicación de un método diagnóstico adecuado permiten la prevención, curación, atenuación y tratamiento de las enfermedades y sus síntomas (Melorose, 2015).

Tener claro en qué consiste la calidad de un medicamento también permite distinguir lo que está en juego por detrás de cada propaganda u oferta comercial. Así como son importantes en el área de la salud, los medicamentos también son un bien clave para las empresas farmacéuticas que viven de su venta. Estas empresas forman uno de los sectores industriales más lucrativos del mundo, lo que hace que surja un evidente conflicto de intereses (Mendoza, 2009).

1.2.2 Fármaco

Un fármaco es aquella sustancia química que se utiliza para prevenir, curar, aliviar una enfermedad o también para inhibir la aparición de un proceso fisiológico no deseado. Un fármaco puede ser exactamente dosificado y sus efectos benéficos como nocivos perfectamente conocidos, luego de utilizar dicho fármaco en un número de personas lo suficientemente grande (Tobón, 2002).

1.2.3 Formas Farmacéuticas de administración pediátrica

1.2.3.1 Formas líquidas orales

Es la forma farmacéutica más usada en pediatría, los medicamentos se administran en forma líquida y sólida. Hay una gran variedad de formas líquidas orales como las soluciones, jarabes, suspensiones y emulsiones. Es la forma de administración más recomendable debido a que es más eficaz y actúa rápidamente. Está limitada únicamente en neonatos por las dificultades de administración y absorción debido a la inmadurez del sistema digestivo (Koren, 2010, pp.881–892).

Para medir el volumen de una forma farmacéutica líquida, en cualquier caso, que sea de administración por vía oral, se usa vaso dosificador, jeringa, gotero o cuchara dosificadora que contengan las distintas presentaciones farmacéuticas pediátricas. No es beneficioso añadirle medicamento al biberón o comida, debido al riesgo de incompatibilidades fármaco-alimento, o puede pasar que el niño no se termine su ración de alimentos ocasionándole una infradosis (Koren, 2010, pp.881–892).

1.2.3.2 Fórmulas Extemporáneas

Las suspensiones extemporáneas son aquellas que se presentan como, mezcla de polvos para ser reconstituida antes de su uso con un vehículo, este medicamento requiere la incorporación de agua constando en los prospectos aprobado por la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT). En pediatría se prescribe esta forma farmacéutica de manera usual, por la facilidad de administración y su modo de dosificación (mg/kg/dosis) (Haya, 2013).

La mayor parte de prescripciones de antibióticos para pediatría son de este tipo, lo cual requieren una explicación previa a su dispensación. Si el encargado se siente autosuficiente, o ya tiene experiencia con el medicamento debido a que no es la primera vez que lo utiliza, debemos indicar que se debe leer detenidamente las instrucciones de preparación y conservación. Si notáramos cualquier duda se debe preguntar directamente cómo se prepara, se lo explicaremos con el propio dispositivo en cuestión haciendo una representación práctica simulada (Schirm, 2003, pp.1486–1489).

Debemos evidenciar que el encargado entiende las instrucciones de preparación, aconsejarle que llene primero con un poco de agua (recordar que debe ser agua embotellada de baja mineralización o agua del grifo hervida previamente y fría), deberá agitar, luego deberá tener en conservación de acuerdo a las instrucciones que le den el dispositivo, el tiempo de duración máxima es de 7 días, y debe agitar antes de usar el medicamento (Schirm, 2003, pp.1486–1489).

1.2.3.3 Formas Sólidas Orales

En este grupo se incluyen las grageas, cápsulas o comprimidos. Aunque son empleadas en menor proporción en pediatría, llegado el caso, se indicará que se deben colocar en la parte posterior de la lengua del niño para facilitar que las trague. Se debe evaluar la forma farmacéutica a la hora de realizar su trituración y la mezcla con algún líquido, debido a que las grageas y otras formas

farmacéuticas recubiertas no son permitidas en este procedimiento. Se podrá partir los comprimidos en mitades o cuartos si presentan ranura o bien triturarlos y diluirlos en un pequeño volumen de líquido (Duarte, 2008, pp. 17–22).

Cabe indicar la precaución en el caso de presentaciones de *Lactobacillus acidophilus* (Lacteol) o *Saccharomyces boulardii* (Ultralevura) prescritas en cápsulas con el fin de regenerar la microbiota intestinal en diarreas, al abrir e incorporar a una pequeña cantidad de líquido o yogur, puesto que debemos verificar que el líquido debe estar frío. Si añade polvo al biberón en caliente corre el riesgo de una inactivación de los *Lactobacillus* o de los *Saccharomyces* por el calor (Duarte, 2008, pp. 17–22).

1.2.4 Dosis en pacientes pediátricos

La eficacia y seguridad de los tratamientos farmacológicos está directamente relacionada con las pautas y dosis prescritas. A diferencia de los adultos, en el paciente pediátrico es de suma importancia tener en cuenta variables como la edad y el peso, con el fin de maximizar la eficacia y minimizar los efectos adversos de los fármacos y para posibilitar acciones terapéuticas seguras y eficaces, evitando los errores relacionados con la posología, generando con ello unos cuidados más seguros a los pacientes pediátricos (Vázquez, 2009).

Una Tratamiento Farmacológico efectivo, seguro y racional en neonatos, infantes y niños requiere conocimientos de las diferencias en el mecanismo de acción, absorción, metabolismo y excreción que se presenta durante el crecimiento y desarrollo, todos los parámetros farmacocinéticos se modifican con la edad. Las dosis terapéuticas en pediatría pueden ser ajustadas por edad, sexo, estado de enfermedad, y necesidades individuales, la falla en estos ajustes puede causar un tratamiento inefectivo o la toxicidad (Terap, pp.77-87,2005).

1.2.5 Medicamentos Frecuentes De Uso Pediátricos

1.2.5.1 Antibióticos

Los antibióticos son medicamentos que combaten a las bacterianas (gérmenes que causan las infecciones). Sin embargo, a veces no todas las bacterias son eliminadas, las más fuertes logran desarrollarse y propagarse, causando enfermarse nuevamente, provocando que los gérmenes sean

más difíciles de eliminar. Mientras más se use un antibiótico, más riesgos hay que los gérmenes sean resistentes, causando que algunas enfermedades sean difíciles de controlar, durando más tiempo y tomando fármacos que son más fuertes (FDA, 2011, pp. 415).

Los antibióticos no combaten las infecciones que son causadas por virus, por ejemplo: Resfríos, tos, gripe, bronquitis, dolor de garganta, excepto que el causante sea una infección por estreptococo. Usar antibióticos cuando no los necesita puede causar una resistencia a estos. Esto sucede cuando la bacteria cambia y puede resistir los efectos de los antibióticos (FDA, 2011, pp. 415).

Tabla 1-1: Clasificación de los antibióticos más comunes en pediatría

Penicilina	<25 kg 250mg/
Amoxicilina	40-90mg/kg/día, en 3-2 dosis
Amoxicilina + Clavulánico	40-90mg Amoxi/kg/día, en 3 dosis
Cefuroxima	15mg/kg/12h, tras comidas
Cefixima	8mg/kg/día, en 1-2 dosis
Eritromicina	40mg/kg/día, en 2-3 dosis
Claritromicina	7,5mg/kg/12h
Azitromicina	10mg/día (max,50mg), 1dosis 3-5 días

Realizado por: Katerine Rivera, 2018

1.2.5.2 Antipiréticos

Los antipiréticos son fármacos que disminuyen la temperatura corporal cuando supera los 38 °C, el tratamiento se debe realizar cuando incomoda al paciente o cuando presenta riesgo de convulsiones febriles, sobre todo en niños pequeños. La asociación de la aspirina con el síndrome de reyes es cuando es utilizada en infecciones virales como: gripe o varicela, se ha reducido el consumo de aspirina en pediatría, es prudente la utilización de ibuprofeno o paracetamol en este grupo etario para el tratamiento de la fiebre (Prior, 2000).

El uso de antipiréticos es muy utilizado en la población pediátrica y con frecuencia son automedicados por los padres, por lo que es fundamental realizar un correcto uso de estos medicamentos. Dentro de los antipiréticos de uso frecuente en pediatría, la actividad varía de uno a

otro, sobre todo en el tiempo de disminución de la fiebre, vida media y efectos secundarios (Sanjuanelo, 2013, pp. 26-35).

1.2.5.3 Antiinflamatorios no esteroides

Los antiinflamatorios no esteroides o (AINEs) son fármacos usados para reducir la fiebre, inflamación y dolor, el ibuprofeno presentan actividad analgésica, antiinflamatoria y antipirética, produce menos efectos adversos que otros AINEs, en dosis únicas posee actividad analgésica comparada con el paracetamol, a dosis completa tiene efecto analgésico y antiinflamatorio duradero. Se emplean tanto en procesos agudos como crónicos. El naproxeno y el diclofenaco combinan una actividad antiinflamatoria con incidencia de efectos adversos baja. Los efectos adversos que puede causar el uso excesivo de estos fármacos son gastrointestinales, renales y hepáticos (FDA, 2014, pp. 10-11).

1.2.5.4 Antihistamínicos

Los antihistamínicos son fármacos indicados para el tratamiento de trastornos alérgicos, disminuyen la reacción alérgica principalmente al suprimir los efectos de la histamina (inflamació, picazón y producción de moco) en los tejidos (Parisi, 2014).

Estos medicamentos bloquean los receptores de la histamina liberada por el cerebro, impidiendo los problemas alérgicos que puede provocar asma, reacciones de la piel, dificultad para respirar, picor, o un shock anafiláctico (Parisi, 2014).

Tabla 2-2: Los fármacos antihistamínicos utilizados en pediatría son:

Cetirizina	50mg/kg/día, en 1-2 dosis
Loratadina	40mg/kg/día, en 3-4 dosis

Realizado por: Katerine Rivera, 2018

1.2.5.5 Vitaminas

Las vitaminas son compuestos que cumplen funciones vitales que son relacionadas con el metabolismo, la producción de hormonas, células sanguíneas o material genético, posee función enzimática que acelera las reacciones químicas, sin su presencia se llevaría a cabo demasiado lentamente para tener interés biológico. No producen materia ni energía, intervienen en la utilización, síntesis y mantenimiento de tejidos (Arakelian, 2012).

Algunas vitaminas pueden ser almacenadas en el organismo como la D y E en tejido adiposo y músculo, vitaminas A, E, ácido fólico y B12 en el hígado. El resto de vitaminas no se almacena de forma significativa por lo que deben ser contribuidas regularmente por la alimentación. De todas, sólo las vitaminas D y A pueden ser tóxicas en cantidades elevadas (Hip, 1920, pp. 1-41).

1.2.6 Problemas relacionados con los medicamentos

Se define a los Problemas Relacionados con los medicamentos (PRM), como un problema de salud vinculado con la farmacoterapia, que interfiere o puede interferir con los resultados de salud del paciente (Martinez, 1999).

Los resultados de los varios estudios muestran diferencias importantes en la incidencia de PRM, debido especialmente a que muchos de ellos sólo observan las reacciones adversas, mientras que otros se incluyen: interacciones, errores de medicación, utilización de medicamentos inapropiados, dosis incorrectas e incumplimiento. Constituyen un verdadero problema de salud pública e importante consecuencia económica (Herrera, 2002, pp. 66-71).

Este término incluye también todas las consecuencias clínicas perjudiciales derivadas de la dependencia, abuso y uso incorrecto de medicamentos, incluyendo las causadas por el uso fuera de las condiciones autorizadas y las causadas por errores de medicación (Fontana, 2001).

1.2.6.1 Clasificación de problemas relacionados con medicamentos

De acuerdo a lo dicho anteriormente, la clasificación de los PRM, recogida en el Consenso de Granada, presenta tres tipos de fallos mayores:

TABLA I . Clasificación de problemas relacionados con medicamentos TABLE I. Drug Related Problems Classification	
Necesidad / Necessity	
PRM 1.	El paciente sufre un problema de salud por no recibir el medicamento que necesita. <i>PRM 1. The patient suffers a health problem due to not receiving the medicine required.</i>
PRM 2.	El paciente sufre un problema de salud por recibir un medicamento que no necesita. <i>PRM 2. The patient suffers a health problem due to receiving a medicine not required.</i>
Efectividad / Effectiveness	
PRM 3.	El paciente sufre una ineffectividad del tratamiento de origen cualitativo. <i>PRM 3. The patient suffers treatment ineffectiveness of a qualitative origin.</i>
PRM 4.	El paciente sufre una ineffectividad del tratamiento de origen cuantitativo. <i>PRM 4. The patient suffers treatment ineffectiveness of a quantitative origin.</i>
Seguridad / Safety	
PRM 5.	El paciente sufre una inseguridad del tratamiento de origen cualitativo. <i>PRM 5. The patient suffers from an unsafe treatment of a qualitative origin.</i>
PRM 6.	El paciente sufre una inseguridad del tratamiento de origen cuantitativo. <i>PRM 6. The patient suffers from an unsafe treatment of a quantitative origin.</i>

Figura 1-1: Clasificación de problemas relacionados con medicamentos

Fuente: (Diez, 2000)

1.2.7 Reacciones adversas a medicamentos (RAM)

La OMS define a una reacción adversa de medicamento (RAM), es cualquier respuesta a un medicamento que sea nociva y no intencional, y que tenga lugar a dosis que se apliquen normalmente en el ser humano para la profilaxis, diagnóstico o tratamiento de enfermedades, o para la restauración, corrección o modificación de funciones fisiológicas (Rago, 2008).

Las reacciones adversas pueden ser causadas por el principio activo o por otras sustancias presentes en el medicamento, como excipientes, contaminantes o adulterantes. Excipientes como cloruro de benzalconio, tartrazina, lactosa, ácido bórico, sulfitos o etanol pueden producir reacciones adversas, y contaminantes como adulterantes como condroitín sulfato hipersulfatado causan reacciones adversas graves (Venning, 1983).

1.2.8 Errores de Medicación

Un error de medicación (EM), es cualquier hecho que puede ser prevenido, puede causar un uso inadecuado de la medicación o daño en el paciente cuando la medicación está dentro del control del profesional de la salud, paciente o consumidor (Smith, 2012).

Un error de medicación es un fallo en el trascurso de tratamiento que produce o que puede producir un daño en el paciente. Los profesionales de la salud y los pacientes, cada uno en su ámbito de competencia o de acción, deben conocer estos procedimientos y tratamientos (Viguiet, 2009).

Los errores de medicación pueden producirse en los diferentes niveles del proceso de la medicación: prescripción, envasado, etiquetado, nomenclatura del producto, distribución, dispensación, administración, educación, monitorización y uso de los productos farmacéuticos (Viguiet, 2009).

1.2.9 Automedicación Responsable

La OMS define a la automedicación responsable, como el uso responsable de medicamentos por parte de la persona sin la intervención de los profesionales de salud, cuando conoce los síntomas de su enfermedad como el medicamento para combatirla. Según la OMS la automedicación responsable es legal como fórmula de atención de salud en países desarrollados (OMS, 2002).

La automedicación responsable también puede generar beneficios a nivel personal y social como:

- Se aumenta la autonomía y responsabilidad de las personas en el cuidado de su salud.
- Evita espera y pérdidas de tiempo.
- La automedicación es una situación que debe asumirse. La información y educación sanitaria pueden ayudar a que se haga de forma responsable y positiva, consiguiendo erradicar la automedicación indeseable y peligrosa (Caamaño, 2000).

1.2.10 Autocuidado

El autocuidado, es un conjunto de actividades realizadas por el paciente, sin la ayuda de profesionales de la salud con el fin de preservar o de mejorar su salud. Implica que el individuo tenga su propio cuidado de salud tomando en cuenta sus creencias y expectativas (Correa, 1986).

Ciertos hábitos saludables se deberían realizar por propia iniciativa, como un conjunto de pautas empleadas al bienestar físico y psicológico. Entre las medidas que son recomendables destacan: ejercicio moderado, buena alimentación, controlar el estrés, evitar el tabaco y alcohol. Cada una de estas pautas es la manifestación del autocuidado. De esta manera sabemos que es necesario cuidarnos y protegernos para preservar nuestra vida (Large, 2006).

1.3 Uso Racional de Medicamentos

El Uso racional de medicamentos (URM) es cuando los pacientes reciben los medicamentos adecuados a sus necesidades clínicas, las dosis correspondientes a sus requisitos individuales, durante un período de tiempo adecuado y a un menor costo posible para el usuario y la comunidad (Hogerzeil, 1993, pp.1408–1410).

Es la aplicación de conocimientos avalados científicamente y evidencias basadas en la eficacia, calidad y seguridad, que permite seleccionar, prescribir, dispensar y la utilización de un determinado medicamento en el instante preciso y problema de salud adecuado con la participación activa del paciente, posibilitando su adhesión y seguimiento del tratamiento (Olalla, 2003).

El URM es un proceso que comprende en una prescripción adecuada de los medicamentos, la disponibilidad de medicamentos seguros, eficaces y de calidad, mejor relación costo-beneficio, condiciones de conservación, almacenamiento, dispensación y una administración adecuada (OMS, 2002).

Por otro lado el uso irracional de medicamentos constituye un riesgo para los pacientes y una continua pérdida de recursos que implica una forma negativa en la economía de los países. Varios factores influyen sobre el uso irracional como la falta de información independiente, promoción de medicamentos por parte de la industria farmacéutica, creencias y prácticas de los profesionales de la salud y consumidores (Moreno, 1993).

El uso inadecuado y excesivo de medicamentos ocasiona un desperdicio de recursos a menudo pagado por los pacientes y el aumento de reacciones adversas a medicamentos. Siendo de interés el uso excesivo de antibióticos, ya que está produciendo aumento de resistencias bacterianas, lo que dificulta el control y aumento del peligro de las enfermedades infecciosas (Giachetto, 2003, pp. 231).

1.3.1 Atención Farmacéutica

Es la participación activa del farmacéutico para facilitar asistencia al paciente en la dispensación y seguimiento de un tratamiento farmacoterapéutico, cooperando con el médico y otros profesionales de la salud, con el fin de obtener resultados que mejoren la calidad de vida del paciente. También conlleva la participación del farmacéutico en actividades que proporcionen una buena salud y prevenir enfermedades (Flor, 2004, pp. 24-36).

Dentro de la Atención Farmacéutica se distinguen actividades que logran agruparse en el ámbito de la Clínica por estar orientadas en el manejo de los medicamentos antes que al medicamento en sí. Son actuaciones como: la indicación de medicamentos que no requieren prescripción médica, prevención de la enfermedad, educación sanitaria, farmacovigilancia, seguimiento farmacoterapéutico personalizado y todas aquellas otras que se relacionan con el uso racional del medicamento (Dadder, 1999, pp. 52-61).

La Atención Farmacéutica es la práctica profesional, donde el paciente es el principal beneficiario, dentro de la cual se cumplen actividades que son el compendio de las actitudes, comportamientos, compromisos, valores éticos, inquietudes, conocimientos, funciones, responsabilidades y destrezas del farmacéutico para lograr mejorar la farmacoterapia, con objetivo de alcanzar los resultados terapéuticos definidos en la salud y calidad de vida del paciente (OMS, 1995).

1.3.1.1 Seguimiento Farmacoterapéutico

Es la práctica profesional donde el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con medicamentos mediante la detección, prevención y problemas relacionados con la medicación (PRM), de forma continua, sistematizada y documentada, con la ayuda del propio paciente y con los profesionales del sistema de salud, para así alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente (Vargas, 2006).

El Método DÁDER proporciona una sistemática válida para realizar Seguimiento Farmacoterapéutico a los pacientes basándose en la entrevista con el paciente; en la actualidad esta metodología está siendo utilizada en varios países por cientos de farmacéuticos asistenciales (Machuca, 2003).

Una vez obtenida toda la información de los problemas de salud del paciente y los medicamentos que utiliza se efectúa la evaluación de su estado a una fecha establecida lo que permitirá constituir la relación entre los problemas de salud y los medicamentos que utilizaba el paciente así identificando y resolviendo los posibles (PRM) que el paciente pueda estar sufriendo (Machuca, 2003).

1.3.1.2 Dispensación

Es cuando el profesional farmacéutico proporciona uno o más medicamentos ya sea con receta o sin ella a un paciente o al profesional responsable de su administración como respuesta a la presentación de una prescripción médica. El farmacéutico informa y orienta al usuario sobre el uso adecuado de los medicamentos, interacciones medicamentosas, reacciones adversas y condiciones de conservación del medicamento (Plaza, 2000).

El profesional farmacéutico reúne las condiciones para la interpretación de una receta, servicios farmacéuticos, asesoramiento para prevenir incompatibilidades frente a otros medicamentos, información sobre el buen uso del medicamento, también dispensa medicamentos que no requieren prescripción médica (Hepler, 1990, pp.533-543).

La dispensación es el servicio que da el farmacéutico y figura la principal demanda del consumidor. El modelo habitual de farmacia, el farmacéutico atiende las necesidades del usuario mediante el llamado consejo farmacéutico. Actualmente cabe indicar el papel del farmacéutico ante los usuarios que, por sí mismos, no plantean ninguna cuestión (Cipolle, 2000).

1.3.1.3 Consulta o indicación Farmacéutica

Se define por consulta o indicación farmacéutica, al servicio que es facilitado ante la solicitud de un usuario que llega a la farmacia sin saber que medicamentos debe adquirir, y solicita al farmacéutico el fármaco más apropiado para un problema de salud determinado. La intervención es de mucha importancia, ya que, en la mayor parte de casos, el farmacéutico es el único contacto de usuario con el sistema de salud (Stockley, 2007).

El responsable sanitario tiene diferentes funciones administrativas orientadas a la entrega adecuada de los medicamentos y al control de las actividades que se efectúen en la farmacia, por esta razón el profesional desempeña el puesto más alto del establecimiento, junto con el propietario, responderán ante la autoridad correspondiente cuando resulte afectada la identidad, pureza o seguridad de medicamentos (Sabater, 2007, pp.19-27).

1.3.2 Educación Sanitaria

La educación sanitaria, junto con la indicación farmacéutica, farmacovigilancia, seguimiento farmacoterapéutico y la dispensación, forman parte del conjunto de actuaciones propias del farmacéutico dirigidas al paciente, también conlleva la importancia del farmacéutico en actividades que faciliten buena salud y la prevención de enfermedades (Villegas, 2004).

Se conoce como la acción ejercida sobre los individuos para cambiar sus comportamientos, a su vez es una herramienta primordial donde procura que los individuos obtengan y conserven sus hábitos de salud. La educación sanitaria es un deber del personal de la salud y otros agentes comunitarios que forman parte en la atención primaria (Macmahon, 1980).

La educación sanitaria forma parte de la atención de salud que promueve el comportamiento sano, ayuda a la gente a comprender sus comportamientos y como esto está afectando a su salud. Se alienta a tomar decisiones para una vida sana, no se obliga a cambiar. La educación sanitaria no es lo igual que información sobre la salud, evidentemente, la información correcta es parte primordial de la educación sanitaria, pero se debe ocupar de los demás factores que afecta el comportamiento de la salud como la disponibilidad de recursos, apoyo social, eficacia del liderazgo comunitario, aptitud para la autoayuda y apoyo social de los miembros de familia. Esta utiliza varios métodos para ayudar a la gente a entender la situación y elegir métodos para mejorar su salud (Alma, 1978).

1.3.3 Intervención Educativa

La intervención educativa es un proceso metodológico, con el fin de cambiar una situación, consiste en que la persona participa con un conocimiento previo sobre un tema para mejorar un aprendizaje, que es efectuada por un profesional, quien establece un ambiente de aprendizaje, respeto, confianza, participación y socialización (Garcell, 1976).

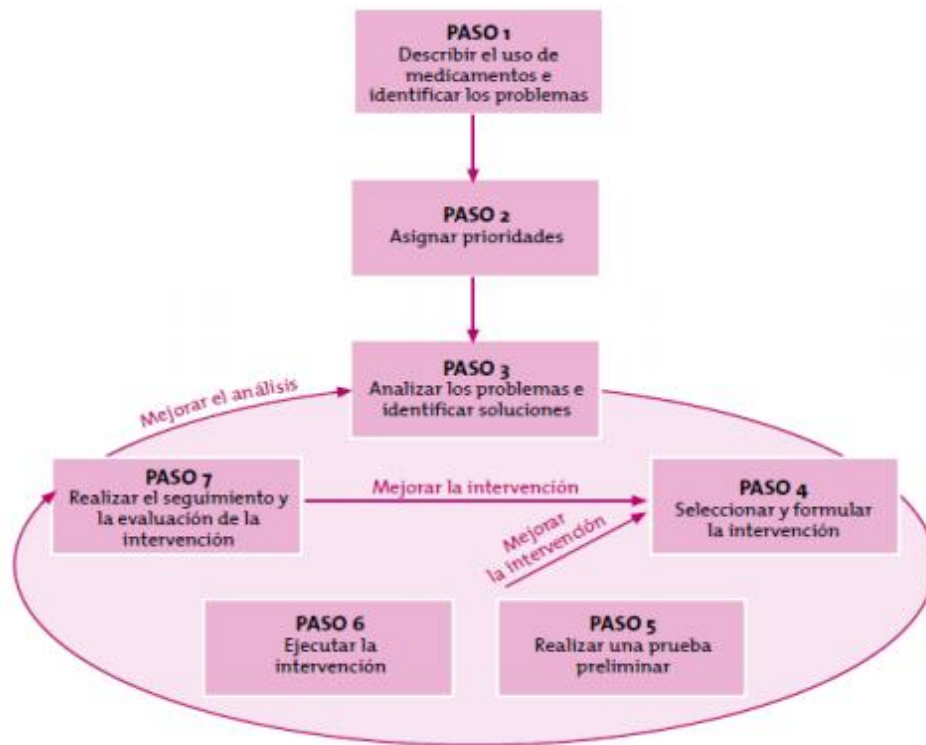


Figura 2-2: Pasos para una intervención educativa

Fuentes: (Hardon, Hodgkin & Fresle, 2004)

Las intervenciones educativas deben ser planificadas y diseñadas en función de la evaluación de las necesidades individuales de cada paciente, para la elaboración de una Propuesta de Intervención Educativa no es asunto solo de expertos, sino de las personas interesadas en cambiar y mejorar sus prácticas profesionales (Garcell, 1976).

1.3.3.1 Clasificación de los métodos de educación sanitaria

La OMS clasifica a la educación sanitaria en dos grupos, según la relación que es establecida entre el educador (fuente del mensaje) y los educandos (población que lo recibe): métodos directos o bidireccionales, y métodos indirectos o unidireccionales (Chaves, 2006).

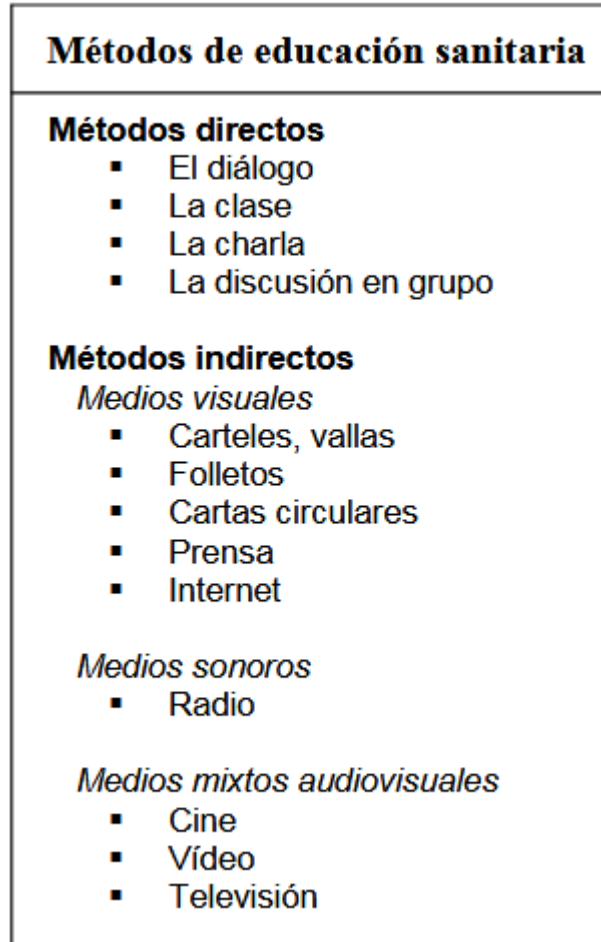


Figura 3-3: Métodos de educación sanitaria

Fuentes: (Chaves, 2006)

1.3.3.2 Métodos Directos

Son dirigidos a individuos o grupos de personas, donde existe una relación directa entre el educador y el educando, generalmente se utiliza la palabra hablada con el apoyo de métodos didácticos, medios o recursos técnicos, facilita la aclaración de las dudas o problemas que puedan presentar el educando. La palabra educativa utiliza cuatro vías principales de aplicación: clase, diálogo, charla y la discusión en grupo (Aráuz, pp. 145-153, 2001).

1.3.3.3 Métodos Indirectos

Están dirigidos a individuos o grupo de personas, donde existe una distancia en el tiempo y en el espacio entre el emisor y el receptor, generalmente se utiliza una gran variedad de recursos o medios técnicos combinados. Los medios de comunicación de masas utilizados en la acción indirecta son fundamentalmente de tres órdenes: visuales (carteles, folletos, cartas circulares, periódicos, internet), sonoros (la radio) y mixtos audiovisuales (cine, vídeo, televisión).

Estos medios de comunicación, son diferentes a los métodos directos, ya que no hay una relación entre el educador y el educando, lo cual no hace posible el reflujo de la información y la eficacia de la comunicación es menor. Hay que enfatizar que los mensajes que son transmitidos a través de los medios de comunicación deben ser relativamente simples y tratar de un solo tema que forme una sola unidad de información o educación (Aráuz, pp. 145-153, 2001).

1.3.4 Programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH)

El Programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH), es un servicio de atención no institucionalizado, realizado por el MIES de forma directa o en convenio, para niños y niñas de 0 a 36 meses de edad que se encuentran en el hogar con su madre, padre o familiar adulto responsable para su desarrollo, facilita a todos los cuidados en estimulación temprana, alimentación y nutrición. Realiza visitas a los hogares que por algún motivo, los niños no pueden acudir a los centros, mediante esta manera están atendiendo a más de 6.000 niños y niñas en la provincia de Chimborazo (MIES, 2014).

CAPITULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1 Tipo y Diseño Estudio

La presente investigación fue de tipo aplicada y de nivel cuantitativo, que incluyo un pre y post test a la misma muestra.

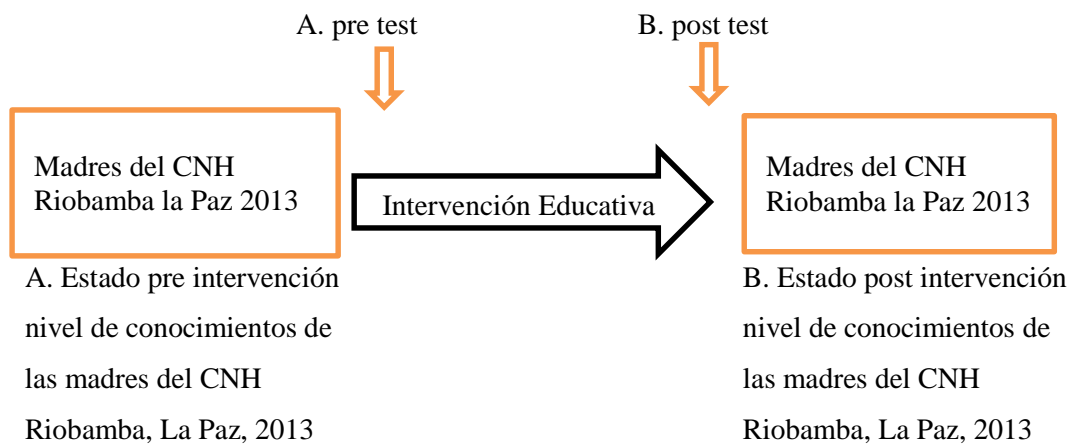


Figura 4-4: Diseño de verificación para medir el nivel de conocimientos de una intervención educativa sobre Uso Racional de Medicamentos Pediátricos dirigidos a las madres del Programa CNH Riobamba, La Paz, 2013.

Realizado por: Katerine Rivera. 2018

2.2 Población de Estudio

Madres del Programa Creciendo con nuestros hijos (CNH) Riobamba la Paz 2013, ubicado en la ciudad de Riobamba.

2.3 Tamaño de Muestra

La muestra estuvo conformada por 25 madres de familia, que cumplieron con los criterios de inclusión.

2.4 Criterios De Inclusión y Exclusión

- **Criterios de inclusión**

Madres que asisten regularmente al Programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) Riobamba, La Paz, 2013.

Madres que firman su consentimiento informado para participar en la investigación.

- **Criterios de Exclusión**

Madres que no firman su consentimiento informado para participar en la investigación.

Madres que no formar parte del Programa CNH Riobamba, La Paz, 2013.

2.5 Diseño Experimental

2.5.1 Variables

- **Variable independiente:** Plan de Intervención educativa sobre uso racional de medicamentos pediátricos.
- **Variable Dependiente:** Conocimiento sobre uso Adecuado de Medicamentos

2.6 Diseño Metodológico

La presente investigación está dividida en 4 etapas:

- Etapa 1: Diagnóstico de los Conocimientos de las madres sobre el uso racional de medicamentos en pacientes pediátricos

- Etapa 2: Elaboración de las intervenciones Farmacéuticas sobre el uso racional de medicamentos
- Etapa 3: Aplicación de las intervenciones Farmacéuticas sobre el uso racional de medicamentos
- Etapa 4: Evaluación de las intervenciones Farmacéuticas sobre el uso racional de medicamentos

2.6.1 Etapa 1: Diagnóstico de los Errores de medicación y el conocimiento de las madres sobre el uso racional de medicamentos en pacientes pediátricos.

Para esta etapa se manejó como técnica la encuesta

Las etapas llevadas a cabo para la elaboración del instrumento y para la recolección de datos son:

- Elaboración del cuestionario
- Prueba de funcionalidad

2.6.1.1 Elaboración del Cuestionario

Para la elaboración del cuestionario sobre el uso racional de medicamentos pediátricos, se realizó en base al instrumento elaborado por Chacón (2015), en su estudio Intervención educativa sobre el Uso Racional De Medicamentos en el club de madres “María Parado De Bellido” de Vista Alegre – Trujillo. Octubre - Diciembre 2015, el cual fue adaptado a los objetivos planteados en nuestra investigación, nos permitió recolectar información sobre la edad, sexo, conocimientos sobre medicamentos, enfermedades frecuentes en sus hijos, lugar de adquisición de los medicamentos.

Para el esquema del cuestionario sobre conocimiento del uso racional de medicamentos en paciente pediátricos se realizó la revisión bibliográfica, para considerar las pautas metodológicas que se debe tomar en cuenta para la elaboración del cuestionario y la identificación de las diferentes características en relación a los conocimientos sobre uso racional de medicamentos pediátricos. Esta información sirvió de soporte para la elaboración del instrumento.

Se elaboraron dos encuestas, una para identificar los errores de medicación y la otra para saber el conocimiento de las madres sobre uso racional de medicamentos, la primera estuvo conformada por 8 preguntas y la segunda por 48 preguntas cerradas, claras, cortas y simples, con un tiempo aproximado de 15 minutos para su llenado.

2.6.1.2 Prueba de funcionalidad

Una vez obtenida la aceptabilidad, se aplicó la encuesta a las madres del CNH Riobamba la Paz 2013, para seguidamente dar inicio a la elaboración de la intervención farmacéutica; posteriormente se realizó la aplicación de las intervenciones planificadas, una vez finalizadas las intervenciones se procedió aplicar por segunda vez el cuestionario de conocimientos a la madres, con el propósito de lograr datos que permitan determinar el impacto educativo.

2.6.2 Etapa 2: Elaboración de las Intervenciones Farmacéutica sobre el uso racional de medicamentos

La intervención educativa sobre el Uso racional de medicamentos se realizó varias sesiones durante dos meses.

La información utilizada en los contenidos de las intervenciones se obtuvo de fuentes internacionales: Organización Mundial de la Salud, Asociación Médica Mundial, Federación Internacional Farmacéutica, etc.

Se utilizó estrategias educativas para la Intervención Farmacéutica, métodos directos como: charlas, y talleres, complementándose con métodos indirectos como: videos, trípticos, para facilitar la comprensión de las madres, también se les entregó un resumen impreso sobre los temas impartidos en cada intervención para así fortalecer su aprendizaje.

Toda la información fue adaptada a un lenguaje comprensible y claro para las madres. Antes de cada intervención se le entregó a cada madre un resumen de los temas que fueron presentados. A continuación se detallan los temas tratados en cada una de las intervenciones.

PRIMERA INTERVENCIÓN:

- Introducción al proyecto de Intervención Farmacéutica sobre Uso racional de medicamentos en pacientes pediátricos.
- Definiciones: salud, enfermedad, medicamentos, características fisiológicas particulares de los niños, enfermedades comunes en los niños (infecciones, anemias, parasitosis, etc.), Beneficios de saber usar bien los medicamentos, etc.

SEGUNDA INTERVENCIÓN:

- Automedicación Responsable (En medicamentos de libre venta): Tipo de medicamentos que se emplean en la automedicación responsable, Información que requieren acerca de los medicamentos.
- Síntomas menores: ¿Cómo tratarlos? ¿Cuándo acudir al médico?

TERCERA INTERVENCIÓN:

- Autocuidado: La alimentación, ejercicio físico, higiene personal, visita periódica al médico, desarrollo de la seguridad, confianza y autoestima en los niños.

CUARTA INTERVENCIÓN:

- Uso Racional de Medicamentos (URM): Efectos de los medicamentos, consecuencias del uso irracional de medicamentos en pacientes pediátricos.

QUINTA INTERVENCIÓN:

- Como manejar apropiadamente las terapias farmacológicas en los padecimientos comunes en los niños.

SEXTA INTERVENCIÓN:

- Grupos Farmacológicos en pacientes pediátricos: ANTIBIOTICOS, ANALGESICO, ANTIPIRETICOS. ¿Qué son?, ¿Para qué sirven? ¿Cómo se utilizan?, ¿Qué efectos adversos puede presentar?, etc.

SÉPTIMA INTERVENCIÓN:

- Grupos Farmacológicos en pacientes pediátricos: ANTIPARASITARIOS, VITAMINAS Y MINERALES, SUPLEMENTOS ALIMENTICIOS. ¿Qué son?, ¿Para qué sirven? ¿Cómo se utilizan?, ¿Qué efectos adversos puede presentar?, etc.

OCTAVA INTERVENCIÓN:

- Grupos Farmacológicos en pacientes pediátricos: ANTIDIARREICOS, ANTITUSIGENOS, ANTIHISTAMINICOS. ¿Qué son?, ¿Para qué sirven? ¿Cómo se utilizan?, ¿Qué efectos adversos puede presentar?, etc.

2.6.3 Etapa 3: Aplicación de las Intervenciones Farmacéutica sobre el uso racional de medicamentos

La aplicación de la Intervención Farmacéutica se realizó una vez por semana los días miércoles en horario de 10H00 a 12H00 a las madres que acudían con sus hijos al CNH Riobamba, La Paz, 2013, los días martes y jueves se realizaba las intervenciones farmacéuticas en diferentes hogares del barrio la Florida ya que las madres que pertenecían al CNH no acudían con sus niños por diversos motivos, en el horario de 10H00 a 12H00.

La duración de la Intervención Farmacéutica fue de ocho semanas con una duración de 2 meses, la misma que se dio inicio previo la aplicación de los cuestionarios de Diagnóstico sobre el conocimiento del uso racional de medicamentos en pacientes pediátricos.

2.6.4 Etapa 4: Evaluación de las Intervenciones Farmacéutica sobre el uso racional de medicamentos

Para la evaluación de las intervenciones farmacéuticas se aplicó como herramienta la encuesta y con los resultados obtenidos se realizó el análisis estadístico para identificar el impacto que tuvo la intervención farmacéutica sobre la población estudiada.

CAPÍTULO III

3.RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La muestra estuvo conformado por 25 madres de familia del Programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) Riobamba “LA PAZ” 2013, la mismas que firmaron el consentimiento informado.

Etapa 1: Diagnostico de conocimiento

Mediantes la aplicación de las encuestas correspondientes a errores de medicación (ANEXO A) y nivel de conocimiento (ANEXO B), se obtuvieron los resultados que se muestran a continuación.

3.1 Encuesta sobre errores de medicación

Para esta encuesta se analizó cada pregunta, dando como resultado lo siguiente

Tabla 1-1: Pregunta 1 - Le ha administrado a su hijo medicamentos sin prescripción médica

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	20	85%
NO	5	15%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta, 2018

Realizado por: Katerine Rivera, 2018

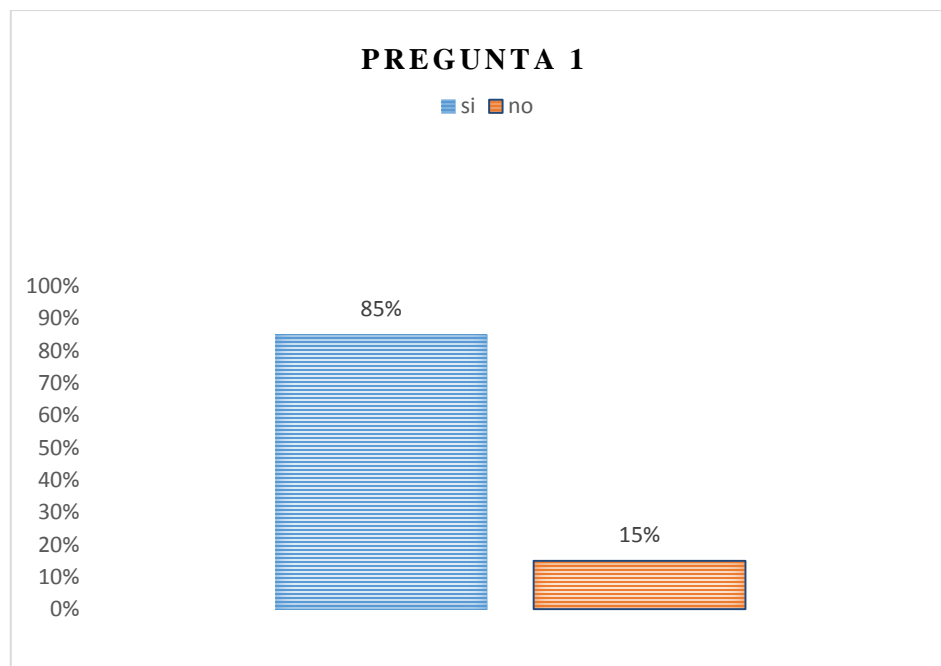


Gráfico 1-1: Madres que administran medicamentos sin prescripción médica

Fuente: Encuesta, 2018

Realizado por: Katerine Rivera

Análisis y discusión:

La tabla y gráfico 1-1 evidencian la administración de medicamentos sin prescripción médica, el 85% de madres respondieron Si y el 15 % No, donde se demuestra que las madres tienen un comportamiento erróneo sobre uso apropiado de los medicamentos, derivado de un deficiente conocimiento sobre los efectos negativos que puede ocasionar en el organismo de los niños, estos resultados se corroboran con un estudio realizado por la Dirección Nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública del Ecuador en el Hospital IEES de Ambato en el servicio de pediatría donde muestra que el 94% de los niños fueron automedicados sin prescripción médica, mientras que el 6% de los cuidadores manifiestan nunca haberlo hecho, determinando que la automedicación representa un grave problema en el país y a nivel mundial.

Tabla 2-2: Pregunta 2 - Indique debido a que síntoma decidió automedicar a su hijo

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DOLOR DE GARGANTA	5	20%
FIEBRE	12	48%
DIARREA	3	12%
RESFRIADO	5	20%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta, 2018

Realizado por: Katerine Rivera, 2018

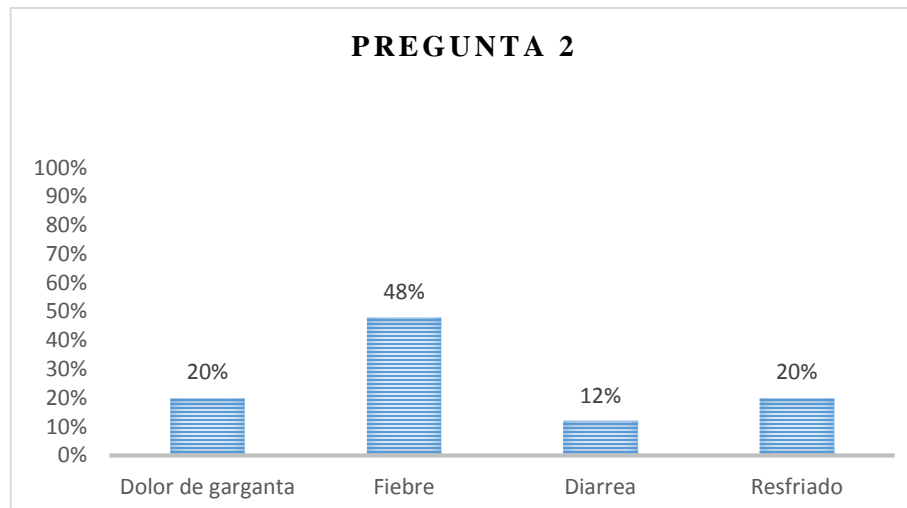


Gráfico 2-2: Síntomas por los que automedican a sus hijos

Fuente: Encuesta, 2018

Realizado por: Katerine Rivera

Análisis y discusión:

Como se observa en la tabla y gráfico 2-2 los síntomas por los cuales las madres deciden automedicar a sus hijos, son: 48% fiebre, 20% dolor de garganta, 20% resfriado y un 12% diarrea, evidenciando que las madres automedican a sus niños sin tener conocimiento de los efectos negativos provocando daños en la salud. Estos resultados se corroboran con los obtenidos por Quiñonez (2013), quien evidenció las causas por las que los cuidadores deciden automedicar a los niños, estableciendo que el 34% de los cuidadores administraron algunos medicamentos cuando presentaron diarrea, 33% con fiebre y 33% con gripe, concluyendo que este problema se presenta debido a que los cuidadores no conocen los efectos colaterales que puede presentar la administración de medicamentos sin prescripción médica.

Tabla 3-3: Pregunta 3 - ¿Cuál de los siguientes medicamentos ha utilizado para automedicar a su hijo?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ANALGÉSICO	13	52%
ANTIBIÓTICOS	5	20%
ANTIGRIPALES	4	16%
VITAMINAS	3	12%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta, 2018

Realizado por: Katerine Rivera, 2018

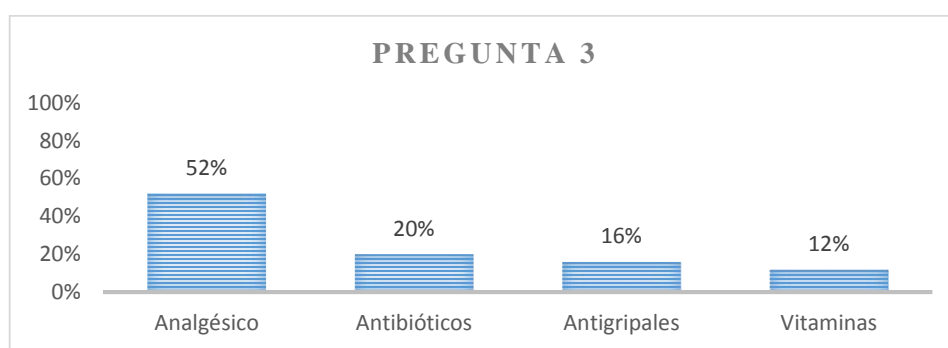


Gráfico 3-3: Medicamentos frecuentemente utilizados por las madres en la automedicación

Fuente: Encuesta, 2018

Realizado por: Katerine Rivera

Análisis y discusión:

Los resultados de la tabla y gráfico 3-3 demuestran que los medicamentos más utilizados por las madres cuando automedican a sus hijos son: 52% analgésicos, 20% antibióticos, 16% antigripales y 12% las vitaminas, esto evidencia que las madres hacen un uso inadecuado de medicamentos y vitaminas que son en muchos casos innecesarias para el crecimiento del niño, estos resultados están acorde a los obtenidos en una investigación realizada por Guevara en el año (2016), en el Hospital IESS Ambato, área de pediatría en el que evidenció que los fármacos usados con frecuencia por los padres de familia y cuidadores en automedicación eran 32% antibiótico, 35% analgésicos, 21% las vitaminas, y 13% los antigripales, demostrándose que este comportamiento es frecuente en los padres y que tiene relación con la idea errónea de que los medicamento sólo tiene efectos benéficos y no son conscientes de los efectos que puede causar cada uno de estos medicamentos si no son administrados en dosis adecuadas y según la enfermedad que presente el niño.

Tabla 4-4: Pregunta 4 - ¿Cuándo su hijo ha estado tomando un tratamiento farmacológico se ha olvidado en alguna ocasión de darle una de las dosis de su medicamento?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	18	72%
NO	7	28%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta, 2018

Realizado por: Katerine Rivera, 2018

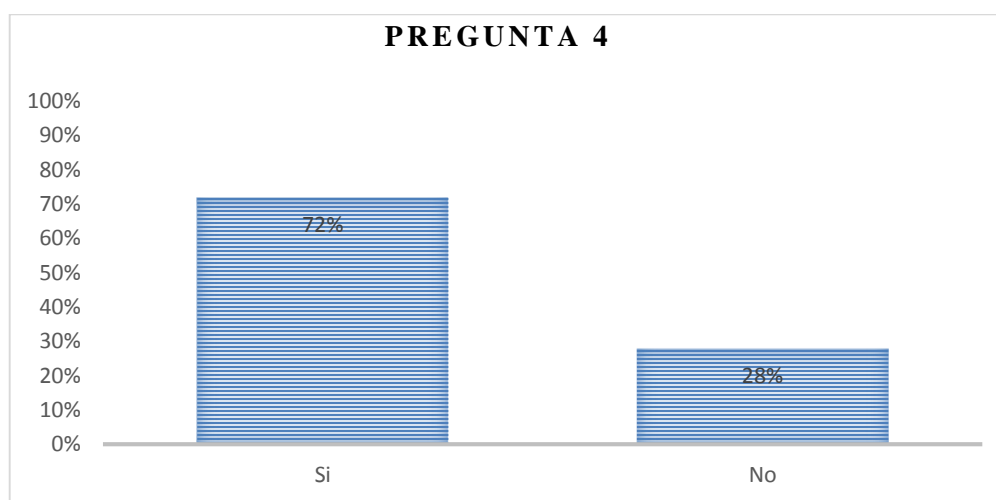


Gráfico 4-4: Porcentaje de madres que incumplen con la pauta del tratamiento farmacológico en sus hijos

Fuente: Encuesta, 2018

Realizado por: Katerine Rivera

Análisis y discusión:

Los datos obtenidos en la tabla y gráfico 4-4 muestran como resultado, que el 72% de las madres respondieron sí y 28% no, lo que indica que las madres no cumplen con las horas indicadas por el prescriptor de la dosis, pauta o duración del medicamento, causando que el medicamento sea menos eficaz en el tratamiento y que no haya una evolución en su salud, estos resultados son similares con los obtenidos en un estudio realizado por Pietro en el año (2014), donde indica que más del 80% de los padres olvidan administrar la medicación a la hora indicada, esto puede causar problema en la salud ya que el medicamento no cumple el efecto deseado y puede disminuir su eficacia y en el caso de los antibióticos puede causar las resistencias bacterianas que son uno de los problemas de salud pública más importantes actualmente y que sigue desarrollándose a causa del uso irracional de los mismos.

Tabla 5-5: Pregunta 5 - ¿Cuando su hijo presenta una infección y le han prescrito un antibiótico, le administra el medicamento exactamente a las horas indicadas por el médico?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	8	32%
A VECES	5	20%
NUNCA	12	48%
TOTAL	25	100%

Fuente: Encuesta, 2018

Realizado por: Katerine Rivera, 2018

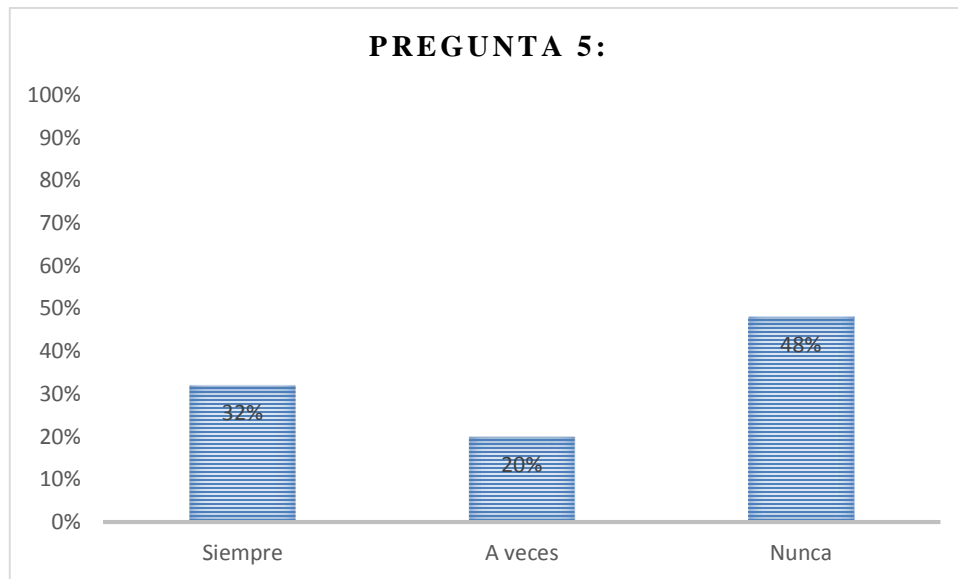


Gráfico 5-5: Cumplimiento de la pauta del tratamiento de antibiótico por parte de las madres

Realizado por: Katerine Rivera

Análisis y discusión:

Con los datos obtenidos de la tabla y gráfico 5-5 se evidencia, que el 32% de las madres respondieron siempre, 20% a veces y 48% nunca, verificando que las madres por falta de conocimiento, al no administrar el antibiótico a las horas indicadas, pueden ocasionar resistencia bacteriana, y efectos adversos en el organismo del niño, corroborando con un estudio realizado en el Hospital San Vicente de Paul en el año (2016) en el área de pediatría, correspondiendo a un 43% el incumplimientos en la hora correcta y el 14 % en la dosis incorrecta, siendo indispensable para lograr el efecto terapéutico, debido a que el cuerpo absorbe el medicamento en cierto tiempo.

Tabla 6-6: Pregunta 6 - ¿Cuándo nota que su hijo se encuentra bien, ha suspendido el antibiótico antes de concluir el tratamiento?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	19	76
NO	6	24
TOTAL	25	100

Fuente: Encuesta, 2018

Realizado por: Katerine Rivera, 2018

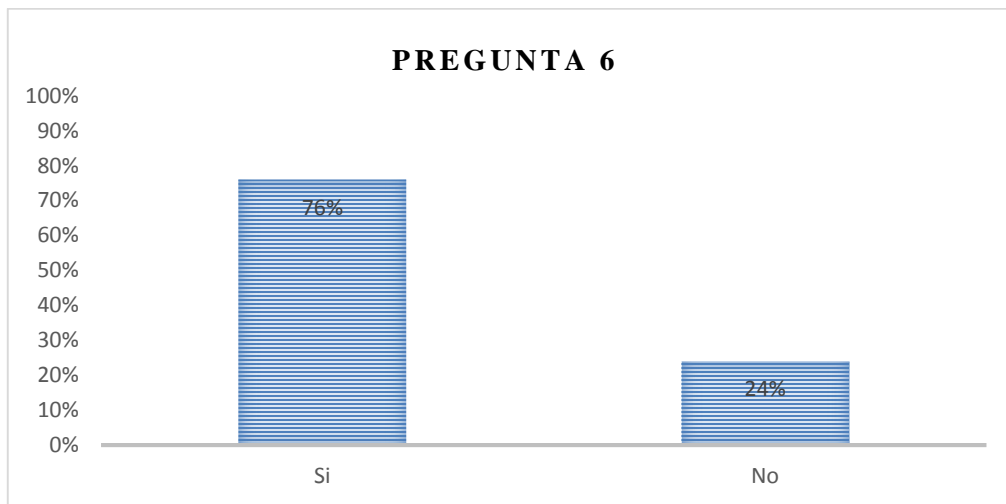


Gráfico 6-6: Porcentaje de madres que suspenden el antibiótico antes de finalizar el tratamiento

Fuente: Encuesta, 2018

Realizado por: Katerine Rivera

Análisis y discusión:

De acuerdo a los resultados obtenidos en la tabla y gráfico 6-6, más de la mitad de las madres encuestadas (76%) indicaron que si suspenden el antibiótico antes de concluir el tratamiento y 24% indicaron que no, comparando con un estudio realizado por Stocchi en el año (2003) donde describe que 65% de madres suelen suspender el tratamiento cuando aparentemente el niño recupera su salud sin llegar a concluir el tratamiento, mientras que 35% no lo hace, esto puede ocasionar que existe entre un 20% al 40% de riesgo de recaída y la reaparición de la enfermedad se de 6 a 12 meses luego de la interrupción del mismo.

Tabla 7-7: Pregunta 7 - ¿Cuándo el niño presenta gripe. Ud. le automedicado antibióticos (por Ejemplo: amoxicilina, cefalexina, azitromicina, etc.) ?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	15	60%
NO	10	40%
TOTAL	25	100

Fuente: Encuesta, 2018

Realizado por: Katerine Rivera, 2018

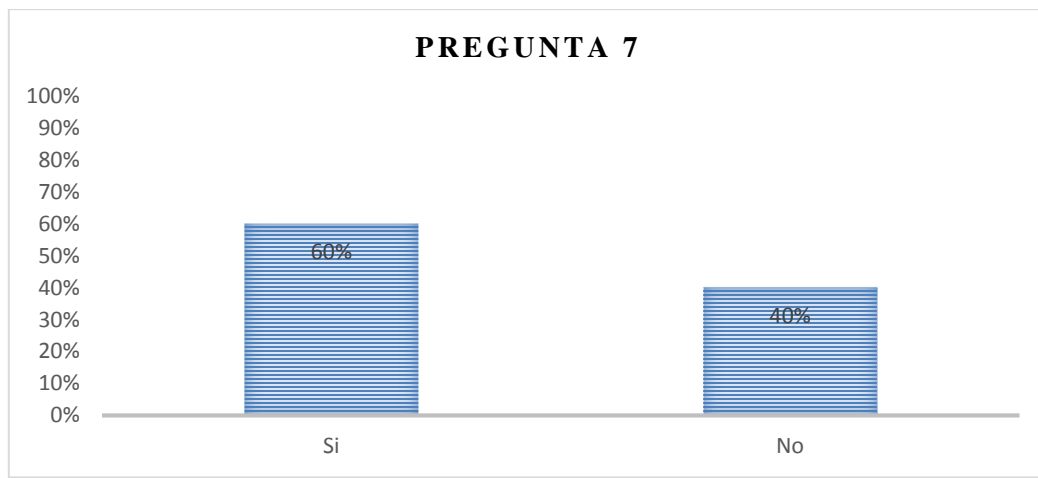


Gráfico 7-7: ¿Cuándo el niño presenta gripe. Ud. le automedicado antibióticos (por ejemplo: amoxicilina, cefalexina, azitromicina, etc.)?

Fuente: Encuesta, 2018

Realizado por: Katerine Rivera

Análisis y discusión:

Los resultados obtenidos en la tabla y gráfico 7-7 evidencian que el 60% de las madres si automedican antibióticos cuando sus hijos presentan gripe, mientras que el 40% dijeron que no lo hace, las madres al no presentar un conociendo sobre el uso adecuado de antibióticos, automedican a sus hijos con antibióticos los cuales como sabemos y la OMS hace énfasis no son efectivos contra virus, siendo estos últimos responsables del 90% de irritaciones de la garganta y 100 % de casos de gripe. Y siendo la causa principal de las resistencias bacterianas que se generan.

Tabla 8-8: Pregunta 8 - Cuando su hijo ha presentado diarrea, ¿Le ha administrado algún medicamento?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	16	64%
No	9	36%
Total	25	100%

Fuente: Encuesta, 2018

Realizado por: Katerine Rivera, 2018

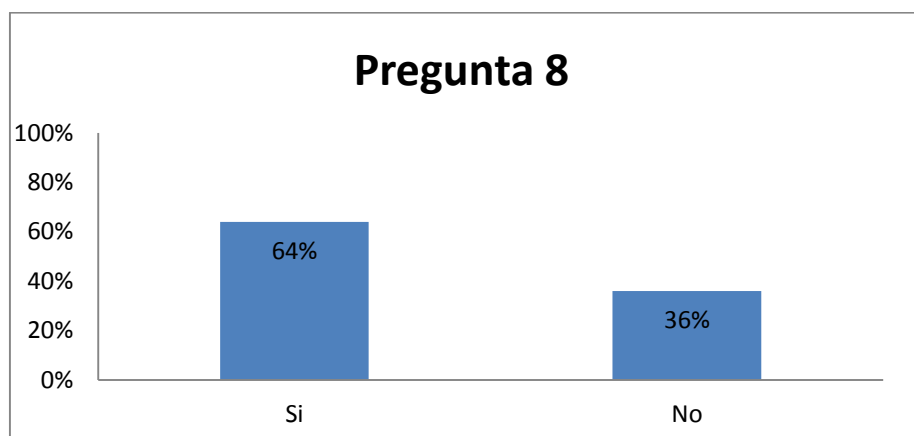


Gráfico 8-8: Porcentaje de madres que automedican a sus hijos en casos de diarrea

Fuente: Encuesta, 2018

Realizado por: Katerine Rivera

Análisis y discusión:

Los resultados obtenidos en la tabla y gráfico 8-8 evidencian que el 64% de las madres dijeron que si automedican a sus hijos cuando presentan diarrea y 36% dijeron que no lo hacen, esto indica que existe un uso indiscriminado de fármacos por parte de las madres, pues en su mayoría manifestaron administrar antibióticos sin tomar en cuenta que una diarrea no siempre es un signo de infección, estas pueden aparecer por diversas causas como: transgresiones alimentarias, virus, parásitos, etc., estos resultados se relacionan con los obtenidos por Miranda y Cols quienes reportaron que el 22% de niños fueron hospitalizados por enfermedades diarreicas no bacteriana habrían recibido medicación antibiótica previa sin prescripción médica.

Etapa 2 y 3: Elaboración y aplicación de intervenciones sobre Uso Racional de Medicamentos

Utilizando fuentes internacionales y de referencia. Cada semana se preparó temas sobre la importancia de ciertos grupos farmacológicos de interés: Antibióticos, analgésicos, antiparasitarios, antipiréticos, vitaminas. Se aplicó estrategias educativas con uso de métodos directos e indirectos los cuales fueron herramientas necesarias para impartir información fidedigna así facilitando la comprensión de las madres, haciendo énfasis en el uso racional de medicamentos y adherencia al tratamiento. Toda la información fue adaptada a un lenguaje comprensible y claro para las madres.

Etapa 4: Evaluación de las intervenciones educativas

Se comparó el pre y post test sobre el uso racional de medicamentos. El antes y después de la intervención farmacéutica.

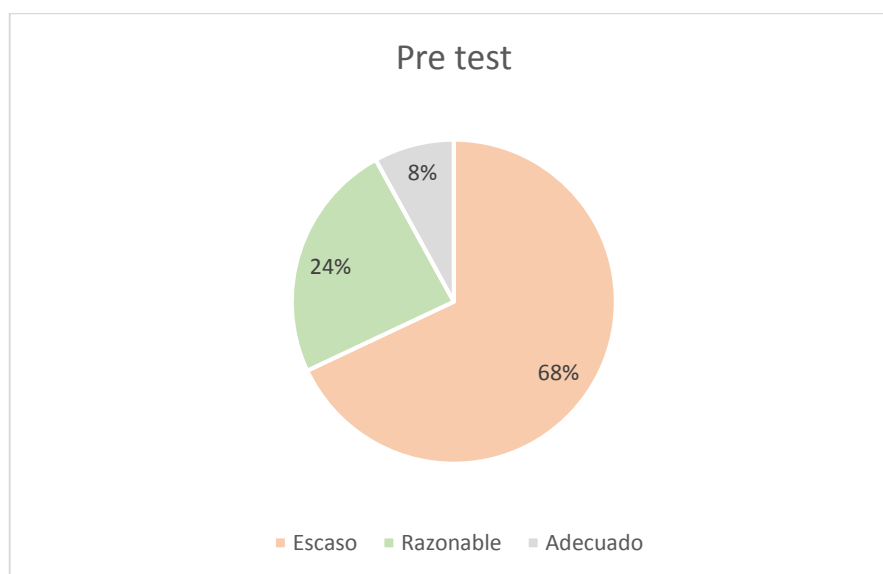


Gráfico 9-9: Nivel de conocimientos del pre test sobre Uso Racional de Medicamentos realizado a las madres del (CNH) Riobamba La Paz 2013.

Fuente: Encuesta, 2018

Realizado por: Katerine Rivera

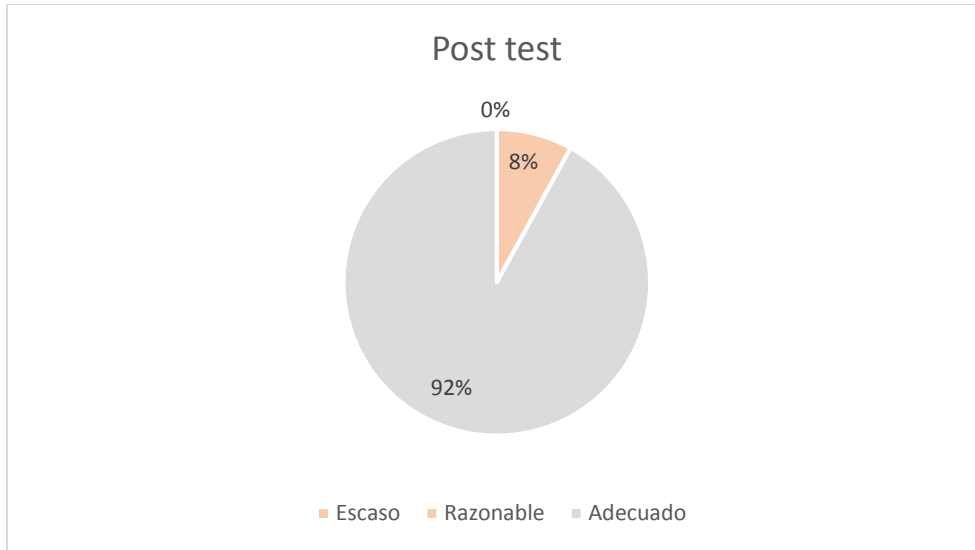


Gráfico 9-10: Nivel de conocimientos del post test sobre Uso Racional de Medicamentos realizado a las madres del (CNH) Riobamba La Paz 2013.

Fuente: Encuesta, 2018

Realizado por: Katerine Rivera

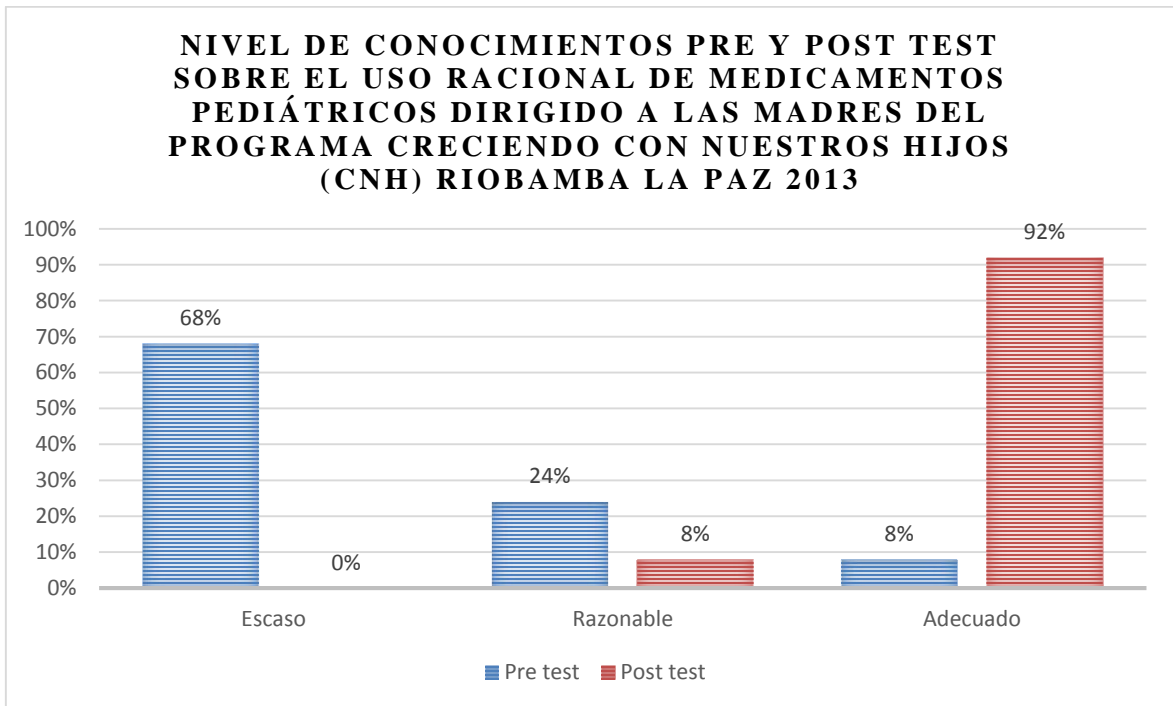


Gráfico 9-11: Nivel de conocimientos pre y post test sobre el Uso Racional de medicamentos pediátricos dirigido a las madres del Programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) Riobamba La Paz 2013

Fuente: Encuesta, 2018

Realizado por: Katerine Rivera

Tabla 9-9: Pregunta 9 - Nivel de conocimientos pre y post test sobre el Uso Racional de medicamentos pediátricos dirigido a las madres del Programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) Riobamba La Paz 2013

Nivel de Conocimientos	Intervención educativa sobre uso racional de medicamentos				gl	P
	Pre Test		Post Test			
	NI	%	NI	%		
ESCASO	17	68%	0	0%	2	p<0,02
RAZONABLE	6	24%	2	8%		
ADECUADO	2	8%	23	92%		
TOTAL	25	100%	25	100%		

Fuente: Encuesta, 2018

Realizado por: Katerine Rivera, 2018

Análisis y discusión

Según los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a las madres del (CNH) Riobamba La Paz 2013 acerca del nivel de conocimientos sobre Uso Racional de Medicamentos en pacientes pediátricos en las etapas pre y pos intervención, se evidencia que en el pre test el 68% tenía un conocimiento escaso, 24% razonable y apenas el 8% adecuado, resultados que contrastan considerablemente con los obtenidos en la etapa post intervención donde ninguno de los participantes de la investigación presente escaso conocimiento (0%), 8% alcanzó un conocimiento razonable y un número considerable (92%) logró un adecuado conocimiento, lo que se evidenció con el análisis estadístico obteniendo $p < 0.02$, resultado que demuestra que la intervención farmacéutica tuvo un impacto positivo y que coincide con el estudio realizado por Mariño (2015), en el comedor popular El Paraíso – La Esperanza Sobre una intervención educativa para el uso racional de medicamentos dirigido a madres, donde indicó que el 96,7% presentaron un escaso conocimiento al inicio de la investigación y después de realizar la intervención se logró un nivel de conocimiento razonable de 83,3%.

CONCLUSIONES

- Se desarrolló la intervención farmacéutica dirigida a las madres del Programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) Riobamba La Paz 2013, la misma que mejoró significativamente el conocimiento sobre el uso racional de medicamentos pediátricos en dicha población, logrando que las madres se concienticen sobre la importancia del uso apropiado de los medicamentos y eviten en un futuro cometer errores de medicación.
- El nivel de conocimiento sobre uso racional de medicamentos pediátricos, en la etapa de pre intervención fue: 68% escaso, 24% razonable y 8% adecuado, demostrándose que era insuficiente, razón por la cual cometían varios errores de medicación tales como: 85% de madres automedican a los niños, de las cuales el 68 % usaban antibióticos frente a síntomas gripales, 52% utilizaban analgésicos ante cualquier síntoma de alarma o dolor general con dosis superiores o inferiores a las indicadas para la edad y peso de sus hijos, 72% de madres olvidaban administrar a la hora adecuada los medicamentos, 48 % no siguen correctamente la indicación médica, y el 76% de madres suspendían el tratamiento cuando el niño mejora sin culminar con el mismo.
- Los resultados de la etapa de post intervención contrastaron notablemente con los de pre intervención, evidenciando que después de la intervención farmacéutica ningún participante de la investigación (0%) mostro conocimiento escaso, el 8% demostró un nivel de conocimiento razonable y 92% adecuado, lo que demuestra que hubo incremento considerable en el nivel de conocimiento sobre uso racional de medicamentos pediátricos en las madres del Programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) Riobamba La Paz 2013, con una significancia ($p < 0.02$) en la etapa pres y post intervención.
- El impacto de la intervención educativa desarrollada fue positivo y el nivel de conocimiento en las madres de familia ahora es aceptable, existiendo causas que influyeron para conseguir estos resultados como: el interés, actitud del aprendiz, la interpretación de lo que percibe el receptor, grado de atención y la dedicación por parte del Bioquímico Farmacéutico, precautelando el bienestar de la población.

RECOMENDACIONES

1. Iniciar campañas de salud por los alumnos de Bioquímica y Farmacia en poblaciones que tengan carencia de conocimientos, para así capacitar a las personas sobre uso racional de medicamentos, utilizando instrumentos como: papelotes, trípticos, videos, diapositivas etc.
2. Los establecimientos de salud como: las Farmacias y Boticas, en donde se encuentran los Bioquímicos Farmacéuticos, fomentar el uso racional de medicamentos con trípticos, gigantografías, folletos volantes etc.
3. Promover campañas sobre Uso racional de medicamentos a través de los medios de comunicación como: radio y televisión, con el fin de precautelar la salud de la población especialmente aquellas que son vulnerables como los niños.

BIBLIOGRAFÍA:

- Agencia Española de Medicamento y Productos Sanitarios.** Ácido Acetil Salicílico. *Agencia española de Medicamentos* (en línea); 2003. [Consultado 9 Agosto 2018]. Disponible en: <http://www.agemed.es>
- Aguilar, Y.** *Intervención educativa sobre el Uso Racional de Medicamentos en el club de madres “Santa Isabel y María” – Trujillo.*(en línea), 2014. [Consulta: 5 Agosto 2018]. Disponible en; <http://reposito rio.uladech.edu.pe/handle/123456789/187>
- Alma, A.** Atención Primaria de Salud. Ginebra. *Organización Mundial de la Salud.* (en línea), 1978.[Consulta: 10 julio 2018]. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/38660>
- Aráuz, A.et al.** Intervención educativa comunitaria sobre la diabetes en el ámbito de la atención primaria. *American Journal of Public Health* [en línea], pp. 145-153 2001.[Consulta: 14 de agosto 2018]. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892001000300003&lang=pt.
- Arakelian, C. et al.** *Vitamina, Metabolismo* [en línea], 2012. [Consulta: 9 junio 2018]. Disponible en: <https://nutriunsam.files.wordpress.com/2010/09/capitulo-8-vitaminas-2010.pdf>.
- Baos, V.** La calidad en la prescripción de medicamentos. *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud.*(en línea).pp: 45- 54, 1999.[Consulta: 14 Julio 2018]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1431.pdf>.
- Bont, E. ET AL.** *Workload and management of childhood fever at general practice out-of-hours care: an observational cohort study* .(en línea). 2015.[Consuta: 05 de Agosto 2018]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23708/1/TESIS.pdf>.
- Bravo, V. et al.** Caracterización de la ingestión por sobredosis de paracetamol: Reporte de un centro de información toxicológica chileno. *Rev. Méd. Chile.* (en línea); pp: 313-318, 2014. [Consulta: 5 Agosto 2018]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-9887201200030005&lng=es

- Caamaño, F. et al.** La automedicación: concepto y perfil de sus “usuarios”. *Automedicación Responsable*. (en línea) 2000. [Consulta: 9 junio 2018]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v9n1/v9n1a07.pdf>.
- Cipolle, R. et al.** El ejercicio de la Atención Farmacéutica. *Atención Farmacéutica*, (en línea), 2000.[Consulta: 10 julio 2018]. Disponible en: http://www.ub.edu/farmaciaclinica/projectes/webquest/WQ3/docs/msc_consenso_af.pdf
- Correa, O. et al.** El Autocuidado. Una habilidad para vivir. *Autocuidado* (en línea) 1986 [Consultado: 9 junio 2018) , Disponible en: <http://www.alcoholinformate.com.mx/AUTICUIDADO.pdf>.
- Dader, M.et al.** La atención farmacéutica en farmacia comunitaria. *Evolución de conceptos*,(en línea), vol. 1, pp. 52-61. 1999. [Consultado: 09 junio 2018). Disponible en: <http://www.ugr.es/~cts131/documentos/DOC0016.PDF>.
- Dahir, C. et al.** La automedicación: un determinante en el uso racional de medicamentos. *Actualización en la Práctica Ambulatoria* [en línea], pp. 46-49. 2015.[Consulta: 7 junio 2018]. Disponible en: <http://www.fundacionmf.org.ar/files/0aabef9c6504180b3e8bd39807a23a86.pdf>.
- Díez, R.** Clasificación de problemas relacionados con la medicación según el Consenso Granada. Sugerencia de definición para el PRM 3. *Consenso de Granada* (en línea), pp. 139-140.2000. [Consulta: 11 julio 2018]. Disponible: https://www.researchgate.net/profile/Fernando_Fernandez-Llimos/publication/279601728_Drug_related_problems_Definition_and_proposal_for_its_inclusion_in_the_International_Classification_of_Primary_Care_ICPC_from_WONCA/links/55b2499e08ae092e96504cac.pdf
- Dirección nacional de epidemiología.** *Salud*. [en línea], 2014.[Consulta: 8 Junio 2018]. Disponible en: <http://www.salud.gob.ec/automedicacion-puede-agravar-las-enfermedades/>.
- Duarte, A.** Reacciones de hipersensibilidad a los Antiinflamatorios no Esteroideos. *AINEs*. (en línea);. 2010.[Consulta: 5 Agosto 2018]]. Disponible en: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/10742/DuartePrato.pdf;jsessionid=0026893DB202B969D9FE93969E1AFFBA.tdx2?sequence>

- Duarte, D. et al.** Errores de medicamentos en pediatría. *Acta Pediátrica Port.*[en línea]pp. 17–22. 2008. [Consulta: 8 Junio 2018]. Disponible en: <https://sapiencia.ualg.pt/bitstream/10400.1/8253/1/TeseSGV-signed.pdf>.
- Ecker, L. et al.** Prevalencia de compra sin receta y recomendación de antibióticos para niños menores de 5 años en farmacias privadas de zonas periurbanas en Lima, Perú. *Automedicación* (en línea), 2016. [Consulta: 5 Agosto 2018]. Disponible en; <http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2152/2218>
- Fontana, D.** Seguimiento Farmacoterapéutico en un Hospital Pediátrico. Universidad de Córdoba. *Proyecto de Investigación.* (en línea), 2001. [Consulta: 11 julio 2018]. Disponible en: <https://www.sefh.es/fh/2003/n2/4.pdf>
- Fda.** Qué son los Antibióticos. *Antibióticos.* [en línea] pp. 415, 2011. [Consulta: 8 Junio 2018]. Disponible en: https://www.sfhp.org/files/member_materials/health_education/fact_sheets/antibiotics_ESA.pdf.
- Fda.** Antipiréticos Pediátricos. *Food and Drug Administration* [en línea]. pp. 10-11, 2014. [Consulta: 8 Junio 2018]. Disponible en: <http://www.fda.gov/downloads/AdvisoryCommittees/CommitteesMeetingMaterials/Drugs/ArthritisAdvisoryCommittee/UCM383180.pdf>. Accessed December 23, 2014.
- Flor, A. et al.** Ministerio de salud y consumo. *Consenso Sobre Atencion Farmaceutica,*(en línea), vol. 1, pp. 24-36.2004.[Consulta: 7 junio 2018]. Disponible en: http://www.ub.edu/farmaciaclinica/projectes/webquest/WQ4/docs/msc_consenso%20af.pdf.
- Florencia, M.** “Automedicación En Pacientes Pediátricos”. *Argentina.*(en línea) 2011. [Consulta: 5 Agosto 2018]. Disponible en; <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC111828.pdf>
- García, M. et al.** Promoción racional de medicamentos, una necesidad de estos tiempos. *Revista Cubana de Farmacología* [en línea], vol. 37, pp. 34-37.ISSN0034-7515, 2003.[Consulta: 7 junio 2018]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/far/v37n1/far05103.pdf>.

- Guerrero, C. et al.** Comparación del efecto antipirético del ibuprofeno, metamizol, nimesulide y paracetamol en niños. *Revista Mexicana De Pediatría*.(en línea); pp: 9-13, 2015. [Consulta: 5 Agosto 2018]. Disponible en: [http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=1eb2653f-fcb5-4c85-9433-c5390161b071 %40sessionmgr115&vid=10&hid=118](http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=1eb2653f-fcb5-4c85-9433-c5390161b071%40sessionmgr115&vid=10&hid=118)
- Giachetto, G. et al.** Uso racional de medicamentos: ¿qué conocen los médicos residentes sobre los fármacos de uso corriente? *Rev Med Uruguay*. (en línea); pp. 231. 2003. [Consulta: 10 julio 2018]. Disponible en: https://www.aepap.org/sites/default/files/uso_racional.pdf.
- Giurfa, M.** *Intervención Educativa para Mejorar el Uso Adecuado de Antibióticos en un Área Urbano-Marginal de Lima, Perú: Aproximación Metodológica y Validación de Instrumentos para un Estudio Cuasi-Experimental*.(en línea); 2011. [Consulta: 5 Agosto 2018] Disponible en; [http://www.idefiper u.org/MPANRO53/fullinvorig2n53.html](http://www.idefiper.u.org/MPANRO53/fullinvorig2n53.html).
- Haya, I.** Problem associated with reconstitution, administration, and storage of antibiotic suspensions for pediatrics in Nablus. *Formas de Administración*. (en línea), 2013. [Consulta: 13 de Agosto 2018]. Disponible en: <http://scholar.najah.edu/sites/default/files/Haya%20Anabousi.pdf>.
- Hardon, A. et al.** Como investigar el uso de medicamentos por parte de consumidores Organización Mundial de la Salud *Universidad de Amsterdam*. (en línea), 2004. [Citado: 11 julio 2018]. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/index/assoc/s14228s/s14228s.pdf>
- Hepler, C. et al.** “Oportunidades y Responsabilidades en la atención Farmacéutica. (en línea) pp.533-543. 1990. [Consulta: 10 julio 2018]. Disponible en: http://www.anmat.gov.ar/fna/Buenas_Practicas_Farmac_Farmacia_Oficial.pdf
- Herrera, J.** Respuesta a "El incumplimiento no es un PRM". *Pharm Care* (en línea), pp. 66-71.2002.[Consulta: 11 julio 2018]. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Fernando_Fernandez-Llimos/publication/279601728_Drug_related_problems_Definition_and_proposal_for_its_inclusion_in_the_International_Classification_of_Primary_Care_ICPC_from_WONCA/links/55b2499e08ae092e96504cac.pdf

Hip, E. et al. *Manual de Nutrición y Dietética*. [en línea], pp. 1-41.1920.[Consulta: 9 junio 2018].
Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2013-07-24-cap-11-vitaminas.pdf>.

Hogerzeil, H. et al. Field Tests for Rational Drug Use in Twelve Developing Countries *Pruebas sobre el Terreno para el Uso Racional de Medicamentos en Doce Países en vías de Desarrollo*. (en línea) pp.1408–1410. 1993. [Consulta: 11 julio 2018]. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4874s/s4874s.pdf>

Kusche, W. et al. *Acetylsalicylic acid tablets with glycine improve long-term tolerability in antiplatelet drug therapy: results of a noninterventional trial*. (en línea); 2003.[Consulta: 05 de Agosto 2018]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462005000600006

Lange, I. et al. *Fortalecimiento del autocuidado como estrategia de la Atención Primaria en Salud* La contribución de las instituciones de salud en América Latina.(en línea) 2006. [Consultado 09 de junio 2018]. Disponible en: http://horizonteenfermeria.uc.cl/images/pdf/26-2/2_del_autocuidado_al_automanejo_reflexion.pdf.

López, L. et al. Impacto de una acción formativa en la prevalencia de automedicación de los universitarios. *Farmacia Hospitalaria* (en línea); 2014.[Consulta: 5 agosto 2018]. Disponible en: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/660668/lopez_cozar%20ruiz_lourdes.pdf?sequence=1

Machuca, M. et al. Programa Dáder. Guía de seguimiento farmacoterapéutico. *Granada: Universidad de Granada*. (en línea) 2003. [Consulta: 11 julio 2018]. Disponible en : <http://www.giaf-ugr.org>.

McMahon, R. et al. *On being in charge: a guide for middle-level management in primary health care*. Ginebra. Organización Mundial de la Salud, (en línea),1980.[Consulta: 11 julio 2018].
Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10443%3Aeducacion-inocuidad-alimentos-ejercicio-autoevaluacion&catid=1237%3Aeducation-on-food-safety&Itemid=41279&lang=es

- Macri, M.** *Automedicación en pacientes pediátricos*. Automedicación [en línea], 2013.[Consulta: 7 junio 2018]. Disponible en: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC111828.pdf>.
- Macri, F.** *Automedicación en pacientes pediátricos*. (en línea), 2011.[Consulta: 15 julio 2018]. Disponible en: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC111828.pdf>.
- Martínez, F. et al.** Régimen posológico inadecuado: Problema relacionado con medicamentos (PRM) si clasificado. *Pharm Care*. (en línea), 1999. [Consulta: 11 julio 2018]. Disponible en: <http://farmacia.ugr.es/ars/pdf/374.pdf>
- Mariños, Z.** *Uso racional de Medicamentos Dirigidos a las madres del comedor popular El Paraíso - La Esperanza*, (en línea) ,2015. [Consultado 30 julio 2018]. Disponible en: <http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000038220>
- Martínez, R. et al.** *Programa Dáder de Seguimiento del Tratamiento Farmacológico*. Resultados de la Fase Piloto. *Ars Pharmaceutica*. (en línea) 2001; 42:53-65.[Consulta: 9 junio 2018]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656705704467>.
- Mayor, E.** La automedicación responsable, la publicidad farmacéutica y su marco en la Atención Primaria. *Formación continuada*. [en línea], vol. 32, pp. 117-124.2006.[Consultado 8 Junio 2018]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/pt-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-la-automedicacion-responsable-publicidad-farmaceutica-13085859>.
- Melorse, J. et al.** Farmaco, Droga, Medicamento: Definiciones. *Statewide Agricultural Land Use Baseline* [en línea], 2015. [Consulta: 7 junio 2018]. Disponible en: http://clinicalevidence.pbworks.com/w/file/63221075/farmaco_2c.
- Mendoza, R. et al.** *Medicamentos hablando de calidad* [en línea]. 2009. [Consulta: 7 junio 2018]. Disponible en: http://abiaids.org.br/_img/media/Medicamentos_espagnol.pdf.
- Mies.** Ministerio de Inclusión Económica y Social. *Informe-Miess*. [en línea]. 2014. [Consulta: 7 junio 2018]. Disponible en: <https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/06/folleto-servicios-del-mies.pdf>.

Mies. *Norma técnica de desarrollo infantil integral.*(en línea) ,2014.[Consultado 12 julio 2018].
Disponible en: <https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/Vista-Previa-Norma-Te%CC%81cnica-de-Desarrollo-Infantil-Integral-CNH-15x21-16-pag-FINAL-28-02-14.pdf>

Ministerio de salud de la nación. Programa remediar. *Uso Racional de Medicamentos: Un enfoque integral* (en línea). 2006. [Consulta: 9 junio 2018]. Disponible en: <http://www.remediar.gov.ar/files/cudernillo%20URM%20da%20edicion.pdf>.

Moreno, C. et al. Promoción del Uso Racional de Medicamentos. *Facultad Nacional de Salud pública,* (en línea), 1993. [Consulta: 10 julio 2018]. Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt/2001/7-Tecnologicas/T-064.pdf>.

Moya, S. *Estudio-prevalencia de automedicación en consultantes a un centro de atención ambulatorio adosado a un hospital de una comuna de Santiago. Chile.* (en línea), 2012. [Consulta: 5 Agosto 2018]. Disponible en; <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/111220>

Koren, G. Aspectos Especiais da Farmacología Perinatal & Pediátrica. *Farmacología Básica & Clínica.*[en línea] pp.881–892. 2010. [Consulta: 7 junio 2018]. Disponible en: <https://sapientia.ualg.pt/bitstream/10400.1/8253/1/TeseSGV-signed.pdf>.

Olalla, J. *Una dosis de salud. Introducción al mundo de los medicamentos.* (en línea), 2003.[Consulta: 11 Julio 2018). Disponible en: <http://sepad.gobex.es/documents/19231/562422/Uso+Racional+del+Medicamento.pdf>.

Organización mundial de la salud. Promoción del uso racional de medicamentos: componentes actuales. *Perspectivas políticas sobre medicamentos de la OMS,* (en línea), 2002. [Consulta: 11 julio 2018]. Disponible en www.who.int/medicines/library/edm_general/6pagers/ppm05sp.pdf.

Organización mundial de la salud. Informe de Tokio sobre el papel del Farmacéutico en el sistema de atención de salud. *Ars Pharm.* (en línea). 1995. [Consulta: 11 julio 2018]. Disponible en: http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/farmacia_hospitalaria/ficheros/tesis_mangeles_urgencias.pdf.

Parisi, C. *Uso de antihistamínicos en pediatría.* [en línea], 2014. [Consulta: 8 junio 2018]. Disponible en: http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/9-farmacoterapia_0.pdf.

Plaza, F. Implantación de la Atención Farmacéutica. *Sistemas de retribución y papel de la Administración.* (en línea).2000. [Consulta: 9 Junio 2018]. Disponible en: http://instituciones.msp.gob.ec/dps/pichincha/images/stories/03_dispensacin_distribucion_y_utilizacion_de_medicamentos.pdf.

Prior, M. et al. *Pediatric ibuprofen use increases while incidence of Reye's syndrome continues to decline.* (en línea), 2000. [Consulta: 13 Agosto 2018]. Disponible en: http://appswl.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=80000178&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=51&ty=51&accion=L&origen=apccontinuada&web=www.apcontinuada.com&lan=es&fichero=v4n2a178pdf001.pdf&anuncioPdf=ERROR_publici_pdf

Quispe, L. *Impacto de una intervención educativa para el uso adecuado de ibuprofeno en pobladores del asentamiento humano Miraflores alto Chimbote,* (en línea); 2016. [Consulta: 5 Agosto 2018]. Disponible en: http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1752/IBUPROFENO_INTERVENCION_EDUCATIVA_LOPEZ_COLCHADO_ANDY_JOEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Rago, L. et al. *Drug Regulation: History, Present and Future.* In Drug Benefits and Risks.(en línea), 2008. [Consulta: 11 julio 2018]. Disponible en: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34728070/71020_PDF_FINAL_LIBRO_FARMACOVIGILANCIA_1.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1531876859&Signature=vid5w1bH6xm%2F6mgvVrF9kUpWizE%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DFarmacovigilancia_hacia_una_mayor_seguri.pdf#page=165

Rodríguez, L. *La teoría del aprendizaje significativo.* (en línea), 2014. [Consultado 5 Agosto 2018]. Disponible en: <http://cmc.ihmc.us/papers/cmc2004-290.pdf>

- Sabater, D. et al.** “*Resultados negativos asociados a la medicación*” en Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica, Universidad de Granada (en línea.), pp.19-27.2007. [Consulta: 12 julio 2018]. Disponible en: <http://www.elementos.buap.mx/num92/htm/17.htm>
- Sanjuanelo, A.** *Fiebre : actualización en el uso de antipiréticos*. Precop, [en línea] pp. 26-35. 2013. [Consulta: 10 junio 2018]. Disponible en: https://scp.com.co/precop-old/precop_files/ano12/12_3.pdf.
- Schirm, E.** *Lack of appropriate formulations of medicines for children in the community*. Acta Paediatrica. [en línea] pp.1486–1489.2003. [Consulta: 8 junio 2018]. Disponible en: <https://sapientia.ualg.pt/bitstream/10400.1/8253/1/TeseSGV-signed.pdf>.
- Smith, S. et al.** *Paradoxical and bidirectional drug effects*. Drug Saf. (en línea), 2012. [Consulta: 11 julio 2018]. Disponible en: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34728070/71020_PDF_FINAL_LIBRO_FARMACOVIGILANCIA_1.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1531876859&Signature=vid5w1bH6xm%2F6mgvVrF9kUpWlZE%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DFarmacovigilancia_hacia_una_mayor_seguri.pdf#page=165
- Stockley, I.** *Interacciones Farmacológicas*. (en línea),2007.[Consulta: 10 Julio 2018]. Disponible en: https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/interacc2014/InteraccionesFarmacologicas_pr.pdf.
- Terap, L.** *Farmacología Pediátrica farmacocinética y farmacodinamia en pediatría*.(en línea) , pp. 77-87, 2005[citado 14 agosto 2018]. Disponible en: https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/0000cap4_pediatric.pdf
- Tobón, M. et al.** *Estudio sobre automedicación en la Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia*.Latreia.[en línea], pp. 242-247.2002. [Consulta: 7 junio 2018]. Disponible en: <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/iatreia/article/view/3963/3678>.
- Ugarte, E.** *Los Padres y la Fiebre*.(en línea);2009.[Consulta: 5 agosto 2018]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23708/1/TESIS.pdf>

Vargas, S. et al. *Programa de Atención Farmacéutica Y de Seguimiento Farmacológico*. Revista Costarricense de Ciencias Médicas @BULLET [en línea], vol. 27, pp. 115-125. 2006.[Citado: 10 junio 2018] Disponible en: <http://www.scielo.sa.cr/pdf/rccm/v27n3-4/3811.pdf>.

Vázquez, F. et al. *Guía rápida de dosificación pediátrica*. Agencia de calidad sanitaria.[en línea], 2009. [Consulta: 7 junio 2018]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/observatorioseguridadpaciente/gestor/sites/PortalObservatorio/es/galerias/descargas/guia_revision_dosif_pediatica_DSAP_Aljaraf_e.pdf.

Venning, G. *Identification of adverse reactions to new drugs*. Important adverse reactions discovered and with what delays. (en línea), 1983.[Consulta: 11 julio 2018]. Disponible en: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34728070/71020_PDF_FINAL_LIBRO_FARMACOVIGILANCIA_1.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1531876859&Signature=vid5w1bH6xm%2F6mgvVrF9kUpWIZe%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DFarmacovigilancia_hacia_una_mayor_seguri.pdf#page=165

Viguiet, M. et al. *Paradoxical adverse effects of anti-TNF- alpha treatment: onset or exacerbation of cutaneous disorders*. Expert Rev Clin Immunol.(en línea), 2009.[Consulta: 11 julio 2018]. Disponible en: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34728070/71020_PDF_FINAL_LIBRO_FARMACOVIGILANCIA_1.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1531876859&Signature=vid5w1bH6xm%2F6mgvVrF9kUpWIZe%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DFarmacovigilancia_hacia_una_mayor_seguri.pdf#page=16.

Villegas, R. *Curso de Bases Metodológicas de las Revisiones Sistemáticas y el Meta-análisis*. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública. (en línea). 2004. [Consulta: 14 de agosto 2018].disponible en: http://iesnumero1.esy.es/web/images/pdf/133_T-5.pdf

Vivar, D. *Consumo y valor farmacoterapéutico de los 100 medicamentos más vendidos sin receta médica en farmacias y boticas del Perú*. (en línea); 2002.[Consulta: 5 Agosto 2018]. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/vivar_t_d/t_completo.pdf

ANEXOS

Anexo A: Encuesta para identificar los errores de medicación frecuentes en las madres del Programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) Riobamba La Paz 2013

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS
ESCUELA DE BIOQUÍMICA Y FARMACIA

**ENCUESTA PARA IDENTIFICAR LOS ERRORES DE MEDICACIÓN FRECUENTES EN
LAS MADRES DEL PROGRAMA CRECIENDO CON NUESTROS HIJOS (CNH)
RIOBAMBA LA PAZ 2013**

Objetivo: Conocer errores de medicación frecuentes en las madres del Programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) Riobamba La Paz 2013.

Instructivo: Lea cuidadosamente cada pregunta y con la mayor sinceridad marque con una (x) la(s) respuesta(s) que se asemejen a su realidad.

1. ¿Le ha administrado a su hijo medicamentos sin prescripción médica?

Si

No

2. Si su respuesta anterior es afirmativa, Indique ¿Por la presencia de qué síntomas decidió automedicarle a su hijo?

Dolor de garganta

Fiebre

Diarrea

Resfriado

3. ¿Con qué frecuencia le ha administrado a su hijo medicamentos sin prescripción médica?

Siempre

Ocasionalmente

Nunca

4. ¿Cuál de los siguientes medicamentos ha utilizado usted para automedicar a su hijo?

- Analgésico
- Antipirético
- Antiinflamatorio
- Antibióticos
- Antigripales
- Antidiarreicos

5. Cuando su hijo ha estado tomando un tratamiento farmacológico ¿En alguna ocasión ha olvidado darle una de las dosis de su medicamento?

- Si
- No

6. Cuando su hijo presenta una infección y le han prescrito antibióticos ¿usted le administra el medicamento exactamente a las horas indicadas por el médico?

- Siempre
- A veces
- Nunca

7. En alguna ocasión cuando ha nota que su hijo se encuentra ya bien, ¿ha suspendido el antibiótico antes de concluir el tratamiento?

- Si
- No

8. ¿Le ha automedicado antibióticos (por ejemplo: amoxicilina, cefalexina, azitromicina, etc.) Cuando el niño ha presenta gripe?

- Si
- No

9. ¿Le ha administrado a su hijo suplementos alimentarios, vitaminas y minerales sin prescripción médica?

- Si
- No

Anexo B: Encuesta Inicial y Final medir el nivel de conocimientos de las madres del Programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) Riobamba La Paz 2013

ENCUESTA PARA MEDIR EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS EN LAS MADRES DE LOS NIÑOS DEL PROGRAMA CRECIENDO CON NUESTROS HIJOS (CNH) RIOBAMBA LA PAZ 2013

Objetivo: Desarrollar un Plan de Intervención Farmacéutica sobre uso racional de medicamentos en pacientes pediátricos dirigidos a las madres del programa creciendo con nuestros hijos (CNH) Riobamba la Paz 2013.

Instructivo: Lea cuidadosamente cada pregunta y marque la respuesta que crea correcta.

1. Su Edad se encuentra entre los rangos:

- Menos de 20 años
- Entre 20 y 25 años
- Entre 25 y 30 años
- Más de 30 años

2. ¿Cuántos hijos tiene Ud.?

- Uno
- Dos
- Tres
- Más de tres

3. ¿En qué zona vive usted?

- Rural
- Urbano

4. ¿Qué entiende por salud?

- Es cuando la persona tiene un completo bienestar físico, mental y social
- Es cuando una persona no padece ninguna enfermedad física en su organismo
- Estar en un estado fisiológico normal

5. ¿Cuál es la definición de autocuidado?

Todo aquello que las personas hacen por sí mismas, con el propósito de restablecer y preservar la salud o, prevenir y tratar a las enfermedades.

Todo aquello que las personas hacen por sí mismas y por sus familias, con el propósito de restablecer y preservar la salud o, prevenir y tratar a las enfermedades.

Todo aquello que las personas para curar sus enfermedades crónicas y conseguir un óptimo estado de salud.

6. ¿Para qué sirven los medicamentos?

Curar y prevenir enfermedades

Aliviar síntomas

Controlar las enfermedades

Todas las alternativas

7. ¿Qué diferencia hay entre un medicamento genérico y uno de marca?

Ninguna

Que el medicamento de marca tiene mejores efectos en el organismo que el medicamento genérico

Que el medicamento genérico tiene más colores y formas que el medicamento de marca

En el nombre y en el costo

8. Cree usted que los alimentos pueden modificar el efecto farmacológico de los medicamentos

Si

No

9. ¿Quiénes son los profesionales facultados para recetar medicamentos?

Médicos, Odontólogos y Químicos Farmacéuticos

Médicos, Odontólogos y psicólogos

Médicos, Odontólogos y Obstetras

10. Los medicamentos bajo receta médica sólo deben ser adquiridos en:

Farmacias o boticas

Centros médicos

Centros naturistas

11. ¿Dónde debe guardar o almacenar todos los medicamentos en la casa?

- En la refrigeradora
- En la mesita de noche
- En el baño
- Botiquín

12. Se puede definir como Efecto secundario a:

- Efecto no deseado causado por un medicamento que inicialmente no se buscaba cuando se
prescribió este tratamiento.
- Efecto farmacológico que tiene el medicamento
- Efecto esperado que se manifiesta de manera súbita siempre que se consume el medicamento

13. ¿Qué harías si presentas algún efecto no deseado al tomar un medicamento?

- Le pregunto al vecino que puedo tomar.
- Compro otro medicamento más caro porque es más efectivo.
- Tomo inmediatamente otro medicamento.
- Acudo al establecimiento de salud más cercano para

14. Una de las características de un medicamento en mal estado es cuando

- Presenta sabor amargo
- Se mantiene compacto
- Cambia de color, olor, aspecto

15. Cuando un medicamento está vencido o malogrado hay que:

- Destruirlo, incluyendo sus envases y luego tirarlo a la basura
- Tirar a la basura sin ningún tratamiento previo
- Almacenarlo fuera del alcance de los niños

16. ¿Por qué los medicamentos actúan de manera diferente en los niños que en los adultos?

- Porque el medicamento depende de quien lo toma
- Porque el organismo de los niños no está completamente desarrollado y está sujeto a constantes
cambios.
- Porque son compuestos químicos que alteran el crecimiento en los niños

17. ¿El tratamiento que se le da a un niño puede generalizarse a otros?

Sí, Siempre que sean de la misma edad

No, el medicamento administrado a cualquier persona, en especial a un niño es siempre personal

18. Ha escuchado hablar sobre el uso racional de medicamentos

Si

No

19. El uso racional de medicamentos se define como:

Los pacientes reciben la medicación adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis correspondientes a sus requisitos individuales, durante un período de tiempo adecuado y al menor coste posible para ellos y para la comunidad.

Es el resultado de un proceso lógico-deductivo mediante el cual el prescriptor concluye en una orientación diagnóstica y toma una decisión terapéutica. Esta decisión implica indicar medidas como el uso de medicamentos, lo cual es plasmado en una receta médica.

Es la actividad que realiza el profesional de salud con la finalidad de obtener los mejores resultados de las terapias farmacológicas en sus pacientes.

20. El uso irracional de medicamentos en niños puede causar:

Daños severos y permanentes en sus órganos

Fiebre

Enfermedades crónicas

21. ¿Cuál de las siguientes opciones es la definición de medicamentos OTC?

Son aquellos que no requieren una receta médica para su adquisición

Son aquellos que requieren una receta médica para su adquisición

Son aquellos que se utilizan en enfermedades crónicas

22. ¿Qué medicamentos son empleados en la automedicación responsable?

Medicamentos aprobados disponibles para la venta sin receta médica

Medicamentos aprobados para la venta con receta médica pero que requieren información calificada e independiente para poder tomar buenas decisiones

Medicamentos que han sido aprobados, están disponibles para la venta con receta médica y que son seguros y eficaces

23. Ud. puede utilizar de la automedicación responsable en:

- Síntomas banales o menores
- En infecciones respiratorias
- En diarreas por infecciones bacterias
- En enfermedades crónicas

24. El uso inapropiado de los antibióticos ocasiona:

- Que las bacterias que causan las enfermedades se vuelvan resistentes o no respondan a ellos y que se tenga que usar antibióticos más “fuertes”
- Que los niños se enferme con mayor facilidad o de modo más frecuente
- Efectos tóxicos en el organismo, especialmente a nivel hepático

25. Cuando su hijo presenta síntomas de padecer una infección de garganta, usted debe:

- Ir a la farmacia y comprar un antibiótico
- Ir al médico para determinar el origen de la infección y su tratamiento
- Darle Paracetamol

26. Los antibióticos se utilizan única y exclusivamente para infecciones por:

- Bacterias
- Hongos
- Virus

27. Conoce usted la forma correcta de preparar una suspensión extemporánea (Medicamento que viene en polvo o granulado para añadir agua y reconstituir)

- Si
- No

28. Para reconstituir una suspensión extemporánea de un antibiótico se debe utilizar:

- Agua de la llave
- Agua hervida caliente
- Agua hervida frío

29. En caso de que al finalizar el tratamiento con un antibiótico que se presente en suspensión extemporánea (Medicamento que viene en polvo o granulado para añadir agua y reconstituir) aún se cuente con una cantidad de medicamento, se puede guardar para usarlo posteriormente

Sí, siempre que se lo almacene en la refrigeradora.

No, estos medicamentos al estar reconstituidos solo duran un tiempo limitado, generalmente 7 días

30. ¿Qué medicamentos no es recomendable consumirlos con leche pues se disminuye la absorción del mismo?

Antibióticos (medicamentos para infecciones)

Analgésicos (medicamentos para dolor)

Antiácidos (medicamentos que reducen la acidez del estómago)

31. Si su hijo presenta fiebre mayor a 39 °C por más de 24 horas ¿Qué debe hacer usted?

Administrarle Paracetamol o ibuprofeno cada 6 horas

Acudir a una casa de salud inmediatamente

Solicitar en la farmacia un medicamento más potente para la fiebre

32. ¿Cuáles son los analgésicos y antipiréticos que se pueden utilizar sin prescripción médica en caso de fiebre y dolor por un periodo de hasta 24 horas, siempre que no sea mayor a 39°C?

Paracetamol e Ibuprofeno

Aspirina

Tramadol

33. ¿En cuál de los siguientes casos el ibuprofeno está contraindicado y por tanto no se puede administrar?

Antecedentes de sangrado gastrointestinal

Enfermedad renal o hepática

Anemia

Todas son correctas

34. El paracetamol es uno de los fármacos más usados en pediatría, y aunque muchos creen que es inofensivo su abuso puede causar:

- Daño hepático
- Daño de las articulaciones
- Problemas reales

35. En caso que su hijo tenga fiebre y sea necesario administrar un antipirético como el paracetamol se debe calcular la dosis según:

- La edad del niño
- El peso del niño
- La talla del niño

36. Una reacción adversa de la aspirina en niños es:

- Síndrome de Reye
- Síndrome de niño gris
- Síndrome de Cushing

37. Se justifica dar medicamentos a los niños que tienen un resfrío

No, porque el resfrío es un proceso viral que aparece y desaparece sólo. Los síntomas del resfrío
pueden tratarse con medidas caseras.

Sí, porque con ellos se puede ayudar a que el virus muera más rápidamente y el niño presente
mejoría en un periodo corto de tiempo.

38. En los procesos gripales lo más recomendable es:

Utilizar abundantes líquidos tibios, inhalaciones de vapor y ocasionalmente paracetamol para aliviar
los síntomas de fiebre y dolor.

Utilizar antibióticos de amplio espectro de acción (como por ejemplo Amoxicilina y Ampicilina) y
antihistamínicos para aliviar los síntomas

Utilizar analgésicos y antipiréticos que permitan mantener controlados los síntomas y que ayuden a
reestablecerse más rápido de la enfermedad.

39. Sabe cuáles de los siguientes son efectos secundarios de los antihistamínicos (Por ejemplo

Loratadina)

Sedación y sueño

Dolor de estómago

Depresión

40. Es recomendable el uso de antitusígenos cuando se busca la expectoración de flema

Si

No

41. ¿Es recomienda usar antidiarreicos en casos de diarrea?

Si

No

42. En caso de diarrea se recomienda en primer lugar:

El uso de sales de rehidratación oral hasta que pasen los síntomas y si persistieran acudir al
profesional especializado.

El uso de sales de antidiarreicos hasta que pasen los síntomas y si persistieran acudir al profesional
especializado.

El uso de paracetamol hasta que pasen los síntomas y si persistieran acudir al profesional
especializado.

43. El tratamiento de la diarrea infantil está dirigido principalmente a:

Cortar la diarrea

Evitar la deshidratación y desnutrición

Disminuir la distensión abdominal

**44. ¿Será necesario dar multivitamínicos a los niños para que estén más sanos, fuertes o
estudien más?**

No, si les damos una alimentación nutritiva y balanceada

Sí, porque ayuda a incrementen su desarrollo físico y mental

45. Si un niño comienza a disminuir su apetito, lo más recomendable es:

- Administrarle estimulantes del apetito
- Prepararle alimentos ricos en carbohidratos
- Indagar la causa para establecer la solución
- Solo en caso de emergencia

46. ¿Si pienso que mi niño tiene problemas de crecimiento y desarrollo, que debo hacer?

- Llevarlo al establecimiento de salud para que lo evalúen y determinen la causa de este problema.
- Darle Vitaminas y minerales para acelerar su crecimiento
- Darle estimulantes del apetito para que mejore su alimentación y nutrición

47. En los niños los estimulantes de crecimiento pueden:

- Incrementar su talla de forma acelerada
- Desarrollar su apetito al máximo
- Alterar el crecimiento óseo

48. Son efectos adversos del antiparasitario Metronidazol

- Nausea y vómito
- Boca seca
- Sabor metálico
- Todas son correctas

Anexo C: Consentimiento informado para participantes de Investigación

Consentimiento informado para participantes de Investigación

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación una clara explicación sobre el uso racional de medicamentos en pacientes pediátricos.

Si usted accede a participar en este estudio se le pedirá responder preguntas de una encuesta que se le dará inicialmente que durara aproximadamente 15 min de su tiempo y posteriormente se realizara intervenciones durante 8 semanas y posteriormente se les dará la misma encuesta para evaluar al final los conocimientos obtenidos.

La participación del estudio es estrictamente voluntaria, no se podrá retirar una vez aceptada esta solicitud. La información que se recogerá será confidencial y no se usara para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Firma del Participante

Fecha:

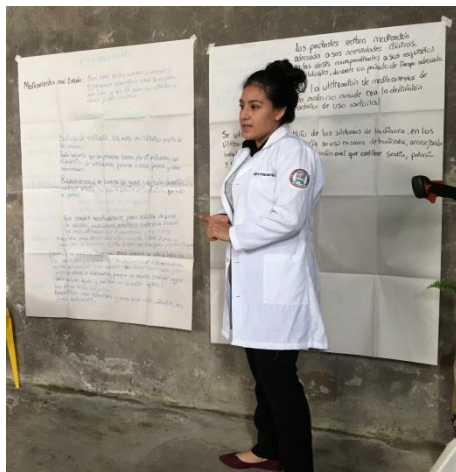
Anexo D: Encuesta Inicial realizada en CNH Riobamba la paz 2013



Anexos E: Encuesta Inicial realizada en cada casa



Anexo F: Intervenciones realizadas en el CNH Riobamba la Paz 2013 y en Casas





Anexo G: Encuesta Final CNH Riobamba la Paz 2013 y en casas

