



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA
Y BIOQUÍMICA**

IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA A
MADRES DE FAMILIA PARA EL USO ADECUADO
DE PARACETAMOL EN NIÑOS MENORES DE 10
AÑOS DE EDAD DEL PUEBLO JOVEN VILLA MARIA-
NUEVO CHIMBOTE, SETIEMBRE 2014 –MARZO 2015

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

AUTOR (A)

TERESA KATHERINE MENDOZA DETÁN

ASESOR (A)

Mgr. Q.F. LIZ ELVA ZEVALLOS ESCOBAR

CHIMBOTE –PERU

2016

TÍTULO:

**IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA A MADRES DE
FAMILIA PARA EL USO ADECUADO DE PARACETAMOL EN NIÑOS
MENORES DE 10 AÑOS DE EDAD DEL PUEBLO JOVEN VILLA
MARIA - NUEVO CHIMBOTE, SETIEMBRE 2014 –MARZO 2015**

JURADO EVALUADOR DE TESIS

Mgtr. JORGE LUIS DIAZ ORTEGA

PRESIDENTE

Mgtr. TEODORO WALTER RAMÍREZ ROMERO

SECRETARIO

Mgtr. ANAIS MATOS INGA

MIEMBRO

ASESOR

Mgtr. Q.F. LIZ ELVA ZEVALLOS ESCOBAR

AGRADECIMIENTO

A Dios. -

Ya que el sostendrá mis pasos para que mis pies no resbalen. Le doy gracias al señor por permitirme terminar mi carrera profesional, por hacerme sentir que él siempre estuvo a mí lado en todo momento, a toda hora y por permitir que mi familia este unida a pesar de los días difíciles que hubiéramos podido pasar

A Julio. -

Agradecer a mi esposo Julio por haberme apoyado y haber estado a mí lado en los momentos más difíciles de mi vida así como en los más felices para él un millón de gracias te adoro mi vida.

A mis padres. -

Agradecer a mis padres porque a ellos les debo todo lo que soy hoy en día, por su ejemplo de esfuerzo y perseverancia, por todo su apoyo incondicional, moral y confianza que pusieron en mí los amo.

A mi Asesora. -

Agradecer a la Q.F. Liz Zevallos Escobar por haberme apoyado incondicionalmente, por la confianza y todas las facilidades que tuvo hacia mi persona para la realización de este proyecto.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerza para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban y no desfallecer en el intento.

Dedico este trabajo a mi hijo: Julio Cesar Miguel Arimana Mendoza, ya que él es la personita que me dio todas las fuerzas del mundo para seguir adelante y poder alcanzar mí meta trazada.

Dedico este trabajo a mi esposo Julio y a mis padres, Alejandro Mendoza y Francisca Detán, porque siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo, sus consejos, por su paciencia en todo momento, para hacer de mí una mejor persona.

No conozco ningún hecho más alentador que la incuestionable capacidad del hombre para dignificar su vida por medio del esfuerzo consciente.

JULIO ARIMANA CUCHO

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo evaluar el impacto de una intervención educativa en madres de familia para el uso adecuado de paracetamol en niños menores de 10 años de edad del pueblo joven Villa María de Nuevo Chimbote, durante setiembre 2014 a marzo 2015. Se desarrolló un estudio de tipo longitudinal, pre experimental con un nivel de investigación de enfoque cuantitativo. Se realizó una encuesta domiciliaria sobre el uso adecuado de paracetamol en madres de familia y se desarrolló una intervención educativa con la finalidad de mejorar sus conocimientos. Los resultados muestran una diferencia significativa entre el nivel de conocimientos obtenidas según cuestionario aplicado antes y después de la intervención educativa. A través de la prueba estadística de McNemar se determinó que la intervención educativa mostró un cambio favorable en el conocimiento del uso adecuado de paracetamol con una significancia $p = 0,0000$. Se concluye finalmente que la intervención educativa tiene un impacto positivo en el conocimiento que tienen las madres de familia respecto al uso adecuado de paracetamol en sus niños menores de 10 años.

Palabras clave: Intervención educativa, paracetamol, niños

ABSTRACT

This research aimed to evaluate the impact of an educational intervention on mothers for the proper use of paracetamol in children under 10 years of age of young people Villa Maria de Nuevo Chimbote, during September 2014 to March 2015. It developed a longitudinal study of type, with a level pre experimental research of quantitative approach. a household survey on the appropriate use of paracetamol in mothers was performed and an educational intervention was developed in order to improve their knowledge. The results show a significant difference between the level of knowledge obtained by questionnaire applied before and after the educational intervention. Through statistical McNemar test it was determined that the educational intervention showed a favorable change in the knowledge of the proper use of paracetamol with a significance $p = 0.0000$. It concludes that the educational intervention has a positive impact on the knowledge that the mothers have about the proper use of paracetamol in their children under 10 years.

Keywords: Educational intervention, paracetamol, children

INDICE

	Pág.
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
RESUMEN	vii
ASTRAB	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA	5
2.1 Antecedentes	5
2.2 Bases teóricas	6
III. METODOLOGÍA	15
3.1 Tipo y diseño de investigación	15
3.2 Población y muestra	15
3.3 Definición y operacionalización de variables	17
3.4 Técnicas e instrumentos	18
3.5 Plan de análisis	19
3.6 Consideraciones éticas	19
IV. RESULTADOS	20
4.1 Resultados	20
4.2 Análisis de resultados	23
V. CONCLUSIONES	27
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
ANEXOS	31

INDICE DE TABLAS

TABLA 1: Patrones de uso de paracetamol en madres de familia de niños menores de 10 años, antes y después de la intervención educativa en el pueblo joven Villa María de Nuevo Chimbote, durante setiembre 2014 a marzo 2015 19

TABLA 2: Uso adecuado de paracetamol en madres de familia de niños menores de 10 años, antes y después de la intervención educativa en el pueblo joven Villa María, durante setiembre 2014 a marzo 2015 21

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Patrones de uso de paracetamol en madres de familia de niños menores de 10 años, antes y después de la intervención educativa en el pueblo joven Villa María de Nuevo Chimbote, durante setiembre 2014 a marzo 2015	20
---	----

I. INTRODUCCIÓN

Los medicamentos son el tratamiento más utilizado en los servicios de salud y en los países en vías de desarrollo. En todo el mundo, más del 50% de todos los medicamentos se recetan, se dispensan o se venden de forma inadecuada y el 50% de los pacientes los toman de forma incorrecta. El uso inapropiado de los medicamentos, genera problemas de salud y una distorsión de los recursos disponibles para el cuidado y la promoción de la salud de las poblaciones. ⁽¹⁾

El paracetamol es uno de los analgésicos-antipiréticos más utilizados en pediatría. Es usado extensamente en el tratamiento del dolor y de las fiebres leves a moderadas. El paracetamol probablemente produce antipíresis por acción central en el centro regulación de calor del hipotálamo que produce vasodilatación periférica, resultando un aumento del flujo sanguíneo en la piel, sudoración y pérdida del calor. La acción central probablemente involucra la inhibición de la síntesis de prostaglandinas en el hipotálamo. ^(2,3)

El mecanismo de acción de la acción analgésica del acetaminofén no está bien establecido. Actúa predominantemente por inhibición de síntesis de prostaglandinas en el sistema nervioso central, en menor grado, bloqueando la acción periférica del impulso generador del dolor. ^(3,4)

La dosis terapéutica de acetaminofén en niños es de 10-15 mg/kg/dosis. Para aliviar el dolor no debe exceder su uso por más de 10 días en adultos, y cinco días en niños, y debe incluir indicación médica según la intensidad y duración

del dolor y según el tipo de patología, y si la condición médica del paciente requiere evaluación y supervisión del tratamiento. No debe auto medicarse el uso de acetaminofén en adultos y niños en caso de dolor, por un plazo mayor de 2 días. Para minimizar los riesgos de sobredosis, no auto medicarse más de 5 dosis apropiadas/día, para la analgesia y la antipiresis. ⁽⁴⁾

El paracetamol tiene un índice terapéutico muy ajustado. Esto significa que la dosis normal es cercana a la sobredosis, haciendo de él un compuesto relativamente peligroso. Una dosis única de paracetamol de 10 gramos o dosis continuadas de 5 g/día en un no consumidor de alcohol con buena salud, o 4 g/día en un consumidor habitual de alcohol, pueden causar daños importantes en el hígado. ⁽³⁾

Estudios de utilización de medicamentos han demostrado ser herramientas valiosas que evalúan las consecuencias del uso de medicamentos con una visión epidemiológica sobre la población, puesto que permiten identificar a través del tiempo, los factores que influyen en la prevalencia y el uso adecuado, así como evaluar los efectos potenciales de las intervenciones reguladoras y educativas que se originan a partir de las investigaciones, siendo así de gran importancia. ^(5,6)

Datos recientes indican que la sobre dosis de acetaminofén, es la principal causa de falla adultos, está involucrado en el 50% de los casos de falla hepática aguda y en niños el 13% de los casos. ⁽³⁾

Es importante determinar cómo afecta la aparición de problemas relacionados con el uso inadecuado de medicamentos y demostrar la necesidad de educar a los pacientes, sabiendo que muchos de ellos desconocen el riesgo que asumen al consumirlos inadecuadamente, más aún, teniendo en cuenta que muchos de los eventos adversos que puedan sufrir no se observarán sino hasta verse comprometidos en otras patologías, ejemplo descontrolado de paracetamol en dosis que no se consideran terapéutica pudiendo causar daño hepático, considerando así el daño sobre todo en la población pediátrica. ^(6,7)

El uso inadecuado de medicamentos es posible, debido a la existencia y disponibilidad al público de los medicamentos de venta libre, así como sin receta. Esto puede provocar efectos adversos indeseables y muchas veces irreversibles, en la mayoría de los casos genera a la automedicación ⁽⁶⁾.

El paracetamol se administra sobre todo a la población infantil y se encuentran bajo la condición de expendio de venta libre, debida a que están destinados a aliviar dolencias que no exigen en la práctica una intervención médica.

Por ello el Químico Farmacéutico tiene como labor la educación sanitaria dentro de las actividades de la atención farmacéutica. Informa sobre el uso racional de medicamentos para así evitar o disminuir sus riesgos. Esto tiene como consecuencia una mejoría en los objetivos terapéuticos y disminuye los efectos no deseados ⁽⁴⁾.

Ante el contexto antes planteado, se consideró así el siguiente problema de investigación: ¿Cuál es el impacto de una intervención educativa en madres de familia para el uso adecuado de paracetamol en niños menores de 10 años de edad del pueblo joven Villa María, durante setiembre 2014 a marzo 2015?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Evaluar el impacto de una intervención educativa en madres de familia para el uso adecuado de paracetamol en niños menores de 10 años de edad del pueblo joven Villa María, durante setiembre 2014 a marzo 2015.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Determinar los patrones del uso de paracetamol en madres de familia de niños menores de 10 años de edad, antes y después de la intervención educativa en el pueblo joven Villa María, durante setiembre 2014 a marzo 2015.
2. Comparar el uso adecuado de paracetamol en madres de familia de niños menores de 10 años de edad, antes y después de la intervención educativa en el pueblo joven Villa María, durante setiembre 2014 a marzo 2015.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 ANTECEDENTES

Pimentel. En el año 2007 Manifestó en una investigación a los padres o encargados del cuidado de niños de 5 a 6 años en colegios privados de Ciudad de San Cristóbal en Guatemala. Con la finalidad de promover la educación sanitaria sobre el uso correcto del paracetamol en niños. Se obtuvo que el 87 % de los casos uso medicamentos en el niño, un mes antes de la encuesta, de ellos solo el 56 % tuvo prescripción por un médico. El 64 % usa paracetamol solo o en combinación con otro analgésico/antipirético, para tratar la fiebre y el dolor en los niños. ⁽⁸⁾

En el año 2012, en Guatemala se realizó un proyecto de educación sanitaria sobre el correcto uso de antiinflamatorios no esteroideos AINEs utilizados para tratar el dolor y la fiebre dirigida a padres de familia de niños de 1 a 6 años, el objetivo de este estudio fue evaluar el conocimiento que poseen los padres de familia sobre los medicamentos que utilizan para tratar la fiebre y dolor de sus hijos. Gracias a la educación sanitaria impartida por el Químico Farmacéutico el 46,7% de los sujetos de este estudio incrementaron sus conocimientos sobre el uso correcto de AINEs en niños menores de 6 años, lo que comprueba la utilidad de este programa de atención farmacéutica. ⁽⁹⁾

2.2 BASES TEORICAS:

Medicamento es todo preparado farmacéutico que contiene uno o más fármacos y que se introducen al organismo con fines curativos. Se define también como toda sustancia y sus asociaciones o combinaciones, destinadas a prevenir, diagnosticar, aliviar o curar enfermedades en humanos y animales, a los fines de controlar o modificar sus estados fisiológicos o fisiopatológicos.

(10)

El uso inadecuado de medicamentos afecta la calidad de la atención de la salud y provoca una pérdida de los recursos económicos disponibles. Considerando la magnitud del gasto que ocurre a causa de la mala utilización de los medicamentos (en sus distintas variaciones), la necesidad de realizar actividades destinadas a controlar este problema resulta evidente. ⁽¹⁰⁾

Los estudios de medicamentos se pueden definir como aquellos estudios epidemiológicos descriptivos con los que se pretende determinar cuáles son los patrones, perfiles y otras características de la oferta, prescripción, dispensación, consumo, cumplimiento terapéutico y cualquier otra parte relacionada con los medicamentos en una población determinada; con objetivo de conseguir, mediante el análisis de los mismos, su uso racional.

(5,11)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo definió como: “El comercialización, distribución, prescripción y uso de medicamentos en una sociedad, con acento especial en las consecuencias médicas, sociales y económicas Losresultantes”EstudiosdeUtilización .de Medicamentos (EUM) pueden abarcar las siguientes etapas. ⁽¹¹⁾

- a) **Descripción de la utilización de medicamentos:** proporciona una fotografía de cuál es la situación respecto a la prescripción, consumo, etc.
- b) **Análisis cualitativo de los datos obtenidos:** para identificar posibles problemas insuficientes o excesivos en una determinada población de características dadas, en comparación con sus alternativas en función de la relación beneficio/riesgo y costo/efectividad, relacionado al esquema terapéutico considerado ideal o de referencia, etc.
- c) **Estudios de consumo:** Los estudios de consumo, tienen un método sencillo para detectar problemas potencialmente importantes, cuantitativamente, de inadecuación en la utilización de medicamentos en un primer nivel de análisis.
- d) **Patrones de uso de medicamentos:** Se define patrón de uso de medicamentos, como el conjunto de elementos que caracterizan su consumo por la población, en un contexto dado y que puede ser tomado como referente, base para el estudio y la planificación, así como para establecer perfiles, tendencias en la utilización y costos de los tratamientos en diferentes horizontes que permitan evaluarlos.

Los autores tienen en cuenta algunas características de la población que realiza dicha acción (distribución por grupo de edades, sexo, ocupación, escolaridad) y de -la acción en sí, el consumo (consumo de medicamento, grupo farmacológico consumido, origen del consumo, padecimientos para los cuales se auto medicaría, cumplimiento terapéutico, información sobre medicamentos, fuente de la información y criterio de la calidad de la información recibida).

El paracetamol es uno de los analgésicos-antipiréticos más utilizados en pediatría. Es usado extensamente en el tratamiento del dolor y de las fiebres leves a moderadas. El paracetamol probablemente produce antipíresis por acción central en el centro regulación de calor del hipotálamo que produce vasodilatación periférica, resultando un aumento del flujo sanguíneo en la piel, sudoración y pérdida del calor. La acción central probablemente involucra la inhibición de la síntesis de prostaglandinas en el hipotálamo. ⁽¹²⁾

El mecanismo de acción de la acción analgésica del acetaminofén no está bien establecido. Actúa predominantemente por inhibición de síntesis de prostaglandinas en el sistema nervioso central, en menor grado, bloqueando la acción periférica del impulso generador del dolor. ⁽¹²⁾

La dosis terapéutica de acetaminofén en niños es de 10-15 mg/kg/dosis. Para aliviar el dolor no debe exceder su uso por más de 10 días en adultos, y cinco días en niños, y debe incluir indicación médica según la intensidad y duración del dolor y según el tipo de patología, y si la condición médica del paciente requiere evaluación y supervisión del tratamiento. No debe auto medicarse el

uso de acetaminofén en adultos y niños en caso de dolor, por un plazo mayor de 2 días. Para minimizar los riesgos de sobredosis, no auto medicarse más de 5 dosis apropiadas/día, para la analgesia y la antipíresis. ⁽³⁾

El paracetamol tiene un índice terapéutico muy ajustado. Esto significa que la dosis normal es cercana a la sobredosis, haciendo de él un compuesto relativamente peligroso. Una dosis única de paracetamol de 10 gramos o dosis continuadas de 5 g/día en un no consumidor de alcohol con buena salud, o 4 g/día en un consumidor habitual de alcohol, pueden causar daños importantes en el hígado. ⁽⁴⁾

La potencia del analgésico del acetaminofén es equivalente a algunos de los AINEs, cuando no hay inflamación, siempre que la dosis de acetaminofén sea la adecuada. A diferencia del ácido acetilsalicílico, el acetaminofén no contribuye al síndrome de Reye en niños con enfermedades víricas. Estos factores han hecho del acetaminofén el analgésico preferido para pacientes hospitalizados en casos de dolor suave a moderado, además de ser el analgésico más utilizado en pacientes ambulatorios. ⁽¹³⁾

El paracetamol es relativamente no tóxico a dosis terapéuticas. Se sugiere precauciones en pacientes sensibles al uso de salicilatos, pero no al acetaminofén, se han reportado reacciones leves de broncoespasmos en pacientes asmáticos. En pacientes con fenilcetonuria, en pacientes que metabolizan fenilalanina en el tracto gastrointestinal por vía oral. Algunos

productos comerciales de acetaminofén contienen sulfatos, que pueden producir algún tipo de reacción alérgica, incluida la anafilaxia y severos episodios de asma en ciertos individuos susceptibles. (4,5,13)

El paracetamol puede disminuir la depuración del busulfán. La carbamacepina puede aumentar el efecto hepatotóxico de paracetamol, pero a dosis habituales esta interacción carece de importancia clínica. La administración de paracetamol y los niveles de cloranfenicol, por lo que se debe vigilar su dosis. La colestiramina reduce la absorción del paracetamol, por lo que cuando ambos medicamentos se administran de manera simultánea, es necesario, administrar paracetamol una hora antes o 3 horas después de la colestiramina.

(13)

La FDA ha propuesto una revisión del estado OTC de preparaciones que contengan acetaminofén, para que antes de su uso se consulte con un especialista, esto debido a casos de pacientes con incremento en la susceptibilidad al acetaminofén asociado a hepatotoxicidad, estableciendo un tratamiento no mayor de 4 gr diarios en adultos alcohólicos, 6-7 g en adultos sanos y dosis de 50 a 60 mg/kg, administradas en formas repetidas o bien, dosis terapéuticas en niños con enfermedad hepática, son capaces de producir intoxicaciones graves. (12)

Aunque los niños pequeños (menores de 5 años) son mucho menos susceptibles a la intoxicación aguda por acetaminofén que los adultos, debido a que poseen el sistema del citocromo P-450 aún inmaduro, permitiéndoles una capacidad mayor a metabolizar y desintoxicar una sobredosis de acetaminofén en comparación con los adultos, se deben tomar en cuenta otros factores que pueden influir en la toxicidad del acetaminofén. Debe tomarse en cuenta que la toxicidad aguda del hígado en niños puede producir la muerte.

(12)

La absorción oral del paracetamol es rápida y casi completa, que disminuye al tomarse luego de una comida alta en hidratos de carbono. Aproximadamente el 90 a 95% de la dosis es metabolizada en el hígado, la vida media del paracetamol es de 1 a 4 horas, no varía con el daño renal, pero produce por la sobredosis algunas formas de daño hepático especialmente en ancianos, recién nacidos y niños de corta edad. La eliminación renal de metabolito primeramente conjugados, un 3% de la dosis se elimina sin sufrir alteración.

(13)

Según la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP), define al dolor como una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a una lesión tisular real o posible o descrita en función de dicha lesión. El dolor es siempre subjetivo. Cada individuo aprende el significado de la palabra a través de experiencias vinculadas a la lesión en épocas iniciales de la vida. El dolor se evalúa mediante una escala visual análoga (EVA) de 0 a 10.

Definiéndose una categorización del dolor leve (EVA de 1 a 3), moderado (EVA de 4 a 6) y severo (EVA de 7 a 10).^(15,16)

El dolor agudo es un sistema protector para el organismo. Sirve como una señal de alarma de lesión inminente o real. El dolor tiene una función importante para prevenir el daño orgánico y si se produce una lesión, para restaurar la función normal del organismo. En el tratamiento del dolor se pueden emplear fármacos: analgésicos, antipiréticos y antiinflamatorios no esteroideos (AINEs). Durante años han sido los analgésicos la demanda por excelencia y se utilizan mucho en automedicación.^(14,16)

En niños se pensaba que no tenían dolor por la inmadurez de su sistema nervioso y demás órganos o por lo menos, que no guardaban memoria de aquellos sucesos desagradables que experimentaban. Se ha comprobado una y otra vez que el niño si presenta dolor real (aunque sea inmaduro), sí tiene recuerdo de ello. El dolor es una experiencia subjetiva, por lo cual los niños menores de 7 años pueden ser incapaces de describir su dolor. Por lo que la valoración del dolor, permitirá proporcionar datos exactos sobre su localización e intensidad, así como la eficacia para aliviarlo o eliminarlo. En donde el papel de los padres juega un papel importante, también valorar el grado de intensidad del dolor de manera objetiva la hemodinámica (tensión arterial, ritmo cardiaco, etc). El niño que presenta taquicardia e hipertensión arterial podría ser un niño con dolor.⁽¹³⁾

La fiebre es la manifestación general más común de la respuesta inflamatoria. Ocurre por una alteración del centro regulador de la temperatura a nivel del hipotálamo, la variación de la temperatura interna se transmite por el sistema nervioso mediante las oscilaciones de la temperatura sanguínea. Al producirse esto, la temperatura corporal resultará aumentada con respecto al valor de referencia y consecuentemente se desarrollan mecanismos, cuya resultante funcional es la pérdida de calor, principalmente a través de la vasodilatación y sudación que tienden a revertir la temperatura del organismo a un valor comprendido en el rango de la normalidad. ⁽¹⁴⁾

La fiebre corresponde a un aumento de la temperatura corporal, medido en forma objetiva, que sobrepasa los 37,8°C en la cavidad oral y los 38°C en el recto. La temperatura corporal varía normalmente en el transcurso del día, siendo más baja en la mañana y más elevada en la tarde. Esta variación puede ser hasta de 1°C. La fiebre generalmente se acompaña de un aumento en la frecuencia del pulso, a razón de 15 pulsaciones por cada grado centígrado; pero en algunos casos, o se presenta bradicardia o no hay aumento consecuente, lo cual se conoce como disociación esfigmotérmica. ^(14,5)

Intervenciones Educativas

Las intervenciones educativas para los pacientes/consumidores frecuentemente involucran un abordaje múltiple que incluye la combinación de diferentes estrategias educativas y materiales. ^{8,9}

Así como posters, folletos informativos, promoción por los medios de comunicación, educación en las escuelas y colegios, así como métodos innovadores como el teatro, y videos. El fundamento de estas estrategias es el promover un cambio cultural tanto en los prescriptores **como** en los usuarios de los servicios (recuérdese aquí el eje de los conocimientos, actitudes y prácticas abordado previamente), pero lamentablemente los efectos positivos de estas estrategias suelen ser a largo plazo, lo que provoca muy poco interés por parte de las autoridades sanitarias y el nivel político.¹⁵

La mayoría de estas intervenciones se han conducido por organizaciones no gubernamentales, El impacto que algunas han tenido para mejorar los hábitos de consumo ha sido muy variable. Lamentablemente, existen pocos estudios que han determinado la utilidad o efectividad de las intervenciones educativas dirigidas a la población. Además, existe limitada información sobre el tipo de educación que requieren las personas comunes respecto al uso adecuado de medicamentos.⁽¹⁵⁾

III. METODOLOGÍA *Según Del Vall (9) y Maldonado (15) modificada*

3.1 Diseño de la investigación

El presente trabajo de investigación corresponde a un estudio de tipo longitudinal, pre experimental, con un nivel de investigación de enfoque cuantitativo.

3.2 Población y muestra

Universo y población: *Según Duffao (16), modificada*

Población: El tamaño del universo se determinó teniendo como referente la información brindada por el dirigente del pueblo joven Villa María, considerando así que la población de niños menores de 10 años corresponde aproximadamente 2404 habitantes.

Muestra: Para la estimación del tamaño muestral (n), se aplicó los siguientes criterios. ⁽¹⁷⁾

- P= Proporción: 50% de la población que usa paracetamol
- Q = Probabilidad de fracaso: 1 –P
- d = Precisión: 5 % (cuanto se aleja la muestra del verdadero porcentaje del universo)
- z = 1.96. (Nivel de confianza 95% para un nivel de significación del 5%)
- n = tamaño de muestra
- N = Universo

Luego se aplicó la fórmula:

$$n = \frac{z^2 * P * Q * N}{d^2 (N-1) + z^2 * P * Q}$$

La muestra objetivo constituyó en 300 madres de familia con niños menores de 10 años de edad del pueblo joven Villa María de Nuevo Chimbote.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

-Madres de familia cuyos hijos usaron paracetamol por alguna enfermedad o alguna situación en particular.

Criterios de exclusión

- Madres de familia de niños con enfermedades terminales
- Madres de familia que no aceptaron a participar en el estudio
- Madres de familia que no participaron en la encuesta final por razones de no encontrarse en su domicilio por motivos de trabajo, viaje a otro lugar, entre otros motivos.

Finalmente, en base a estos criterios de la muestra se seleccionó a 80 madres de familia a quienes se realizó la intervención educativa.

3.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Subvariable o dimensión	indicador
Uso adecuado de paracetamol	Es el conjunto de información, ideas, conceptos y datos que adquiere una persona a lo largo de la vida acerca del uso de paracetamol a través del aprendizaje y la experiencia	Implica el nivel de conocimiento en madres de familia para el uso adecuado de paracetamol en niños menores de diez años de edad. .	Conocimiento adecuado de indicaciones	Si No
			Conocimiento adecuado de frecuencia de administración	Si No
			Conocimiento adecuado de la dosis	Si No
			Conocimiento adecuado de reacciones adversas	Si No
			Identificación de reacciones adversas	Si No
			Conocimiento adecuado de la recomendación profesional	Si No
			Conocimiento adecuado del lugar de adquisición	Si No
Intervención Educativa	Estrategias educativas y materiales para llegar a la población común, incluyen el uso de trípticos, folletos informativos, charlas, así como métodos innovadores como el teatro, revistas de dibujos y videos	Se aplicó un taller y entrega de trípticos a las madres de familia. Se determinó la influencia de la intervención educativa mediante el Test de Mcnemar.		Asistió a la intervención educativa

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La presente investigación se desarrolló en dos etapas: la primera fue considerada una evaluación de pre - prueba sobre la población objetivo que nos permitió identificar a las madres de familia con niños menores de 10 años de edad quienes usaban paracetamol y los conocimientos previos que tenían respecto a su uso adecuado.

La encuesta presento 07 preguntas correspondientes sobre conocimiento de las indicaciones del fármaco, frecuencia de consumo, dosis, reacciones adversas, recomendación profesional, lugar de adquisición.

Se utilizó un consentimiento informado (ANEXO I) donde el investigador notificó al entrevistado los objetivos del estudio y sus fines.

La intervención educativa se dio a través de una presentación adecuada a las madres de familia a través de una charla educativa, así como también a través de material impreso sobre temas específicos relacionados con el uso adecuado de paracetamol. Que fue socializado mediante visitas domiciliarias para absolver dudas. El contenido de la ponencia y la presentación del material impreso tuvieron en cuenta lenguaje sencillo y claro, así como mensajes cortos e ideas concretas. La evaluación post prueba se llevó a cabo luego de un mes de la intervención a través de un cuestionario validado para evaluar el conocimiento del uso adecuado de Paracetamol. La información fue recabada y analizada mediante la utilización de un formato realizado en una hoja electrónica del programa Microsoft Office Excel 2010, para su valoración estadística.

Evaluación del impacto de la intervención educativa

Criterios de aceptación: Según el cuestionario se debe responder 6 preguntas de 7 (85,7% de respuesta adecuada= uso adecuado, menos de 85,7% uso inadecuado).

Con estas respuestas se realizó un análisis descriptivo de frecuencias (antes/después) de acuerdo a los criterios mencionados anteriormente que permitieron comprobar el avance de conocimientos de forma individual.

3.5 Plan de análisis de datos

Se realizó una tabla de frecuencias de acuerdo a la clasificación anterior, capaz de evidenciar de forma porcentual y por frecuencia la cantidad de conocimiento de los individuos y se comparó un conocimiento previo con el conocimiento analizado de la encuesta de seguimiento.

Se utilizó la prueba estadística de chi cuadrada de McNemar, para determinar la efectividad de la intervención educativa impartida a la población en una tabla que compara antes de la charla y después de la misma con el valor de la significancia menor a 0,05.

3.6 Consideraciones éticas

Se solicitó el consentimiento informado de cada participante, de manera que se enteraron de lo que se trató el presente estudio, considerando y haciendo énfasis en la confidencialidad de la información y su identidad. Los datos que fueron recogidos en el curso del estudio se documentaron de manera anónima, la información recopilada sólo fue utilizada con fines de investigación.

IV.RESULTADOS

4.1 Resultados

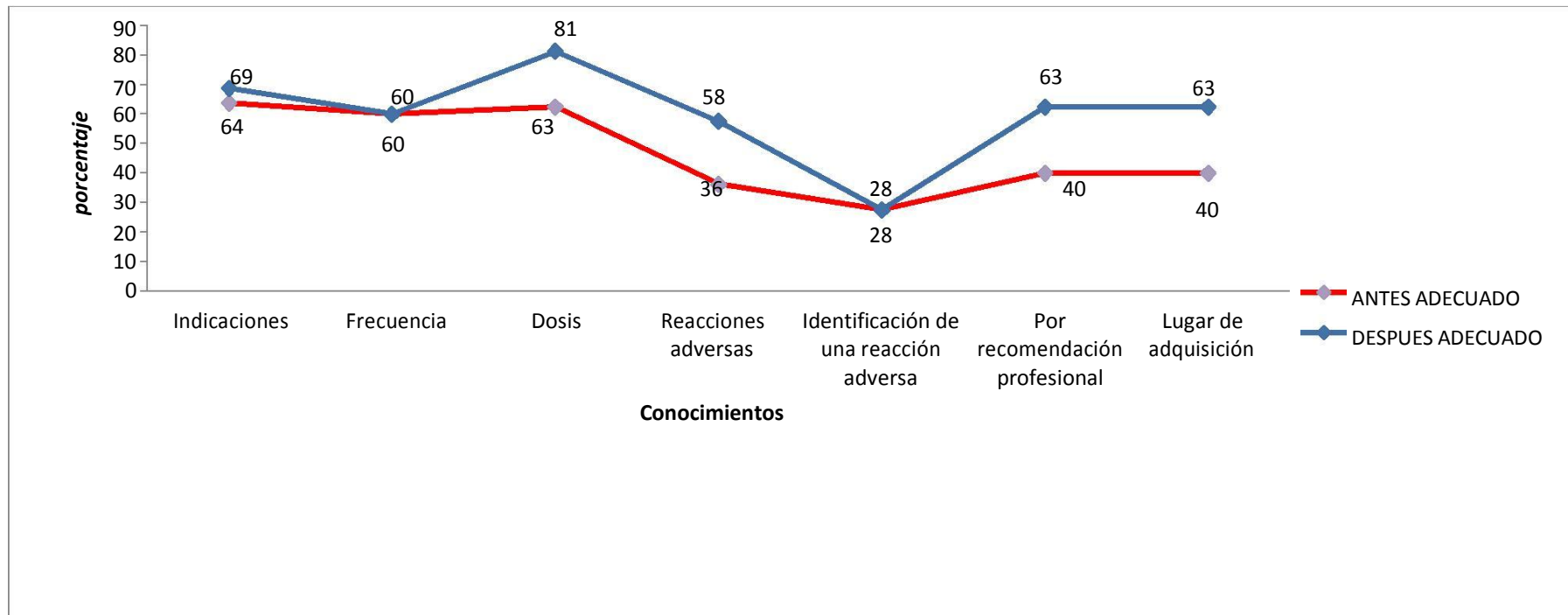
Tabla 1

Patrones de uso adecuado de paracetamol en madres de familia de niños menores de 10 años edad, antes y el después de la intervención educativa en el pueblo joven Villa María del distrito de Nuevo Chimbote, durante setiembre 2014 a marzo 2015

CONOCIMIENTOS	USO ADECUADO DE PARACETAMOL EN NIÑOS MENORS DE 10 AÑOS							
	ANTES				DESPUÉS			
	SI		NO		SI		NO	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Indicaciones	51	64	29	36	55	69	25	31
Frecuencia	48	60	32	40	48	60	32	40
Dosis	50	63	30	38	65	81	15	19
Reacciones adversas	29	36	51	64	46	58	34	43
Identificación de una reacción adversa	22	28	58	73	22	28	58	73
Por recomendación profesional	32	40	48	60	50	63	30	38
Lugar de adquisición	32	40	48	60	50	63	30	38

Fuente: cuestionario aplicado

GRÁFICO 1: Patrones de uso adecuado de paracetamol en madres de familia de niños menores de 10 años edad, antes y el después de la intervención educativa en el pueblo joven Villa María del distrito de Nuevo Chimbote, durante setiembre 2014 a marzo 2015



Fuente: cuestionario aplicado

Tabla 2

Uso adecuado de paracetamol en madres de familia de niños menores de 10 años de edad, antes y después de la intervención educativa en el pueblo joven Villa María del distrito de Nuevo Chimbote, durante setiembre 2014 - marzo 2015

Después de la intervención educativa	Antes de la intervención educativa				TOTAL	%	Significancia (p)
	Uso adecuado de paracetamol	%	Uso inadecuado de paracetamol	%			
Uso adecuado de Paracetamol	38	47,5	10	12,5	48	60,0	0,0016
Uso inadecuado de Paracetamol	0	0,0	32	40,0	32	40,0	
TOTAL	38	47,5	42	52,5	80	100,0	

**** p < 0,01**

Fuente: cuestionario aplicado

4.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS:

La mayoría de las intervenciones educativas destinadas a mejorar el uso de medicamentos en la población común han sido poco documentadas. Los resultados obtenidos en la aplicación de cuestionarios en madres de familia del pueblo joven Villa María, durante setiembre 2014 a marzo 2015, permiten considerar que la intervención educativa fue eficaz para mejorar los conocimientos de los pobladores y para disminuir la frecuencia de creencias erróneas respecto al uso de paracetamol.

Luego de la aplicación de la intervención educativa las respuestas aumentaron el número de aciertos en varios de los ítems evaluados como en las indicaciones de paracetamol de 64 % a 69%, mejorando un 5 %; la dosificación de 63% a 81 %, mejorando un 18%, en cuanto a las reacciones adversas de 36 % a 58 %, mejorando un 22%; el 28%, el uso por recomendación de un profesional idóneo de 40% a 63%, mejorando un 23%, adquiere el paracetamol en establecimientos de salud o farmacéuticos de 40% a 63%, mejoro 23%.

Algunas respuestas que se mantuvieron similares a las basales fueron la frecuencia que debe ser administrado se mantiene en 60 %, identificaba una reacción adversa 28%, antes y después.

Los resultados presentados mejoran o mantienen el aprendizaje en los pobladores de acuerdo a tabla 1 y gráfico 1, por lo que se infiere que la aplicación de una intervención educativa en la población se relaciona con el aumento del nivel de conocimientos de las madres de familia respecto al uso adecuado de paracetamol en sus niños menores de 10 años de edad.

Un estudio indicó que el 75 % de los padres de familia saben que el paracetamol está indicado para tratar la fiebre de sus hijos, por tal razón se recalca la importancia de la educación brindada a través de este estudio sobre el uso racional del paracetamol por ser el medicamento de mayor preferencia en el uso solo o combinado para tratar la fiebre y el dolor en niños menores de diez años. ⁽¹⁷⁾

La prueba de McNemar se utiliza para decidir si hubo o no un cambio significativo entre una evaluación inicial y una final. Predice si existe un cambio en la respuesta de los elementos sometidos al estudio, y es aplicable a los diseños del tipo "antes-después" en los que cada elemento actúa como su propio control, que' permiten comprobar si hay diferencias entre frecuencias y proporciones, por lo que hace referencia a un conjunto de características que se consideran relevantes.

A pesar de la corta duración de la intervención realizada, los resultados han sido favorables, como podemos observar en la tabla 2, que antes de la intervención educativa el 47,5 % de los padres de familia encuestados indicaron un uso adecuado de paracetamol en sus hijos, lo que significa que 38 personas contestaron más de 06 respuestas correctas del cuestionario aplicado.

Luego de la intervención educativa se puede observar que un 12,5 % mejora su nivel de conocimientos dando un total del 60% de padres de familia que conocen el uso adecuado de paracetamol en sus menores hijos, quedando entonces que el 40 % de los encuestados indican un uso inadecuado de paracetamol.

De los resultados en la tabla 2, se determina un valor de $p = 0,0016$; siendo este valor menor que ($p < 0,05$), por tanto, se evidencia que existe diferencia significativa entre el nivel de conocimiento antes y después de la intervención educativa, por lo que nuestros resultados tienen un impacto positivo.

Estudios sobre intervenciones educativas demuestran ser efectivos para ayudar o mejorar el uso adecuado de los medicamentos, tal como lo evidencia Maldonado.⁽¹⁵⁾, quien utilizó estrategias de charlas educativas a estudiantes y

midió la intervención educativa a corto y largo plazo mostrando una efectividad de la intervención educativa con un valor de $p= 0.001$.

Es por eso la importancia del Químico Farmacéutico en cuanto a la promoción de la intervención educativa que se brindó a través de este estudio, sobre el uso adecuado del paracetamol en niños menores de 10 años de edad a los padres o encargados de la medicación en los niños. El farmacéutico comparte la responsabilidad con el personal médico de orientar y educar a la población sobre el uso adecuado de los medicamentos, asegurando que se haga bajo las indicaciones y en la dosis correcta que corresponda al medicamento, buscando con esto lograr la mayor efectividad y seguridad en su uso.

V. CONCLUSIONES

1. La intervención educativa dirigido a las madres de familia de niños menores de diez años de edad, tuvo un impacto muy positivo sobre el nivel de conocimiento del uso adecuado de paracetamol.
2. Dentro de los patrones de uso de paracetamol, se obtuvo una mejora en cuanto a los conocimientos de las indicaciones, las reacciones adversas, por recomendación profesional, lugar de adquisición, con los valores obtenidos podemos concluir que la aplicación de una intervención educativa en las madres de familia se relaciona con el aumento del nivel de conocimiento.
3. Se pudo establecer que existió un cambio significativo entre el conocimiento previo a la intervención educativa y posterior a ésta, respecto al conocimiento del uso adecuado de paracetamol en madres de familia de niños menores de 10 años de edad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales. Rev. Perspectivas políticas sobre medicamentos de la OMS. Accesible desde: <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4874s/s4874s.pdf>
2. Sánchez L, Hernández F. Reacciones adversas por antiinflamatorios no esteroideos. (Español). Revista Cubana De Farmacia [serial on the Internet]. (2011, Jan), [cited May 14, 2014]; 45(1): 60-68. Disponible en: MedicLatina.
3. Zambrano F, Corredor P. Estado actual del manejo de la fiebre en niños. (Spanish). Medunab [Serie en Internet]. (2010, Dic), [Citado May 8, 2014]; 13(3): 146-158. Available from: MedicLatina.
4. Moreno D; Chaffanel M. Antitérmicos, padres y pediatras. ¿Tenemos conclusiones para todos ellos? Evidencias en Pediatría. [Serie en Internet]. 2006; 2 (16): 1-3 [citado mayo del 2014]. Disponible en: http://www.aepap.org/EvidPediatr/numeros/vol2/2006_numero_2/2006_vol2_numero2.2.htm
5. Ávila A. Determinantes relacionados con la tenencia de medicamentos y su uso racional. [Tesis doctoral]. Universidad autónoma de Barcelona. Bellaterra. 201
6. Armijo J.; Gonzáles M. Estudios de seguridad de medicamentos: Métodos para detectar las reacciones adversas y valoración de la relación causa-efecto. En García A. El ensayo en España. Primera edición. Madrid. Editorial Farmaindustria. 2001: 161-190

7. Mora M. Implementación de sistema de Farmacovigilancia en paciente de hospitalización del área de clínica y ginecología en el Instituto Ecuatoriano de seguridad-Riobamba. [Tesis]. Universidad de Chimborazo. Ecuador. 2011
8. Pimentel V. Educación sanitaria a padres o responsables de niños de 5 a 6 años que asisten a kínder en colegios privados de Ciudad San Cristóbal, Mixco, Guatemala, sobre el uso adecuado de acetaminofén. [Tesis]. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. 2010. [Citado mayo del 2014]. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_2888.pdf
9. Del Valle L. Educación Sanitaria sobre el correcto uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) utilizados para tratar el dolor y la fiebre, dirigida a padres de familia de niños de 1-6 años que asisten a colegios ubicados en Ciudad San Cristóbal zona 8 de Mixco. [Tesis Doctoral]. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. 2012. [Citado abril del 2015]. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_3363.pdf
10. Organización Mundial de la Salud (OMS). Medicamentos: uso racional de los medicamentos. Nota descriptiva N.º 338 Mayo de 2010.
11. García A.; Carbonel L., López P. y León P. Definición de consumo de medicamentos y su patrón. Rev. Horizonte sanitario. 2013; 12(3):79-83
12. Montejano J. Estudio De Utilización De Analgésicos y Antiinflamatorios No Esteroideos En Población Rural. [Tesis Doctoral]. Valencia. Científico Técnica. 2006.

13. Ramírez V, Murillo N, Rocha M, Rodríguez E. ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDALES (AINE 'S). CIMED. [Serie
[Citado junio del 2014]. Disponible en:
<http://sibdi.ucr.ac.cr/boletinespdf/cimed18.pdf>.
14. Álpizar L, Medina E. Fisiopatología de la fiebre. Rev. Cub Med Mil. Abril 1999, 28(1) 49-54. [revista en la Internet]. [citado junio del 2014]
Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-65571999000100008&script=sci_arttext
15. Maldonado J. Efectos a corto y largo plazo de una intervención educativa sobre uso adecuado de medicamentos en estudiantes de colegios fiscales de la ciudad de Quito. [Tesis doctoral]. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona. 2004. [Citado abril del 2015]. Disponible en:
<http://www.postgradoune.edu.pe/documentos/psicologia/JCMaldonado.pdf>
16. Duffao G. Tamaño muestral en estudios Biomédicos. Rev. chil. pediatr. 1999; 70(4): 314-32. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-4106200000050001
17. Moraga M, Horwitz Z, Romero S. Fiebre fobia: conocimiento y actitud de los padres respecto de la fiebre. Revista Chilena Pediatría. 2007. [revista en la Internet]. [Citado 2015 Junio 14]; 78(2): 160-164. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062007000200006&script=sci_arttext

ANEXOS

ANEXO I

Consentimiento Informado - Declaración

TITULO DEL ESTUDIO

IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA A MADRES DE FAMILIA PARA EL USO ADECUADO DE PARACETAMOL EN NIÑOS MENORES DE 10 AÑOS DE EDAD DEL PUEBLO JOVEN VILLA MARIA-NUEVO CHIMBOTE, SETIEMBRE 2014 –MARZO 2015

INVESTIGADOR RESPONSABLE: TERESA KATHERINE MENDOZA DETAN

Le invito a participar en un programa de investigación para estudiar cómo se utiliza el paracetamol. Para el estudio se van a registrar los medicamentos que Ud. toma habitualmente y se le van a hacer unas preguntas sobre cómo lo toma, quién le recomendó, razones por las que no acude al médico o farmacéutico, etc.

Si Ud. decide participar, llenaremos un formulario con la información sobre su tratamiento y sus respuestas a las preguntas que le voy a hacer. Los datos que se obtengan serán analizados conjuntamente con los de los demás pacientes, sin dar a conocer su identidad en ningún caso.

Si acepta Ud. Participar, firme esta hoja y ponga la fecha de hoy.

NOMBRE, DNI Y FIRMA DEL PACIENTE

FECHA: ____ de _____ del 2014

ANEXO II

CUESTIONARIO SOBRE EL CONOCIMIENTO DEL USO ADECUADO DE PARACETAMOL EN NIÑOS MENORES DE 10 AÑOS DE

1. ¿Usted en qué medida sabe respecto a las indicaciones de paracetamol?

CONOCE ()

NO CONOCE ()

2. Usted en qué medida sabe respecto a la frecuencia de cada que tiempo debe tomar paracetamol?

CONOCE ()

NO CONOCE ()

3. ¿Usted en qué medida sabe respecto a la dosis o cantidad del paracetamol?

CONOCE ()

NO CONOCE ()

4. ¿Usted en qué medida sabe respecto a las reacciones adversas del paracetamol?

CONOCE ()

NO CONOCE ()

5. ¿Usted identificó alguna reacción adversa o efecto no deseado a consecuencia del uso de paracetamol?

No ()

Si ()

¿Cuál o cuáles?

6. Usted adquiere estos medicamentos por:

Recomendación de un profesional idóneo ()

Recomendación de otro que no es profesional ()

7. ¿Dónde acude a comprar sus medicamentos?

Establecimiento de salud o farmacéuticos ()

Otros establecimientos ()

ANEXO III

PARACETAMOL

El paracetamol es un medicamento antiinflamatorio no esteroideo, que es usado frecuentemente para aliviar el dolor, la fiebre e inflamación ya que cumple tres funciones.

1. Acción antiinflamatoria: inhibe la producción de prostaglandina y los tromboxanos lo que promueven el proceso antiinflamatorio.
2. Acción analgésica: inhibición directa de las prostaglandinas.
3. Acción antipirética: suprime la PGE en el hipotálamo, en especial la IL 1.

PARACETAMOL

Presentación

- Solución oral 100 mg/ml (gotas)
- Suspensión oral 120 mg/5 ml
- Supositorio 100– 300 mg
- Tableta de 500 mg



PARACETAMOL

Dosificación

- En niños la dosis es de 10 a 15 mg/kg
- Solución oral (100 mg) la dosis es de 2 gotas por cada /kg



PARACETAMOL

Frecuencia de administración

- Cada 4 a 6 horas según necesidad



PARACETAMOL

Reacciones adversas al medicamento

Son:

- Daño hepático y renal
- Erupciones cutáneas
- Hemólisis (destrucción de los glóbulos rojos, desencadenando así anemia hemolítica) siendo los niños los más susceptibles.
- Dermatitis alérgica
- Reacciones de hipersensibilidad que se puede manifestar por urticaria, rash y fiebre.



UNIVERSIDAD CATOLICA
LOS ANGELES DE CHIMBOTE



ESCUELA DE FARMACIA

Y

BIOQUIMICA

"USO ADECUADO DE PARACETAMOL
EN NIÑOS MENORES DEL PUEBLO
JOVEN VILLA MARIA"

ANEXO IV

UBICACIÓN GEOGRAFICA DEL PUEBLO JOVEN VILLA MARIA DE NUEVO CHIMBOTE.



ANEXO V

FOTOS ENCUESTANDO A LOS POBLADORES DEL PUEBLO JOVEN VILLA MARIA







ANEXO VII

VIDEO DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA APLICADA

<https://youtu.be/jo6draN1Hy8>