

UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA
CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES

EFICACIA DEL IBUPROFENO COMBINADO CON
PARACETAMOL PARA EL CONTROL DE LA FIEBRE
EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS.

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ESPECIALISTA EN CUIDADO ENFERMERO EN
EMERGENCIAS Y DESASTRES

Presentado por:

AUTOR: CÓRDOVA GARCÍA, KATERINE MILAGROS
LINARES VÁSQUEZ, ROSALYN

ASESOR: Dr. GÓMEZ GONZALES, WALTER

TARAPOTO – PERÚ
2017

DEDICATORIA

A nuestras familias por brindarnos su cariño, educarnos con valores, por su constante apoyo, por incentivarnos a ser mejores cada día y por su comprensión durante nuestra vida personal y profesional.

AGRADECIMIENTO

A nuestros docentes y colegas de la especialidad y al Mg. Julio Mendigure Fernández por contribuir en nuestra formación profesional, guiándonos y motivándonos permanentemente para la culminación del presente estudio.

Asesor: Dr. Walter Gómez Gonzales

JURADO

Presidente: Mg. Julio Mendigure Fernández

Secretario: Mg. Reyda Canales Rimachi

Vocal: Mg. Anika Remuzgo Artezano

INDICE

Carátula	i
Hoja en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor	v
Jurado	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación del problema	15
1.3. Objetivo	15
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	16
2.2. Población y muestra	16
2.3. Procedimiento de recolección de datos	16
2.4. Técnica de análisis	17
2.5. Aspectos éticos	17
CAPITULO III: RESULTADOS	
3.1. Tablas	18

CAPITULO IV: DISCUSIÓN	
4.1. Discusión	27
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	29
5.2. Recomendaciones	30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Estudios revisados sobre Eficacia del Ibuprofeno combinado con paracetamol para el control de la fiebre en niños menores de 5 años.	18
Tabla 2: Resumen de estudios sobre Eficacia del Ibuprofeno combinado con paracetamol para el control de la fiebre en niños menores de 5 años.	Pág. 25

RESUMEN

Objetivo: Determinar la eficacia del Ibuprofeno combinado con paracetamol para el control de la fiebre en niños menores de 5 años. **Materiales y Métodos:** Es una revisión sistémica que incluyó 07 artículos con una antigüedad no mayor de 10 años, con textos completos publicados en inglés, portugués y español en la base de datos: Pubmed, Scielo, Journal Medical, Cochrane Plus y Bvs que tuvieron como tema principal la eficacia del Ibuprofeno combinado con paracetamol para el control de la fiebre en niños menores de 5 años. El 42.8% (03) corresponden a países de Sudamérica entre ellos Perú mientras que con un 14.2% (01) encontramos a España, Canadá, México y Nigeria cada uno respectivamente. **Resultados:** Del total de artículos analizados, el 71.4% coloca al Ibuprofeno como tratamiento de elección que desciende significativamente la fiebre; y que en terapia conjunta con el Paracetamol o Acetaminofén además de lograr mayor eficacia descendiendo la temperatura produce también incremento del tiempo que el niño permanecerá afebril. **Conclusiones:** Las evidencias demuestran que la terapia combinada de Ibuprofeno con Paracetamol es más eficaz para el tratamiento de fiebre en niños, que la monoterapia; pero cabe recalcar que el uso del Ibuprofeno debiera reducirse solo al tratamiento de inicio, por los efectos adversos que presenta. También se evidencia que el paracetamol en tratamiento conjunto con los medios físicos disminuye significativamente la temperatura corporal dentro la primera hora, más que solamente el uso de medios físicos.

Palabras clave: “eficacia”, “ibuprofeno”, “control fiebre”, “niños”.

ABSTRACT

Objective: To determine the efficacy of ibuprofen combined with paracetamol for the control of fever in children under 5 years of age. **Materials and Methods:** It is a systemic review that included 07 articles with an age of no more than 10 years, with complete texts published in English, Portuguese and Spanish in the database: Pubmed, Scielo, Journal Medical, Cochrane Plus and Bvs. Efficacy of ibuprofen combined with paracetamol for the control of fever in children under 5. 42.8% (03) correspond to South American countries, among them Peru, while 14.2% (01) are Spain, Canada, Mexico and Nigeria respectively. **Results:** Of the total of analyzed articles, 71.4% places Ibuprofen as a treatment of choice that significantly reduces fever; And that in joint therapy with Acetaminophen or Acetaminophen in addition to achieving greater effectiveness by lowering the temperature also produces an increase in the time that the child will remain afebrile. **Conclusions:** Evidence shows that the combination therapy of Ibuprofen with Paracetamol is more effective for the treatment of fever in children than monotherapy; But it should be emphasized that the use of Ibuprofen should be reduced only to the initial treatment, due to the adverse effects that it presents. It is also evident that paracetamol in combination with physical means significantly decreases body temperature within the first hour, more than just the use of physical means.

Key words: "efficacy", "ibuprofen", "control fever", "children".

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema.

“La fiebre, dentro del marco de la población pediátrica, constituye el motivo de consulta más frecuente en los servicios de urgencias y emergencias y el segundo motivo de consulta más frecuente en los centros de atención primaria”. (1)

“Así mismo representa más del 30% de las atenciones médicas. (2) Estos niños necesitan ser atendidos inmediatamente porque la fiebre es un signo de alarma el cual es un problema muy común en la niñez que debe afrontar el personal de salud”. (3)

La fiebre se define como “la elevación térmica del cuerpo como una respuesta específica, mediada por el control central, ante una agresión determinada”. Se ha llegado al consenso internacional para considerar fiebre a la temperatura corporal central sobre 38°C. (4)

Se ha definido parámetros de la fiebre por la magnitud: menos de 38°C como febrícula, de 38°C a 39.5°C fiebre moderada, de 39.6°C a 40.9°C elevada o hiperpirexia, más de 41°C se trata de una hipertermia. (4)

“La fiebre es un síntoma importante de una condición patológica y puede ser considerada nociva en la edad pediátrica ya que puede conllevar a

cuadros más complejos como convulsiones febriles, estupor, aumento de la deshidratación y del trabajo respiratorio, malestar y taquicardia”. (5)

“La fiebre es un proceso complejo que involucra la coordinación de respuestas neuroendocrinas, autonómicas y del comportamiento. (6) En el aspecto endocrino aumenta la secreción de vasopresina y de aldosterona, mientras que en el autonómico del proceso, al inicio se manifiesta piel fría en el cuerpo del niño, excepto en la cabeza. Así mismo, presenta fascie rubicunda, sudoración relativa, taquicardia, polipnea, hipotensión, lengua saburral, sequedad de la boca, orina escasa y oscura. En el aspecto del comportamiento, el niño busca el contacto con sus padres y se muestra notablemente irritable”. (6)

El principal efecto de la fiebre ocurre sobre el centro vasomotor que produce vasoconstricción periférica, lo que dirige el flujo sanguíneo a los tejidos profundos, minimizando así la pérdida de calor por la piel. (6)

“El sistema nervioso central en los pacientes pediátricos aún no está sistematizado u organizado para realizar su función óptima debido a su inmadurez; por lo que el control neurológico ante la fiebre es deficiente, siendo vulnerable por ello a presentar convulsiones febriles”. (6)

La respuesta febril puede ser provocada por una gran variedad de agentes infecciosos y otras condiciones no infecciosas que desencadenan la respuesta inflamatoria. (6)

Cuando ya se tiene el diagnóstico etiológico del proceso febril o bien si aún no se ha podido establecer, pero la fiebre causa mucha inconformidad al menor o éste presenta alguna complicación o factor de riesgo asociado es entonces que debe iniciarse el control de la fiebre ya sea por medios físicos o con el uso de medicamentos antipiréticos. (7)

“El uso de los medicamentos antipiréticos para el tratamiento sintomático de la fiebre es motivo de controversia. Los riesgos a los que conlleva el tratamiento con antipiréticos pueden ser la alteración de la respuesta autoinmune, retardo en el diagnóstico de una condición grave y posible toxicidad del medicamento”. (8)

Así mismo, los beneficios a los que nos conlleva la reducción sintomática de la fiebre con el uso de antipiréticos son la mejoría del malestar general, reducir el riesgo de deshidratación y disminuir el riesgo de crisis convulsivas febriles. (8) Sin embargo, estos se utilizan con o sin consentimiento del médico. (9) Por esta razón el fármaco que se emplee con este propósito debe ser muy seguro, pues no se justifica que se someta a un niño a riesgo de presentar efectos adversos o toxicidad por el único beneficio que se busca que es el de aliviar la molestia de la fiebre. (10) Dentro de los antipiréticos tradicionalmente conocidos, la actividad varía de uno a otro, sobre todo en el grado de disminución de la fiebre, el tiempo en que se consigue el efecto, vida media, las indicaciones para determinada población (edad, patología de base) y la presencia de efectos secundarios que deben tenerse en cuenta antes de decidir la prescripción. “Así mismo no debemos omitir la actividad clínica de cada AINE, ya que no comparten la misma potencia como antipirético, analgésico y antiinflamatorio, por lo que algunos tienen ventajas sobre otros que los hacen de primera elección para cada caso en particular”. (11).

El propósito principal del presente trabajo es analizar la evidencia científica y revisiones sistemática de estudios científicos realizados , y determinar la eficacia del Ibuprofeno combinado con paracetamol para el control de la fiebre en niños menores de 5 años, ya que se ha observado que existen diferentes criterios médicos en el manejo de pacientes pediátricos febriles, observándose que en algunos casos se hacen uso de antipiréticos vía oral y en otros casos vía intramuscular, lo que conlleva a exponer al niño febril a mayor dolor e incomodidad.

1.2. Formulación del problema.

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención de comparación	O = Outcome Resultados
Niños con fiebre	Ibuprofeno	Paracetamol	Control de la fiebre

¿Cuál es la eficacia del Ibuprofeno combinado con paracetamol para el control de la fiebre en niños menores de 5 años?

1.3. Objetivo

Determinar la eficacia del Ibuprofeno combinado con paracetamol para el control de la fiebre en niños menores de 5 años.

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio.

Las Revisiones Sistemáticas son un diseño de investigación observacional y retrospectivo, que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias. Son parte esencial de la enfermería basada en la evidencia por su rigurosa metodología, identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica.

2.2. Población y muestra.

La población constituida por la revisión bibliográfica de 07 artículos científicos publicados e indizados en las bases de datos científicos y que responden a artículos publicados en idioma español, inglés y portugués, con una antigüedad no mayor de diez años.

2.3. Procedimiento de recolección de datos.

La recolección de datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigaciones tanto nacionales como internacionales que tuvieron como tema principal el uso de antipiréticos en el manejo de fiebre en la población infantil; de todos los artículos que se encontraron, se incluyeron los más importantes según nivel de evidencia y se excluyeron los menos relevantes. Se estableció la búsqueda siempre y cuando se tuvo acceso al texto completo del artículo científico.

El algoritmo de búsqueda sistemática de evidencias fue el siguiente:

Eficacia AND antitérmicos AND fiebre AND niños.

Eficacia AND Ibuprofeno AND fiebre AND niños.

Fiebre AND niños AND manejo.

Fiebre OR niños NOT ibuprofeno

Base de datos:

Cochrane, Pubmed, Scielo, Medline, BVS Regional, Google Académico.

2.4. Técnica de análisis.

El análisis de la revisión sistemática está conformado por la elaboración de una tabla de resumen (Tabla N°1) con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia entre artículos nacionales e internacionales. Además, de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una evaluación crítica e intensiva de cada artículo, a partir de ello, se determinó la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo.

2.5. Aspectos éticos.

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, está de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación verificando que cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Tablas 1: Estudios revisados sobre la Eficacia del ibuprofeno combinado con paracetamol para el control de la fiebre en niños menores de 5 años.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Número
Meremikwu M, Oyo-lta	2009	Paracetamol versus placebo or physica methods for treating fever in children. (Paracetamol versus placebo o métodos físicos para tratar la fiebre en niños)	http://www.cochrane.org/es/CD003676/para-cetamol-para-tratar-la-fiebre-en-los-ninos	Cochrane Data base of Systematic Reviews 2009, Issue 2. Art. No.: CD003676. DOI: e of Systematic Reviews 2002, Issue 2. Art. No.: CD003676. DOI: 10.1002/14651858.CD003676.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativa Revisión Sistemática	12 artículos científicos	Artículos científicos	No corresponde	Hay evidencia insuficiente para demostrar si el paracetamol influye sobre el riesgo de convulsiones febriles. En un metanálisis de dos ensayos (n = 120), la proporción de niños sin fiebre dos horas después del tratamiento no difirió significativamente entre los que recibieron paracetamol y aquellos lavados con esponja (Riesgo Relativo 1.84; intervalo de confianza 0.94 a 3.61, modelo de efectos aleatorios). La prueba estadística mostró heterogeneidad significativa entre los grupos que recibieron paracetamol o métodos físicos. No se informó ningún evento adverso grave. El número de niños con eventos adversos leves no difirió significativamente entre el paracetamol y el placebo ni entre el paracetamol y los métodos físicos, pero los números eran pequeños.	La evidencia proveniente de estos ensayos de que el paracetamol tiene un efecto antipirético superior al placebo no es concluyente. Hay evidencia limitada de que no existe ninguna diferencia entre el efecto antipirético del paracetamol y los métodos físicos. Los datos sobre eventos adversos en estos ensayos eran limitados.

3.1. Tabla 2: Estudios revisados sobre la Eficacia del ibuprofeno combinado con paracetamol para el control de la fiebre en niños menores de 5 años.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Número
Rueda Zambrano F A; Cáceres Corredor P.	2010	“Estado actual del manejo de la fiebre en niños”	http://revistas.unab.edu.co/index.php?journal=medunab&page=article&op=viewArticle&path%5B%5D=1288	MED-UNAB (Universidad Autónoma de Bucaramanga), 2010. Vol. 13(3):146-158

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
<p>Cuantitativa</p> <p>Revisión Sistemática</p>	<p>42 ensayos clínicos aleatorizados prospectivos y 2 descriptivos.</p>	<p>Artículos científicos</p>	<p>No corresponde</p>	<p>El Efecto del uso del antipirético pre y post vacunal, en 4 estudios evaluaron el acetaminofén e ibuprofeno, indicando que ninguno de los dos medicamentos evaluados afectan significativamente la aparición de eritema dolor, edema y fiebre.</p> <p>Antipiréticos en la prevención de convulsiones febriles, 7 estudios indicaron el uso de acetaminofén mas placebo o uso de otros medicamentos, indicando que no reducen las convulsiones febriles.</p> <p>Antipiréticos para el manejo del estado febril en niños, 12 ensayos clínicos que involucraron 1,509 pacientes, concluyo que el efecto antipirético de acetaminofén no es claro al compáralo con otro placebo.</p>	<p>La evidencia señala al Acetaminofén como la mejor intervención terapéutica para los niños febriles debido al excelente balance entre efectividad y riesgos. Sin embargo, el ibuprofeno y combinación de ibuprofeno con acetaminofén han demostrado mayor eficacia en la prolongación del tiempo sin fiebre en los niños pero con efectos indeseables no despreciables. Aunque el único medicamento intramuscular mencionado en esta revisión fue la dipirona, se aclara que no hay ninguna justificación para abordar con dolor a un niño febril que puede recibirla vía oral. Las prácticas ancestrales de combatir con agua el fuego, quedaron con un mínimo papel en el control de la fiebre en niños y sin evidencia que las recomiende.</p>

3.1 Tabla 3: Estudios revisados sobre la Eficacia del ibuprofeno combinado con paracetamol para el control de la fiebre en niños menores de 5 años.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Número
Wong T, Stang AS, Ganshorn H, Hartling L, Maconochie IK, Thomsen AM, Johnson DW	2013	Combined and alternating paracetamol and ibuprofen therapy for febrile children. (Tratamiento combinado y alternativo de paracetamol e ibuprofeno para niños febriles)	http://www.cochrane.org/es/CD009572/antipireticos-alternados-y-combinados-para-el-tratamiento-de-la-fiebre-en-los-ninos	Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 10. Art. No.: CD009572. DOI: 10.1002/14651858.CD009572.pub2.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
<p>Cuantitativa</p> <p>Revisión Sistemática</p>	6 artículos científicos	Artículos científicos	No corresponde	<p>En comparación con la administración de un antipirético único solo, la administración de paracetamol e ibuprofeno combinados para la fiebre en los niños puede dar lugar a una temperatura media inferior a la hora después del tratamiento (Dos ensayos, 163 participantes, pruebas de calidad moderada). Cuando no se administran antipiréticos adicionales, el tratamiento combinado probablemente también da lugar a una temperatura media inferior a las cuatro horas (Dos ensayos, 196 participantes, pruebas de calidad moderada), y a menos niños que continúan o comienzan a presentar fiebre durante al menos cuatro horas después del tratamiento (Dos ensayos, 196 participantes, pruebas de calidad moderada). Solamente un ensayo evaluó una medida en niños del malestar de los síntomas asociados con la fiebre a las 24 horas y a las 48 horas, aunque no encontró una diferencia significativa en esta medida entre los regímenes de tratamiento (un ensayo, 156 participantes, calidad de las pruebas no calificada).</p>	<p>Existen algunas pruebas de que tanto la terapia antipirética alternante como la combinada pueden ser más eficaces a la hora de reducir las temperaturas que la monoterapia. Sin embargo, la evidencia de las mejoras en las disfunciones infantiles es inconclusa.</p>

3.1 Tabla 4: Estudios revisados sobre la Eficacia del ibuprofeno combinado con paracetamol para el control de la fiebre en niños menores de 5 años.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Número
Pacho Salinas, Lizeth ; Meneses Hernández, Ronald y Vaiz Bonifaz, Rosa	2011	“Efectividad de tratamientos antipiréticos para disminuir la temperatura corporal del lactante Febril”	http://www.upch.edu.pe/faenf/images/pdf/Revistas/2011/febrero/06%20EFECTIVIDAD.pdf	Rev. enferm Herediana. 2011; 4(2):77-85.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativa	213 lactantes de 6 a 24 meses que presentaron una temperatura axilar entre 38 y 39 °C.	Artículos científicos	No corresponde	El tratamiento con paracetamol presentó una disminución promedio de la temperatura de 1,4 °C; confirmándose su efectividad a los 120 minutos. El baño con agua tibia no resultó efectivo y su reducción promedio fue de 0,5°C a los 120 minutos. El grupo de tratamiento con paracetamol más baño con agua tibia presentó el inicio de su efectividad a los 30 minutos con una disminución promedio de 1,2 °C y a los 120 minutos fue de 2,1 °C. Este estudio se analizó con la prueba de Kruskal-Wallis.	El tratamiento con Paracetamol más baño con agua tibia resultó ser más efectivo que el tratamiento con paracetamol y la aplicación de medidas de protección con un 40.7%.

3.1 Tabla 5: Estudios revisados sobre la Eficacia del ibuprofeno combinado con paracetamol para el control de la fiebre en niños menores de 5 años.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Número
Carabaño Aguado, I; Jiménez López, I; López Cerón Pinilla,M; I. Calvo García, I; Pello Lázaro,A.M ; BalugoBengoechea,P; Baro Fernández, M y Ruiz Contreras, J.	2009	“Eficacia de Ibuprofeno y Paracetamol como antitérmicos”	http://pesquisa.bvsalud.org/ses/resource/pt/ibc-037924	An Pediatr (Barc), 2005. 62(2):117-22

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativa Experimental	166 niños con temperatura axilar igual o superior a 38 °C.	Artículos científicos	No corresponde	Ibuprofeno y paracetamol consiguieron dejar afebriles en algún momento del estudio al 90 % de los niños. El 74% de los pacientes permanecieron afebriles 4h después de administrarlos. En la muestra global, las temperaturas obtenidas con ibuprofeno frente a paracetamol fueron: 37,66 _ 0,73 frente a 37,80 _ 0,65 (p _ 0,22) a la hora de su administración; 37,09 _ 0,83 frente a 37,29 _ 0,71 a las 2 h; 37,12 _ 1,05 frente a 37,28 _ 0,87 (p _ 0,64) a las 3 h; 37,40 _ 1,12 frente a 37,46 _ 1,00 (p _ 0,72) a las 4 h. La máxima velocidad de descenso se alcanzó durante los primeros 60 min (-1,32 _ 0,83 para ibuprofeno frente a -1,09 _ 0,77 con paracetamol; p _ 0,10). En cuanto al factor edad, en los niños de edad comprendida entre 5 y 12 años se lograron temperaturas significativamente menores con ibuprofeno que con paracetamol (38,00 _ 0,65 frente a 37,45 _ 0,43 [p _ 0,02] en la primera hora; 36,71 _ 0,66 frente a 37,60 _ 0,93 [p _ 0,01] en la segunda hora; 36,80 _ 0,79 frente a 37,67 _ 1,12 [p _ 0,03] en la tercera hora). El análisis de datos en función del peso, sexo y enfermedad no mostró diferencias significativas.	Ibuprofeno y paracetamol demostraron ser efectivos a la hora de descender la temperatura. Ambos fármacos mostraron una eficacia antitérmica similar, salvo en los niños mayores de 5 años, donde se demostró mayor eficacia con ibuprofeno. Peso, sexo y enfermedad de base no determinaron diferencias de eficacia.

3.1 Tabla 6: Estudios revisados sobre la Eficacia del ibuprofeno combinado con paracetamol para el control de la fiebre en niños menores de 5 años.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Número
Prado J; Daza R; Chumbes O; Loayza I; Huicho L	2006	“Comparación de la Eficacia Antipirética de Ibuprofeno oral, Metamizol oral y Metamizol Intramuscular en pacientes pediátricos”	http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_artt_ext&pid=S1516-31802006000300005	Sao Paulo Med J. 2006; 124 (3):135-40.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo	75 pacientes de 6 meses a 6 años con $T^{\circ} \geq 38,3^{\circ}C$ y menor a $39,8^{\circ}C$,	Artículos científicos	No corresponde	Se incluyeron 25 pacientes para recibir ibuprofeno oral, 24 para metamizol oral y 26 para metamizol intramuscular. La reducción de temperatura fue similar en los tres grupos de estudio, la gradiente de caída de temperatura fue similar, excepto en la medición los 30 minutos, en la que el grupo de ibuprofeno oral tuvo una mayor disminución de temperatura ($p=0,033$). No se encontró diferencia en cuanto a la disminución de síntomas asociados a fiebre. Solo un paciente presentó efectos indeseables inmediatos, urticaria leve, del grupo ibuprofeno.	La eficacia antipirética y la tolerabilidad fueron similares para el ibuprofeno oral, la dipirona oral y la dipirona intramuscular. Los antipiréticos orales parecen más apropiados para los niños con fiebre.

3.1 Tabla 7: Estudios revisados sobre la Eficacia del ibuprofeno combinado con paracetamol para el control de la fiebre en niños menores de 5 años.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Número
De la O Viscarra, Mauro; Medrano Rojas, Adan; Mujica Diaz, Waldemar; Cano Quintanilla, Francisco; Valencia Cachola, Yiritxi; De la Rosa Morales, Victor.	2005	“Estudio Comparativo del efecto antipirético de Acetaminofén vs Ibuprofeno en niños”	http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=31640	Revista de Pediatría de México, 2005. Volumen 8; Número 2; pág.5-12.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuantitativo	197 pacientes pediátricos febriles de 4 meses a 10 años de edad.	Artículos científicos	No corresponde	Se incluyeron en el estudio 197 pacientes, a 64 se les administró acetaminofén, a 67 ibuprofeno y a 66 placebo. Se les midió la temperatura a su ingreso, a los 10, 20 y 30 min. Y 1, 2, 3, 4, 5 y 6hs. Se logró disminuir la temperatura por debajo de 38 °C en 55 que recibieron acetaminofén, en 56 que recibieron Ibuprofeno y 32 que recibieron placebo. Se realizó la comparación entre cada uno de ellos para valorar la eficacia, entre acetaminofén e Ibuprofeno se obtuvo una $X^2=0.14$, $p=0.70$. Entre Acetaminofén y placebo $X^2=20.43$; $P=0.000006$. Entre Ibuprofeno y placebo $X^2=18.16$, $P= 0.00004$.	La eficacia antipirética tanto del acetaminofén como del ibuprofeno en comparación con el placebo es significativo Mayor. Entre acetaminofén e Ibuprofeno no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 2: Estudios revisados sobre la Eficacia del ibuprofeno combinado con paracetamol para el control de la fiebre.

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p>Revisión sistemática</p> <p>Paracetamol versus placebo o métodos físicos para tratar la fiebre en niños</p>	<p>La evidencia proveniente de ensayos de que el paracetamol tiene un efecto antipirético superior al placebo no es concluyente. Hay evidencia limitada de que no existe ninguna diferencia entre el efecto antipirético del paracetamol y los métodos físicos.</p>	Alta	Alta	Nigeria
<p>Revisión sistemática</p> <p>Estado actual del manejo de la fiebre en niños</p>	<p>Acetaminofén como la mejor intervención terapéutica para los niños febriles debido al excelente balance entre efectividad y riesgos. Sin embargo la combinación de ibuprofeno con acetaminofén ha demostrado mayor eficacia en la prolongación del tiempo sin fiebre en los niños pero con efectos indeseables no despreciables.</p>	Alta	Alta	Colombia
<p>Revisión sistemática</p> <p>Tratamiento combinado y alternativo de paracetamol e ibuprofeno para niños febriles</p>	<p>Existen algunas pruebas de que tanto la terapia antipirética alternante como la combinada pueden ser más eficaces a la hora de reducir las temperaturas que la monoterapia. Sin embargo, la evidencia de las mejoras en las disfunciones infantiles es inconclusa.</p>	Alta	Alta	Canadá

<p>Cuantitativa</p> <p>Efectividad de tratamientos antipiréticos para disminuir la temperatura corporal del lactante Febril</p>	<p>El tratamiento con Paracetamol más baño con agua tibia resultó ser más efectivo que el tratamiento con paracetamol y la aplicación de medidas de protección con un 40.7%.</p>	Moderada	Moderada	Perú
<p>Cuantitativa-Experimental</p> <p>Eficacia de Ibuprofeno y Paracetamol como antitérmicos</p>	<p>Ibuprofeno y paracetamol demostraron ser efectivos a la hora de descender la temperatura. Ambos fármacos mostraron una eficacia antitérmica similar, salvo en los niños mayores de 5 años, donde se demostró mayor eficacia con ibuprofeno. Peso, sexo y enfermedad de base no determinaron diferencias de eficacia.</p>	Baja	Baja	España
<p>Cuantitativa</p> <p>Comparación de la Eficacia Antipirética de Ibuprofeno Oral, Metamizol oral y metamizol Intramuscular en pacientes pediátricos</p>	<p>La eficacia antipirética y la tolerabilidad fueron similares para el ibuprofeno oral, la dipirona oral y la dipirona intramuscular. Los antipiréticos orales parecen más apropiados para los niños con fiebre.</p>	Alta	Alta	Perú
<p>Cuantitativa</p> <p>Estudio Comparativo del efecto antipirético de Acetaminofén vs Ibuprofeno en niños</p>	<p>La eficacia antipirética tanto del acetaminofén como del ibuprofeno en comparación con el placebo es significativo Mayor. Entre acetaminofén e Ibuprofeno no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.</p>	Moderada	Moderada	México

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

En la búsqueda de datos sobre la Eficacia del ibuprofeno combinado con paracetamol para el control de la fiebre en niños menores de 5 años, encontramos diversos artículos científicos y para ello se utilizó la base de datos Cochrane, Pubmed, Scielo, Medline, BVS Regional.

Según los resultados obtenidos de la revisión sistemática, muestran que, del total de 07 artículos revisados, 05 de ellos hacen mención al uso del Ibuprofeno oral como antipirético de mayor uso como monoterapia o combinado, demostrando que a dosis de 10 mg/Kg de peso muestra eficacia para el control de la fiebre en menores de 5 años, en 02 de los estudios realizados concluyen que el Paracetamol o Acetaminofén a dosis de 10 a 15 mg/Kg de peso en combinación con los medios físicos demuestran mayor control de la fiebre una hora más tarde que usando únicamente paracetamol.

La combinación del Ibuprofeno con Paracetamol o Acetaminofén han demostrado mayor eficacia en la prolongación de tiempo sin fiebre en los niños, pero presentando efectos adversos significativos, gastroduodenales y hemorrágicos

cuando se usan por tiempo prolongado; además menciona únicamente a la Dipirona como medicamento intramuscular que produce descensos significativos en la temperatura del niño, aclarando que no existe ninguna justificación para abordar con dolor a un niño febril que puede recibir y tolerar la vía oral.

La terapia combinada de paracetamol e ibuprofeno, es eficaz a la hora de reducir la temperatura mucha más que sólo usando monoterapia; recalando además que el peso, el sexo y la enfermedad de base no determinaron diferencias de eficacia.

Prado J. (Perú) y De la O Viscarra M. (México) señalan que la eficacia antipirética y la tolerabilidad fueron similares para el ibuprofeno oral, Dipirona oral e intramuscular y el Paracetamol; no encontrándose diferencias estadísticamente significativas.

Los medios físicos (paños tibios, baño con agua tibia, etc.) en combinación con el Acetaminofén o Paracetamol dieron como resultado una proporción mayor de niños sin fiebre una hora más tarde, pero teniendo como riesgo la aparición de algunos eventos adversos leves como temblores y cutis anserina; además del discomfort en el niño y los padres.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones.

- La revisión sistemática de los 7 artículos científicos sobre la Eficacia del ibuprofeno combinado con paracetamol para el control de la fiebre en niños menores de 5 años; fueron hallados en las siguientes bases de datos Cochrane, Pubmed, Scielo, Medline, BVS Regional; Google Académico y todos ellos corresponde al tipo y diseño de estudio de Revisiones Sistemáticas, Cuasiexperimentales, ensayo clínico randomizados, ciego simple y cuanti cualitativo.
- De los 7 artículos revisados, dos revisiones sistemáticas y tres estudios científicos más concluyen en que el uso del ibuprofeno en monoterapia o combinado con paracetamol demuestra eficacia en el control de la fiebre en niños menores de 5 años a dosis de 15 mg/kg, uno de ellos especificando además de que el ibuprofeno demuestra también mayor

eficacia en niños mayores de 5 años; pero teniendo en cuenta que el uso del ibuprofeno debiera reducirse sólo como tratamiento de inicio por los efectos adversos que presenta a dosis mayores de la indicada y por tiempo prolongado.

- Además dos estudios concluyen que el uso del paracetamol en combinación con los medios físicos produce una significativa disminución de la temperatura corporal dentro la primera hora de administración a dosis de 10 a 15 mg/kg de peso en menores de 5 años, con leves efectos adversos como temblores y cutis anserina; además del discomfort en el niño por tener que desnudarlo y las creencias de los padres de que dicha actividad perjudica la salud del niño febril.

5.2. Recomendaciones.

A las instituciones de salud, que elaboren guías de atención para el tratamiento del niño febril, teniendo en cuenta la evidencia científica sobre el antipirético más eficaz en el control del mismo.

A los profesionales de salud, que se concientice a la población sobre el uso supervisado de los antipiréticos en niños ya que existe el riesgo de presentar RAMs, además de que el expendio de antipiréticos no es controlado por las autoridades sanitarias, y existe un abuso de ellos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García-Sicilia López J. Manual Práctico de Pediatría en Atención Primaria. 1° ed. Madrid: Publicación de Libros médicos, 2001; p. 218-21 [citado en octubre del 2004]. Disponible en: <http://www.analesdepediatría.org/es/eficacia-ibuprofeno-paracetamol-como-antitermicos/articulo/13071307/>
2. García J, López S. Manual Práctico de Pediatría en atención Primaria. Madrid: McGraw-Hill, 2006. [citado en el 2011]. Disponible en: <http://faenf.cayetano.edu.pe/images/pdf/Revistas/2011/febrero/06%20EFECTIVIDAD.pdf>
3. Schwartz B, Diaz W. Manual Clínico de Pediatría. 3era ed. Madrid: McGraw-Hill; 2005. [citado en el 2011]. Disponible en: <http://faenf.cayetano.edu.pe/images/pdf/Revistas/2011/febrero/06%20EFECTIVIDAD.pdf>
4. Acevedo SL. Síndrome febril. En: Manual de Pediatría Ambulatoria. Editorial Mediterráneo, Madrid 2003: 328-340. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2010/sps101b.pdf>
5. Chandra J, Bhatnagar SK. Antipyretics in children. Indian J Pediatr 2002; 69: 69-74.[citado en setiembre del 2010] Disponible en: <http://132.248.9.34/hevila/Medunab/2010/vol13/no3/4.pdf>
6. Behrman R, Kliegman R, Jenson H. Tratado de Pediatría. 17 ed. Madrid: Elsevier, 2007. [Citado en el 2008]. Disponible en: <http://slideflix.net/doc/205430/fiebre-en-el-ni%C3%B1o>

7. Lifshitz A, González M, Islas S. Tratamiento de la Fiebre. RevMed IMSS 1985; 23: 399-402. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2010/sps101b.pdf>
8. Walson PD, Galleta G, Braden NJ, Alexander L. Ibuprofen, acetaminophen, and placebo treatment of febrile children. Clin Pharmacol Ther 1989; 46: 9-17. [Citado en agosto del 2005]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/conapeme/pm-2005/pm052b.pdf>
9. Vauzelle-Kervroedan F, d'Athis P, Pariente-Khayat A. Equivalent antipyretic activity of ibuprofen and Paracetamol in febrile children. J Pediatr 1997; 131: 683-7. [Citado en agosto del 2005]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/conapeme/pm-2005/pm052b.pdf>
10. De la O-Vizcarra M, Medrano – Rojas A, y otros. Estudio Comparativo del Efecto de Antipirético de Acetaminofen VS Ibuprofeno en niños. Archivos de investigación pediátrica de México. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/conapeme/pm-2005/pm052b.pdf>
11. Burke A, Smyth E, FitzGerald G. Agentes analgésicos-antipiréticos. Farmacoterapia de la gota. En: Goodman y Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica. 11° ed. McGraw-Hill Interamericana, México D.F. 2006: 671-714. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2010/sps101b.pdf>
12. Meremikwu M, Oyo-lta. Paracetamol versus placebo or physical methods for treating fever in children. Cochrane Data base of Systematic Reviews 2009, Issue 2. Art. No.: CD003676. DOI: e of Systematic Reviews 2002, Issue 2. Art. No.: CD003676. DOI: 10.1002/14651858.CD003676. Disponible en: <http://www.cochrane.org/es/CD003676/paracetamol-para-tratar-la-fiebre-en-los-ninos>

13. Rueda Zambrano F A; Cáceres Corredor P. "Estado actual del manejo de la fiebre en niños". MED-UNAB (Universidad Autónoma de Bucaramanga), 2010. Vol. 13(3):146-158. Disponible en: <http://revistas.unab.edu.co/index.php?journal=medunab&page=article&op=viewArticle&path%5B%5D=1288>
14. Wong T, Stang AS, Ganshorn H, Hartling L, Maconochie IK, Thomsen AM, Johnson DW. Combined and alternating paracetamol and ibuprofen therapy for febrile children. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 10. Art. No.: CD009572. DOI: 10.1002/14651858.CD009572.pub2. Disponible en: <http://www.cochrane.org/es/CD009572/antipireticos-alternados-y-combinados-para-el-tratamiento-de-la-fiebre-en-los-ninos>
15. Pacho Salinas, Lizeth; Meneses Hernández, Ronald y Vaiz Bonifaz, Rosa. "Efectividad de tratamientos antipiréticos para disminuir la temperatura corporal del lactante Febril" Rev. enferm Herediana. 2011; 4(2):77-85. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe/faenf/images/pdf/Revistas/2011/febrero/06%20EFFECTIVIDAD.pdf>
16. Carabaño Aguado, I; Jiménez López, I; López Cerón Pinilla, M; I. Calvo García, I; Pello Lázaro, A. M; Balugo Bengoechea, P; Baro Fernández, M y Ruiz Contreras, J. "Eficacia de Ibuprofeno y Paracetamol como antitérmicos" An Pediatr (Barc), 2005. 62(2):117-22. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/ses/resource/pt/ibc-037924>
17. Prado J; Daza R; Chumbes O; Loayza I; Huicho L. "Comparación de la Eficacia Antipirética de Ibuprofeno Oral, Metamizol oral y metamizol Intramuscular en pacientes pediátricos" Sao Paulo Med J. 2006; 124 (3):135-40. Disponible en:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31802006000300005

18. De la O Viscarra, Mauro; Medrano Rojas, Adán; Mujica Díaz, Waldemar; Cano Quintanilla, Francisco; Valencia Cachola, Yiritxi; De la Rosa Morales, Víctor. "Estudio Comparativo del efecto antipirético de Acetaminofén vs Ibuprofeno en niños". Revista de Pediatría de México, 2005. Volumen 8; Número 2; pág.5-12. Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=31640>
19. Gómez Ayala, Adela E. "La fiebre en la edad pediátrica" - Elsevier. Rev. ÁMBITO FARMACÉUTICO - Educación sanitaria Vol 27 núm 1 enero 2008. Disponible en: www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13114931-S300
20. Ruiz Arcos, Román. "Fiebre en pediatría" - Medigraphic. Revista Mexicana de Pediatría. Vol. 77, Supl. 1 • Julio-Agosto 2010 pp S3-S8. Disponible en: www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2010/sps101b.pdf