

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA



Lucía Del Valle Barragán

Química Farmacéutica

Guatemala, Octubre 2012

JUNTA DIRECTIVA

Oscar Cobar Pinto, Ph.D.	Decano
Lic. Pablo Ernesto Oliva Soto, M.A.	Secretario
Licda. Liliana Vides de Urizar	Vocal I
Dr. Sergio Alejandro Melgar Valladares	Vocal II
Lic. Luis Antonio Gálvez Sanchinelli	Vocal III
Br. Fausto René Beber García	Vocal IV
Br. Carlos Francisco Porras López	Vocal V

DEDICATORIA

A DIOS TODO PODEROSO.

A **mis padres**, a quienes les dedico este triunfo profesional y agradezco su apoyo y amor incondicional.

A **mi mamá, Lisette**, por haber enriquecido mi vida con su cariño y alegría, por ser siempre comprensiva, una gran consejera, mi mejor amiga.

A **mi papá, Manolo**, por brindarme siempre su apoyo incondicional, por ser mi mayor ejemplo a seguir. Gracias por guiarme en el camino correcto con mucha paciencia.

A **mi hermano, Luisma** por estar siempre presente en las alegrías y tristezas.

A **mis abuelos, Luis, Albita, Meme y Goyita** por sus sabios consejos, motivación y orientación durante el recorrido de mi vida.

A **Jenifer Gonzales** por compartir tantos momentos de alegría que siempre llevaré en mi corazón.

A mis amigos en general, por el apoyo y cariño que me han brindado siempre.

AGRADECIMIENTOS

A la **Universidad San Carlos de Guatemala y a la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia**, por ser la institución que me brindó la oportunidad de realizar mi formación profesional.

A mi **Asesora la Licda. Lorena Cerna** por brindarme todo su apoyo, paciencia y conocimientos durante la elaboración de esta tesis y durante mi desarrollo como profesional.

A mi **Revisora la Licda. Lucrecia Peralta** por su orientación y enseñanza a lo largo de la realización de esta investigación.

A la **Licda. Lucrecia Martínez de Haase** por su valiosa colaboración en la revisión del presente trabajo.

Al **Centro Guatemalteco de Información de Medicamentos**
-CEGIMED-.

INDICE

1. RESUMEN	1
2. INTRODUCCIÓN	3
3. ANTECEDENTES	6
4. JUSTIFICACIÓN	9
5. OBJETIVOS	10
5.1 OBJETIVOS GENERALES	10
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
6. MATERIALES Y METODOS	11
6.1 UNIVERSO Y MUESTRA	11
6.1.1 Población Objetivo	11
6.1.2 Población Fuente	11
6.2 MATERIALES	11
6.2.1 RECURSOS INSTITUCIONALES	11
6.2.2 RECURSOS MATERIALES	12
6.2.3 RECURSO HUMANOS	12
6.2.4 MATERIAL DOCUMENTAL	13
6.3 MÉTODOS	14
6.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	15
6.4.1 MUESTRA Y DISEÑO DE MUESTREO	15
6.4.1.1 Muestra	15
6.4.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	15
6.4.2.1 DISEÑO PAREADO	15
6.4.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS	15
6.4.3.1 Prueba de T de Student	15
6.4.3.2 Clasificación de acuerdo a criterios categóricos	16
6.4.3.3 Prueba estadística Chi cuadrado de McNemar	17
7. RESULTADOS	18
7.1 CLASIFICACIÓN PORCENTUAL	18
7.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS DE ACUERDO A PRUEBAS ESTADÍSTICAS... ..	22
7.2.1 prueba de T de Student pareada a una cola	22
7.2.2 prueba de hipótesis	22
7.2.3 prueba de McNemar	24
8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	27
9. CONCLUSIONES	34
10. RECOMENDACIONES	36
11. REFERENCIAS	37
12. ANEXOS	42
12.1 ANEXO 1	42
12.2 ANEXO 2	44
12.3 ANEXO 3	46
12.4 ANEXO4	52

1. RESUMEN

El presente trabajo es un estudio de educación sanitaria enfocado a padres de familia cuyos hijos, en edades comprendidas entre 1 y 6 años, asisten a colegios del área de San Cristóbal en el municipio de Mixco, Guatemala. Este estudio evaluó el conocimiento que poseen los padres de familia sobre los medicamentos que utilizan para tratar la fiebre y dolor de sus hijos. Se enfocó principalmente en la utilización de ibuprofeno y diclofenaco sódico y potásico.

Por medio de una intervención farmacéutica se pudo comprobar que los padres de familia no conocen a cabalidad los posibles efectos adversos que puede provocar la mala utilización de estos medicamentos y por tanto, las precauciones que deben tener al momento de administrarlos. Con el propósito de asegurar un uso adecuado de medicamentos fue necesario realizar una inducción cuyo objetivo fue disminuir las posibles consecuencias del uso inadecuado de los antiinflamatorios no esteroideos en un niño en edad preescolar.

Por esta razón se solicitó, a colegios privados del área de San Cristóbal en Mixco, Guatemala, su participación para este estudio.

El desarrollo de esta investigación se llevó a cabo mediante la tabulación de datos obtenidos de encuestas resueltas por los padres de familia. Estas encuestas formuladas con preguntas de selección múltiple permitieron identificar la carencia de conocimiento preciso sobre el uso correcto de ibuprofeno y diclofenaco sódico y potásico.

Posterior a esta evaluación se procedió a impartir una charla informativa utilizando varios recursos didácticos con información pertinente sobre estos medicamentos.

Después de un periodo de resolución de dudas, se evaluó con una segunda encuesta los conocimientos adquiridos, obteniendo así: un aumento de conocimiento entre la encuesta inicial y la segunda encuesta, evidenciando así el valor de la charla informativa.

Utilizando el modelo estadístico compuesto por dos pruebas estadísticas descritas a continuación, se logró analizar la información obtenida a partir de las encuestas realizadas, se lograron medir los conocimientos sobre el uso correcto de estos medicamentos y la importancia de conocer la información correcta sobre las posibles repercusiones que una medicación inadecuada puede causar.

Se analizaron los resultados utilizando dos pruebas estadísticas. Por medio de la prueba de T de Student se comprobó el aumento de conocimiento entre la encuesta inicial y la encuesta de seguimiento y se logró evidenciar la efectividad de la intervención en los colegios, y por medio de esto se comprobó que el conocimiento de los padres de familia sobre estos medicamentos aumentó.

Por medio de la prueba de Chi cuadrado de McNemar se pudo establecer que existió un cambio significativo entre el conocimiento previo a la intervención farmacéutica y posterior a esta, obteniendo una nota de avance clasificada como malo-regular a bueno-excelente ($p < 0.0001$). Del porcentaje total de la población analizada un 46.7% de los casos clasificados como malo-regular en la encuesta primaria cambiaron a bueno-excelente en la encuesta posterior a la plática, comprobando por tanto, la efectividad de la intervención farmacéutica por medio de la educación sanitaria, con lo que se logró que los padres de familia formaran conciencia de la importancia de conocer el riesgo del uso irracional de algunos medicamentos en niños pequeños.

2. INTRODUCCION

El presente estudio se refiere a la importancia que la educación sanitaria representa para padres de familia, ya que la mayoría desconoce los posibles peligros que implica una medicación inadecuada, especialmente para niños de corta edad. Es necesario brindar información con el apoyo de las bases de esta ciencia para contrarrestar la falta de conocimiento sobre las posibles implicaciones de una administración inadecuada de medicamentos a pacientes pediátricos.

La Atención Farmacéutica (AF) es la participación del profesional farmacéutico para la asistencia al paciente en la dispensación, seguimiento de un tratamiento farmacoterapéutico, consulta farmacéutica y educación sanitaria, cooperando así con el médico y otros profesionales de la salud a fin de conseguir resultados que mejoren la calidad de vida del paciente.

La AF es considerada como una actividad práctica esencial del que hacer farmacéutico, se asocia a un interés amplio y creciente por desarrollar y adquirir habilidades para la implantación de los servicios básicos de esta. De esta ciencia se desglosan cinco bases, entre ellas la educación sanitaria, indicación farmacéutica, el seguimiento farmacoterapéutico, la dispensación y la farmacovigilancia.

La Organización Mundial de la Salud ha definido el término educación sanitaria (Health Education) como: “las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente que suponen una forma de comunicación destinada a mejorar la alfabetización sanitaria, incluida la mejora del conocimiento de la población en relación con la salud y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la salud individual y de la comunidad”. (Faús, 2002)

La educación sanitaria adopta medidas destinadas a mejorar la salud ya que esta se encarga de abordar la transmisión de información, al igual que el fomento de la motivación, las habilidades personales y la autoestima de las personas a las que va destinada; incluye no sólo la información relativa a las condiciones sociales, económicas y ambientales subyacentes que influyen en la salud, sino también la que se refiere a los factores y comportamientos de riesgo, además del uso del sistema de asistencia sanitaria.

Los objetivos principales de esta supone la comunicación de información y desarrollo de habilidades personales, que demuestren la viabilidad política y las posibilidades organizativas de diversas formas de actuación dirigidas a lograr cambios sociales, económicos y ambientales, que favorezcan la salud de la población con el uso racional de los medicamentos. (Faús, 2002).

El impacto de la educación sanitaria como ciencia en esta investigación radica en que sin la información sobre la forma correcta de medicación y todos los cuidados pertinentes que conlleva la administración de medicamentos a niños pequeños pueden presentarse síntomas o signos de efectos no deseados en pacientes muy jóvenes que podrían provocar en su momento el desarrollo de otras complicaciones.

El objetivo de este estudio fue brindar información específica sobre medicamentos y así lograr concientizar a los padres de familia sobre el hecho que un niño no es un adulto pequeño al que sólo hay que reducir la dosis de los fármacos a la tercera, quinta o décima parte de lo que consume el adulto, sino que existen diferencias importantes en la farmacodinamia y farmacocinética de los analgésicos, que se describirán en líneas posteriores.

Una medicación inadecuada se puede observar frecuentemente en pacientes pediátricos debido a que muchas veces no se trata la razón de la patología del paciente sino la sintomatología de la misma, enmascarando por tanto la razón real del problema. Esta situación se hace más evidente cuando el paciente refiere dolor o fiebre, en estos casos generalmente se acude al tratamiento de Antiinflamatorios No Esteroideos – AINEs- cuando realmente debería tratarse la etiología específica de la enfermedad.

Este estudio proporcionó información sobre Antiinflamatorios No Esteroideos (AINEs), específicamente ibuprofeno y diclofenaco, medicamentos utilizados con mayor frecuencia en terapéutica pediátrica como tratamiento de fiebre y dolor sin diagnóstico confirmado por un especialista.

3. ANTECEDENTES

En la Universidad de San Carlos de Guatemala se han realizado proyectos que buscan orientar al paciente sobre el uso correcto de medicamentos. Según registros encontrados en el CEDOBF (Centro de Documentación Bibliográfica de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia) existen varios estudios enfocados a atención farmacéutica y las ramas de esta ciencia.

Entre los estudios más recientes, en el 2010 Videlmina Pimentel realizó un programa de educación sanitaria a padres de familia sobre el uso correcto de acetaminofén, uno de los medicamentos más utilizados para tratamiento de fiebre en niños pequeños, el propósito de esta investigación fue educar a la población sobre los posibles daños que pueda tener una mala administración de AINES. Gracias a este proyecto se conoce que solamente un 56% de la población de padres de familia consultan a un médico antes de administrar medicamentos a sus hijos, lo que representa un índice alarmante que indica que se debe fomentar la educación sanitaria a los padres ya que como todo fármaco los AINES no están exentos de efectos adversos, que podrían causar lesiones gastrointestinales, alteraciones del sistema nervioso, alteración de la función renal, reacciones alérgicas, reacciones hematológicas a edades muy cortas que podría representar un daño permanente en su vida adulta.(Pimentel, 2010)

En el 2006 Irma Alvarado, Química Farmacéutica realizó un estudio sobre la prescripción-indicación de los antiinflamatorios no esteroideos (AINES), un grupo heterogéneo de fármacos con acciones antiinflamatoria, analgésica y antipirética fundamentalmente con los cuales se debe tener sumo cuidado al momento de administrar a niños pequeños.(Alvarado, 2006)

Jacqueline Aceituno realizó un estudio en el año de 2002 que trataba sobre el uso racional de analgésicos para niños, expendidos por farmacias privadas de la ciudad de Guatemala, a padres de familia para el tratamiento de dolor y fiebre. (Aceituno, 2002)

En 1999 Edna Gonzales elaboró y validó una guía educativa dirigida al club de paciente hipertenso, artrítico y diabético del CAMIP en Guatemala. (Gonzales, 1999)

En ese mismo año Ana Lucía Fernández diseñó un programa educativo sobre el uso adecuado de medicamentos en recién nacidos, dirigidos a pacientes que asisten al servicio de medicina perinatal del Departamento de Maternidad del Hospital Roosevelt. (Fernández, 1999)

En 1998 Lucia Arreaga, Química Farmacéutica egresada de Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala realizó una capacitación sobre antimicrobianos para empleados de farmacias comerciales con el cual se confirmó la necesidad de crear un programa continuo de capacitación, lo cual refleja el gran beneficio que aporta a la salud de la población. (Arreaga, 1998). Ese mismo año (1998) Mathilde Macario realizó una evaluación del uso de medicamentos administrados por padres de familia que acuden a la consulta externa de la emergencia del Hospital Regional de Zacapa. (Macario, 1998)

Por último en 1997, la Química Farmacéutica Hedda Barrera realizó una investigación sobre el buen uso de los medicamentos dirigido a pacientes geriátricos y con la ayuda del Centro Guatemalteco De Información De Medicamentos –CEGIMED- se permitió evaluar cuáles son los puntos críticos que deben enfatizarse en el cuidado de pacientes geriátricos. (Barrera, 1997).

Todas estas investigaciones permiten ver la necesidad de información sobre medicamentos incluyendo todas las repercusiones que una mala administración conlleva, y que es responsabilidad de un químico farmacéutico proporcionarla.

4. JUSTIFICACIÓN

Un alto porcentaje de padres de familia no conocen los posibles efectos adversos y precauciones que deben tener al momento de administrar los medicamentos así como las consecuencias del uso inadecuado de los antiinflamatorios no esteroideos en un niño en edad preescolar.

Un niño en edad preescolar no es un adulto pequeño, se considera como un paciente especial al cual se le trata como tal, a base de técnicas terapéuticas específicas que la mayoría de padres no conoce, lo cual les impide comprender la magnitud del problema que enfrentan.

La automedicación sumada a la falta de conocimiento y comprensión de los distintos tratamientos antiinflamatorios y las específicas dosificaciones pueden proveer una de las causas más frecuentes del abuso de medicamentos, que conllevan a efectos adversos severos como intoxicación, desarrollo de patologías de carácter crónico, entre las más frecuentes podemos mencionar gastropatías como úlceras gástricas o duodenales, enfermedades de tipo vascular o incluso complicaciones hemorrágicas; por lo que la educación sanitaria es necesaria para promover el uso racional de medicamentos.

Con una intervención como la que se realizó en esta ocasión se desea causar un impacto en los padres de familia para observar un cambio, es decir crear conciencia sobre las posibles repercusiones que la falta de información sobre los medicamentos puede provocar en sus hijos, y esto se desea lograr por medio de nuevas implementaciones de programas de educación que busquen fomentar el interés por adoptar comportamientos sanitarios responsables.

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar e implementar un programa de atención farmacéutica que trate de educación sanitaria enfocada a padres de familia de niños de 1 a 6 años que asisten a colegios privados de la Ciudad de San Cristóbal, sobre el uso adecuado de –AINES-, utilizados comúnmente para tratar la fiebre y el dolor.

5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

5.2.1 Evaluar el conocimiento que poseen los padres de familia sobre los medicamentos que utilizan para tratar la fiebre y dolor de sus hijos.

5.2.2 Contribuir al uso racional de medicamentos basándose en los principios básicos de la educación sanitaria, específicamente sobre el ibuprofeno y diclofenaco (sódico y potásico).

5.2.3 Evaluar el progreso en cuanto a conocimiento adquirido, al implementar el programa de educación sanitaria para padres de familia de niños de 1 a 6 años que asisten a colegios privados de la Ciudad de San Cristóbal.

6 MATERIALES Y METODOS

6.1 UNIVERSO Y MUESTRA

Poblaciones de interés:

6.1.1 Población objetivo: Padres de familia con hijos de edades entre 1 a 6 años que asisten a colegios en Ciudad San Cristóbal.

6.1.2 Población fuente: Padres de familia cuyos hijos (en edades entre 1 y 6 años) asisten a colegios establecidos en esa área

6.2 MATERIALES

6.2.1 RECURSOS INSTITUCIONALES

- 6.2.1.1 Centro Guatemalteco de Información de Medicamentos – CEGIMED –
- 6.2.1.2 Universidad de San Carlos de Guatemala
- 6.2.1.3 Departamento de Bioestadística, Facultad de CCQQ y Farmacia de la Universidad San Carlos de Guatemala, Centro de Documentación/Biblioteca de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la USAC–CEDOBF-
- 6.2.1.4 Colegios privados de la Ciudad San Cristóbal, Zona 8 de Mixco, Guatemala
- 6.2.1.5 Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

6.2.2 RECURSOS MATERIALES

- 6.2.2.1 Libros
- 6.2.2.2 Revistas
- 6.2.2.3 Internet
- 6.2.2.4 Artículos de oficina
- 6.2.2.5 Teléfono
- 6.2.2.6 Fotocopiadora
- 6.2.2.7 Impresora
- 6.2.2.8 Computadora
- 6.2.2.9 Lapiceros
- 6.2.2.10 Hojas de papel
- 6.2.2.11 Material didáctico
- 6.2.2.12 Cañonera
- 6.2.2.13 Apuntador

6.2.3 RECURSO HUMANOS

- 6.2.3.1 Br. Lucía Del Valle Barragán, autora del presente trabajo.
- 6.2.3.2 Licenciada Lorena Cerna Vásquez, Asesora de tesis.
- 6.2.3.3 Licenciada Lucrecia Peralta de Madriz, Revisora de tesis.
- 6.2.3.4 Personal de Centro Guatemalteco de Información de Medicamentos –CEGIMED –.

- 6.2.3.5 Personal del Departamento de Bioestadística,
Facultad de CCQQ y Farmacia de la Universidad
San Carlos de Guatemala.
- 6.2.3.6 Directores de colegios privados en la Ciudad San
Cristóbal
- 6.2.3.7 Maestros de preprimaria de colegios privados en la
Ciudad San Cristóbal.
- 6.2.3.8 Padres de niños de 1-6 años que asisten a colegios
privados en la Ciudad San Cristóbal.

6.2.4 MATERIAL DOCUMENTAL

- 6.2.4.1 Libros de consulta
- 6.2.4.2 Trabajos de tesis
- 6.2.4.3 Revistas científicas
- 6.2.4.4 Internet
- 6.2.4.5 Encuestas

6.3 MÉTODOS:

El desarrollo de esta investigación se llevó a cabo mediante la tabulación de datos obtenidos por medio de encuestas resueltas por padres de familia de niños de 1-6 años, que asisten a colegios en Ciudad San Cristóbal y que utilizan el ibuprofeno y diclofenaco como medicamentos para el tratamiento de la fiebre y el dolor de sus hijos. Inicialmente los padres de familia fueron sometidos a una encuesta primaria que permitió evaluar los conocimientos básicos que los sujetos de estudio deberían poseer para poder utilizar correctamente los antiinflamatorios no esteroideos como tratamiento de fiebre y dolor en sus hijos. Dicha encuesta se encuentra en el área de anexos. (encuestas anexo 1 y 2)

Posteriormente se impartió una charla informativa a los padres de familia, expuesta por el químico farmacéutico en lenguaje sencillo con el propósito de resolver cualquier duda sobre el uso adecuado de estos medicamentos.

Posterior a esta plática se evaluó por segunda vez a los padres de familia y por medio de esta encuesta se logró comprobar la efectividad de la intervención farmacéutica. Al finalizar se les repartió un trifoliar informativo con información discutida en la plática.

Utilizando un modelo estadístico capaz de analizar la información obtenida a partir de las encuestas realizadas, se midieron los conocimientos sobre el uso correcto de estos medicamentos y la importancia de tener la información correcta sobre las posibles repercusiones que una medicación inadecuada puede causar.

6.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

6.4.1 MUESTRA Y DISEÑO DE MUESTREO:

6.4.1.1 MUESTRA:

Por conveniencia se tomó en cuenta a todos los padres de familia que acudieron a la citación para la presentación, de once distintos colegios.

6.4.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACION:

6.4.2.1 DISEÑO PAREADO:

Se diseñó de esta forma ya que los resultados se presentaron por pares (parejas), para poder obtener información correlacionada entre los sujetos de la muestra. Ya que se realizó una segunda evaluación al grupo se espera una reducción de casos.

6.4.3 ANALISIS DE RESULTADOS

6.4.3.1 Prueba de T de Student:

Con los valores del punteo que se le otorgó a cada encuesta se realizó una prueba de T de Student pareada a una cola, utilizando:

Ho: promedio de la diferencia = 0

Ha: promedio de la diferencia > 0

Se esperaba que la diferencia entre ambas evaluaciones fuera negativa para comprobar el aumento de conocimiento entre la encuesta inicial y la encuesta de seguimiento y poder así evidenciar la efectividad de la intervención en los colegios.

6.4.3.2 clasificación de acuerdo a criterios categóricos:

Se clasificaron las encuestas de acuerdo a punteos obtenidos según criterios previamente establecidos

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN:

EXCELENTE (E)	100% aprobado	10 preguntas correctas
BUENO (B)	75% aprobado	8 preguntas correctas
REGULAR (R)	50% aprobado	5 preguntas correctas
MALO (M)	25% aprobado	3 preguntas correctas

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.

Posteriormente 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.

6.4.3.3 Prueba estadística Chi cuadrado de McNemar

Utilizando una clasificación pareada:

TABLA DE CATEGORÍAS PAREADAS	
EXCELENTE	A
BUENO	
REGULAR	B
MALO	

Se observó la efectividad de la educación sanitaria impartida a los padres de familia por medio de una tabla de contingencia de 2x2 que compara antes de la charla y después de la misma.

7 RESULTADOS:

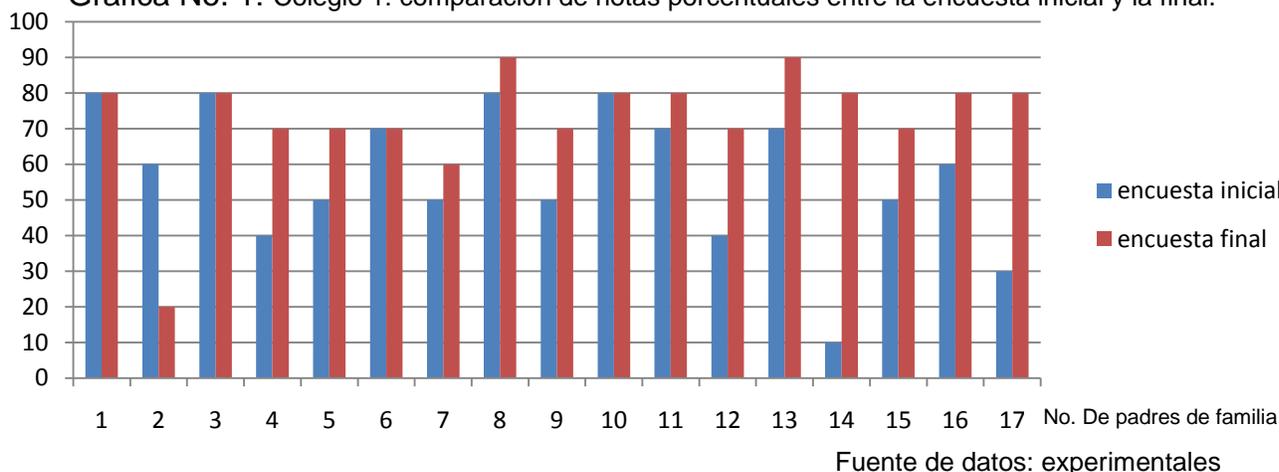
Se escogieron por conveniencia padres de familia cuyos hijos (en edades entre 1 y 6 años) asisten a colegios establecidos en la ciudad de San Cristóbal, Mixco, Guatemala, obteniendo una población total de 167 sujetos de estudio distribuidos en 11 diferentes colegios; los cuales fueron sometidos a dos encuestas, una inicial y otra final para comprobar el nivel de comprensión que poseen sobre el tema. Los datos obtenidos se encuentran en el anexo 3.

7.1 CLASIFICACIÓN PORCENTUAL:

De acuerdo a la clasificación porcentual del punteo de cada encuesta se obtuvieron las siguientes graficas:

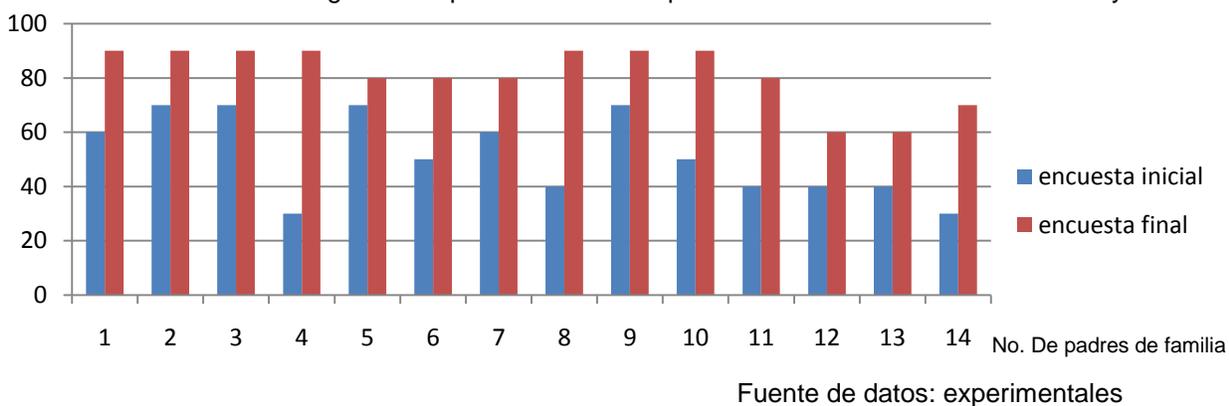
Calificación %

Grafica No. 1: Colegio 1: comparación de notas porcentuales entre la encuesta inicial y la final.



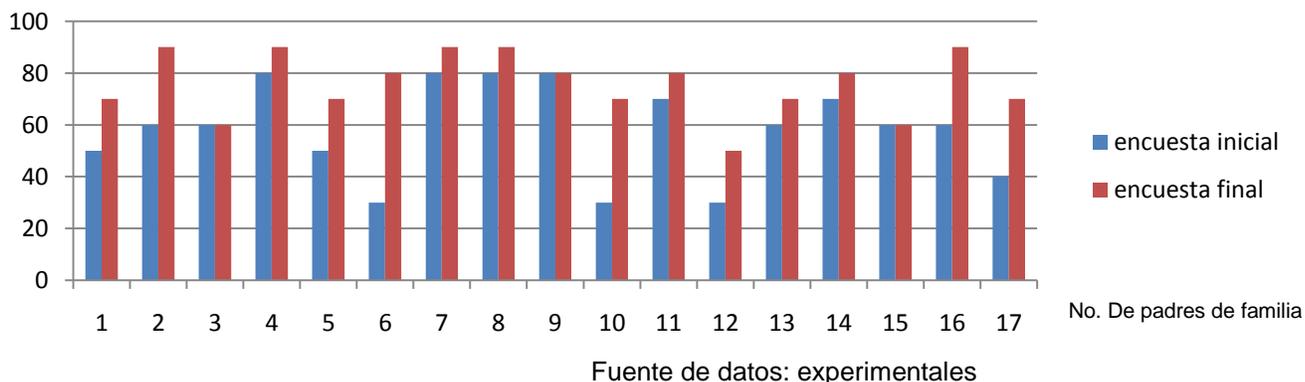
Calificación %

Grafica No. 2: Colegio 2: comparación de notas porcentuales entre la encuesta inicial y la final.



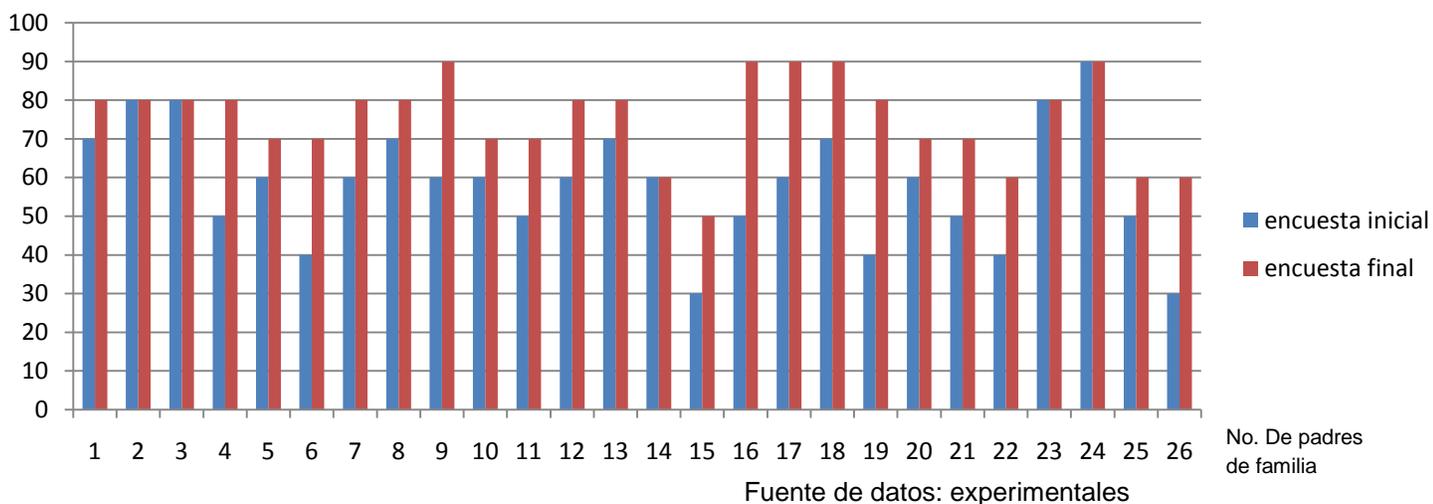
Calificación %

Grafica No. 3: Colegio 3: comparación de notas porcentuales entre la encuesta inicial y la final.



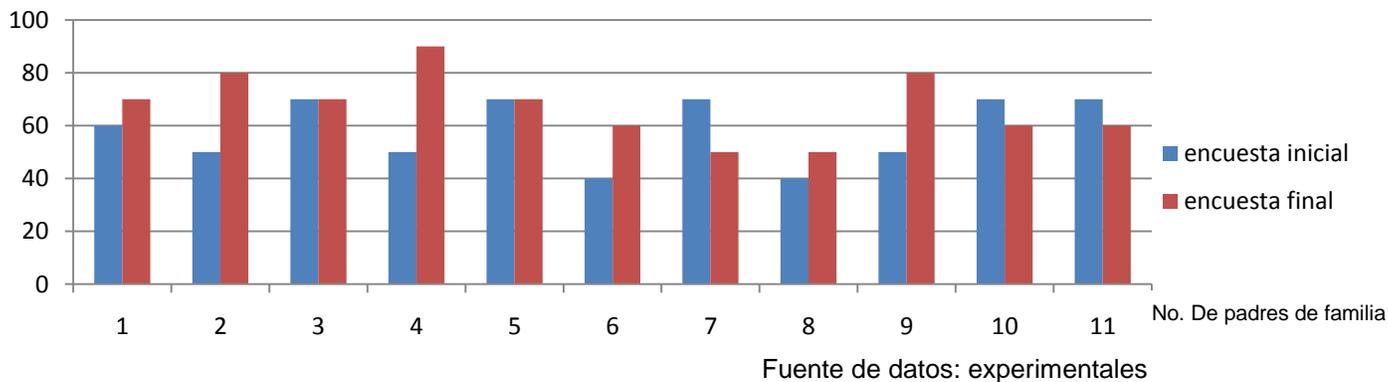
Calificación %

Grafica No. 4: Colegio 4: comparación de notas porcentuales entre la encuesta inicial y la final.



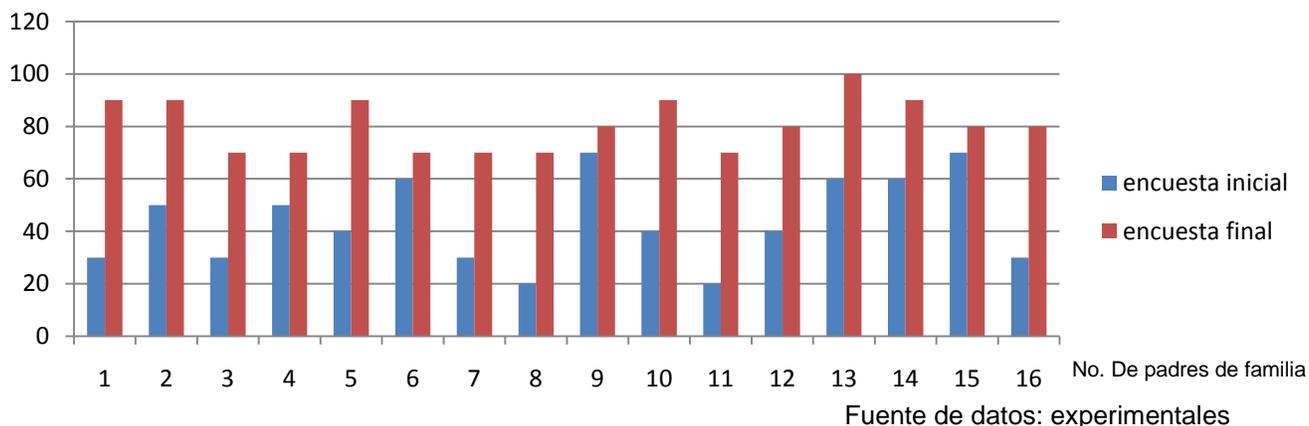
Calificación %

Grafica No. 5: Colegio 5: comparación de notas porcentuales entre la encuesta inicial y la final.



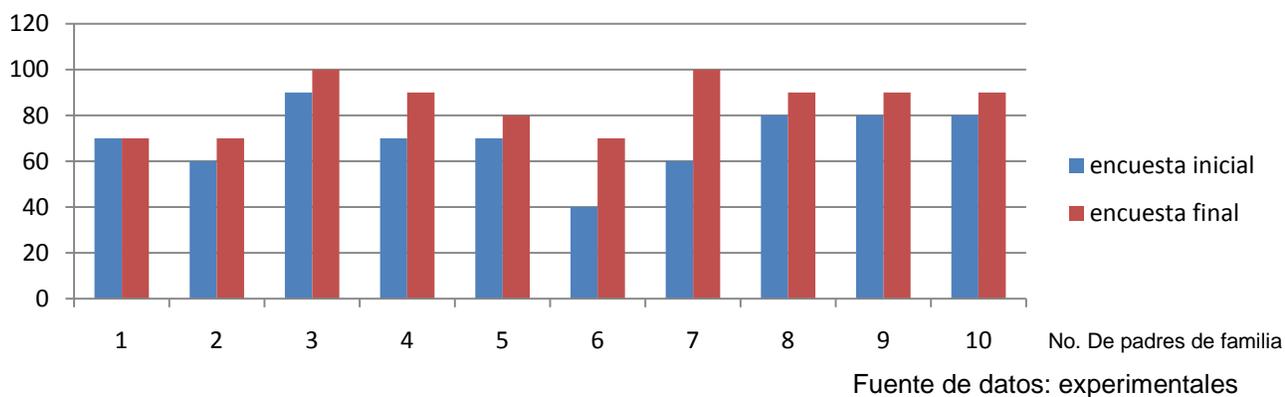
Calificación %

Grafica No. 6: Colegio 6: comparación de notas porcentuales entre la encuesta inicial y la final.



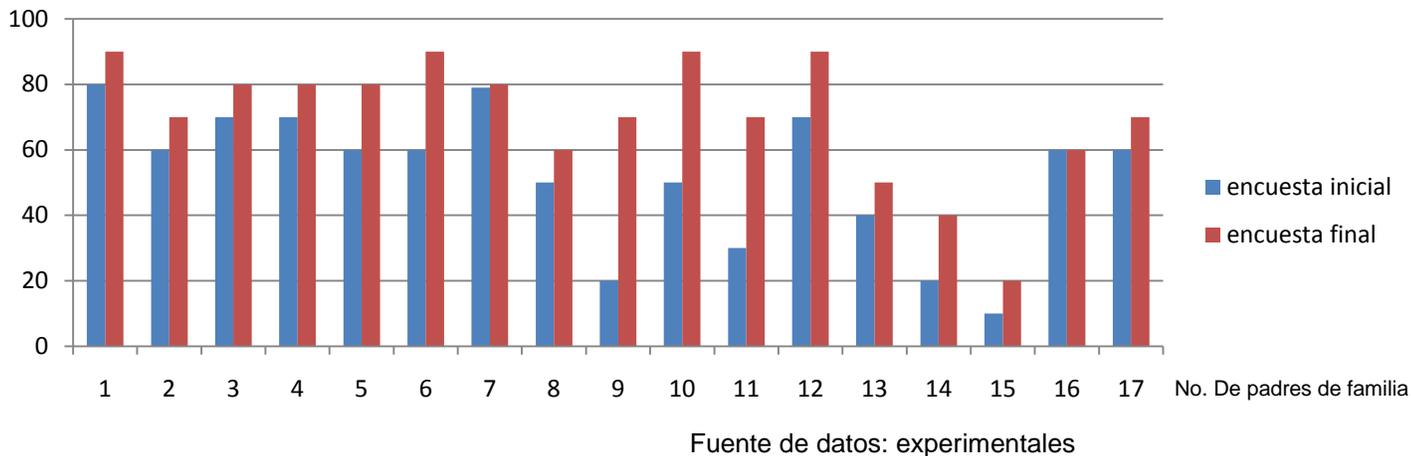
Calificación %

Grafica No. 7: Colegio 7: comparación de notas porcentuales entre la encuesta inicial y la final.



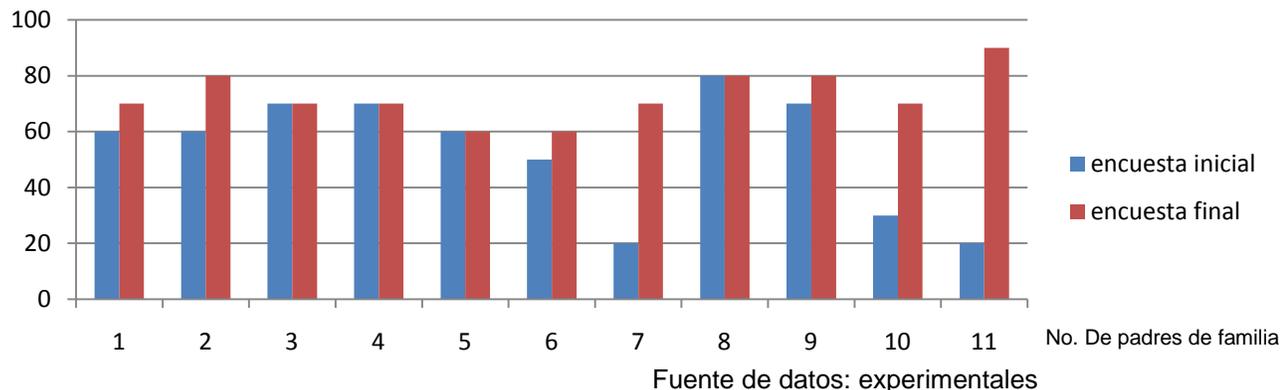
Calificación %

Grafica No. 8: Colegio 8: comparación de notas porcentuales entre la encuesta inicial y la final.



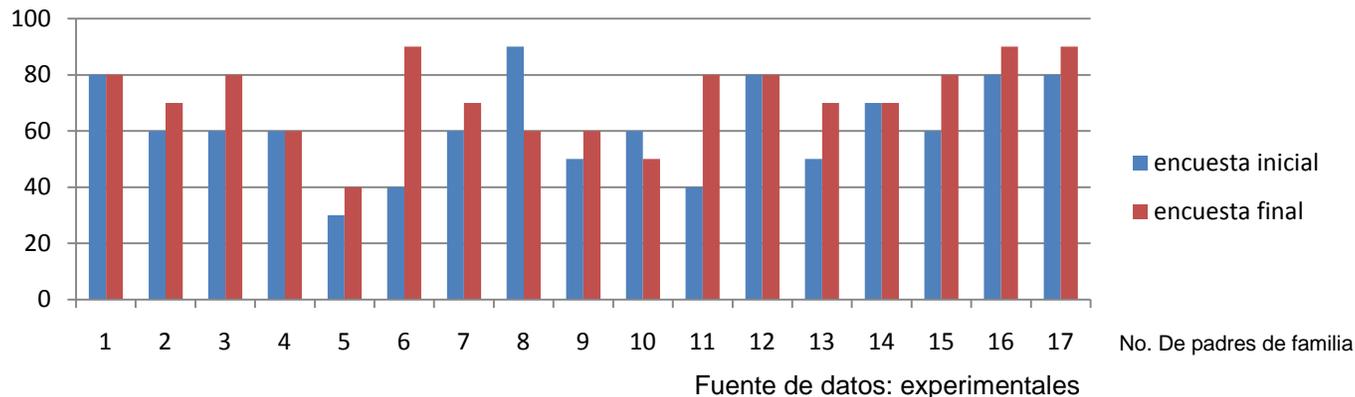
Calificación %

Grafica No. 9: Colegio 9: comparación de notas porcentuales entre la encuesta inicial y la final.



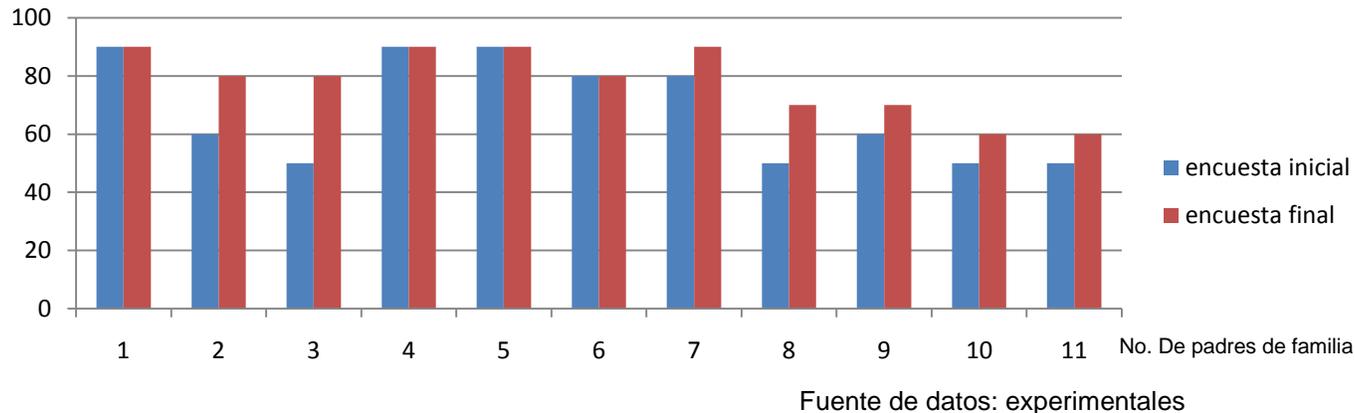
Calificación %

Grafica No. 10: Colegio 10: comparación de notas porcentuales entre la encuesta inicial y la final.



Calificación %

Grafica No. 11: Colegio 11: comparación de notas porcentuales entre la encuesta inicial y la final.



7.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS DE ACUERDO A PRUEBAS

ESTADÍSTICAS:

Después de tabular todos los datos, estos se analizaron cuantitativamente utilizando dos pruebas, la prueba de T de Student Pareada, y la prueba de Chi Cuadrado de McNemar respectivamente.

7.2.1 PRUEBA DE T DE STUDENT PAREADA A UNA COLA:

Utilizando muestras pareadas se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla No. 12: resultados según Prueba de T de Student Pareada a una cola:

	MUESTRA ESTADÍSTICA DE PARES A UNA COLA			
	RESULTADO	N	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	ERROR MUESTREAL ESTÁNDAR
PUNTEO (E/B) DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA	75.33	167	13.523	1.046
PUNTEO (E/B) ANTES DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA	57.00	167	18.112	1.402

Fuente de datos: experimentales

7.2.2 PRUEBA DE HIPOTESIS:

Como se había planteado anteriormente: H_0 : promedio de la diferencia = 0
 H_a : promedio de la diferencia > 0

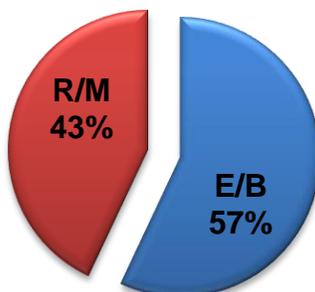
Tabla No. 13: prueba de hipótesis para T de Student Pareada a una cola, en la cual (diferencia = punteo después – punteo antes):

ENSAYO DE MUESTRA PAREADA								
PARES DIFERENCIALES					INTERVALO DE CONFIANZA DIFERENCIAL AL 95%	T	DF	P
GRADO DE SIGNIFICANCIA	DESVIACIÓN ESTANDAR	ERROR MUESTREAL ESTÁNDAR	LÍMITE INFERIOR	LÍMITE SUPERIOR				
DIFERENCIA	18.329	17.884	1.384	15.597	21.062	13.244	166	0.000

Fuente de datos: experimentales

Grafica No. 12: resultados según prueba de T de Student Pareada a una cola en la que se representa los punteos antes de la intervención farmacéutica:

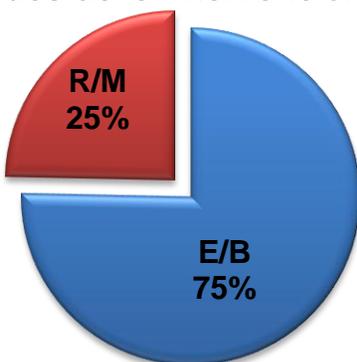
punteo antes de la intervención farmacéutica



Fuente de datos: experimentales

Grafica No. 13: resultados según Prueba De T De Student Pareada a una cola en la que se representa los punteos después de la intervención farmacéutica:

punteo después de la intervención farmacéutica



Fuente de datos: experimentales

Para las cuales:

EXCELENTE (E)	100% aprobado	10 preguntas correctas
BUENO (B)	75% aprobado	8 preguntas correctas
REGULAR (R)	50% aprobado	5 preguntas correctas
MALO (M)	25% aprobado	3 preguntas correctas

7.2.3 PRUEBA DE McNEMAR:

El análisis de los datos se realizó por medio de tablas de contingencia de 2x2.

Al inicio se clasificaron los puntajes de cada encuesta utilizando el siguiente criterio:

EXCELENTE (E)	100% aprobado	10 preguntas correctas
BUENO (B)	75% aprobado	8 preguntas correctas
REGULAR (R)	50% aprobado	5 preguntas correctas
MALO (M)	25% aprobado	3 preguntas correctas

Posteriormente se arreglaron los datos en función de una tabla de contingencia de 2x2 para poder realizar un análisis descriptivo de frecuencias (antes de la encuesta/después de la encuesta) por medio de la prueba de McNemar, a partir de los criterios mencionados anteriormente, que permitieron comprobar el avance de conocimientos de forma individual utilizando a su vez las siguientes categorías para obtener muestras pareadas.

TABLA DE CATEGORÍAS PAREADAS	
EXCELENTE	A
BUENO	
REGULAR	B
MALO	

A partir de esto se obtienen así los siguientes datos individuales de cada padre de familia encontrados en el anexo 5.

Posterior a este arreglo de en tablas de contingencia se procedió a tratar los datos según la prueba estadística de McNemar:

Tabla No. 25: tabla de contingencia 2x2 :

TABULACIÓN CRUZADA: clasificación del punteo después de la intervención (ENCUESTA SECUNDARIA) x clasificación del punteo antes de la intervención (ENCUESTA PRIMARIA)				
		CLASIFICACIÓN DEL PUNTEO ANTES DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA (ENCUESTA PRIMARIA)		Total
		Bueno- Excelente (A-B)	Malo-Regular (M -R)	
CLASIFICACIÓN DEL PUNTEO DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN FARMACEUTICA (ENCUESTA SECUNDARIA)	Bueno-Excelente (A-B)	59	78	137
	Malo-Regular (M -R)	4	26	30
Total		63	104	167

Fuente de datos: experimentales

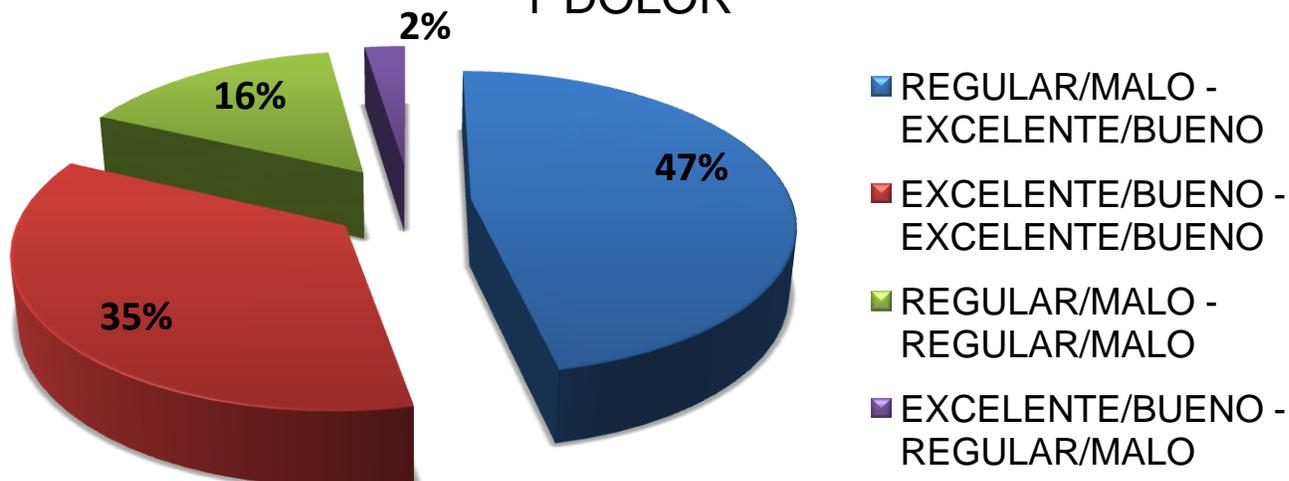
Tabla No. 26: prueba de Chi cuadrado de McNemar:

PRUEBA DE CHI CUADRADO		
	VALOR	GRADO DE SIGNIFICANCIA (A DOS COLAS)
PRUEBA DE MCNEMAR		0,000 ^A
N DE CASOS VALIDOS	167	
UTILIZANDO UNA DISTRIBUCIÓN BINOMIAL		

Fuente de datos: experimentales

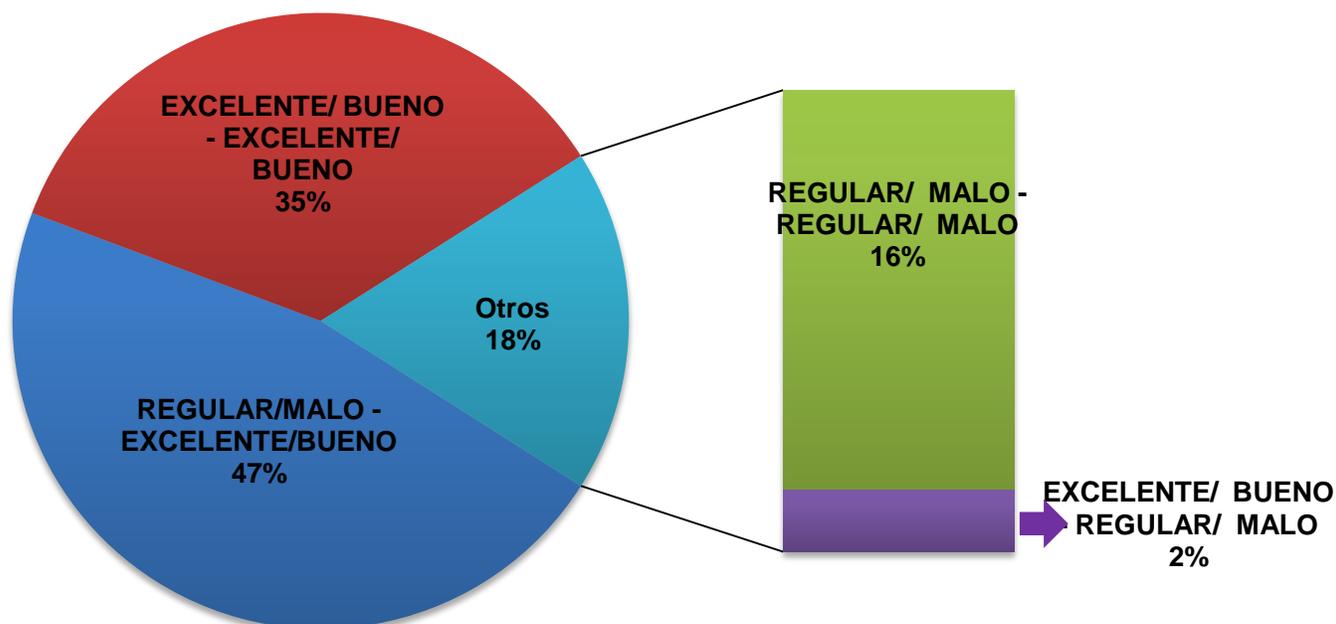
Grafica No.14: resultados según prueba de McNemar en la encuesta primaria.

RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA SOBRE ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS UTILIZADOS PARA TRATAR FIEBRE Y DOLOR



Grafica No.15: resultados según prueba de McNemar en la encuesta secundaria

RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA SOBRE ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS UTILIZADOS PARA TRATAR FIEBRE Y DOLOR



8 DISCUSIÓN DE RESULTADOS:

La Educación para la Salud es una ciencia que aborda la transmisión de información necesaria para adoptar medidas destinadas a mejorar la salud de la población. El propósito principal de esta investigación fue mejorar la salud a través de la información, o aumento de conocimientos básicos sobre medicamentos. Para comprobar la efectividad de esta distribución de conocimientos se evaluó el conocimiento popular o conocimiento inicial de los padres de familia acerca de la medicación de sus hijos utilizando la educación sanitaria para lograrlo.

La metodología de esta investigación consistió en elegir una muestra por conveniencia, tomando en cuenta como población de estudio todos los padres de familia con hijos en edades de uno a seis años, que acudieron a la citación para la presentación de una charla informativa. Estas trataron sobre antiinflamatorios no esteroideos utilizados para tratar fiebre y dolor en niños que asisten a 11 diferentes colegios de Ciudad San Cristóbal.

Para iniciar este procedimiento, los padres de familia fueron sometidos a una evaluación primaria, una encuesta inicial por medio de la cual se logró analizar los conocimientos básicos que poseen los mismos sobre el uso de antiinflamatorios no esteroideos, utilizados para el tratamiento de fiebre y dolor, específicamente ibuprofeno y diclofenaco sódico y potásico.

Posterior a esta evaluación la Química Farmacéutica, autora de este trabajo, impartió una charla informativa, con el apoyo de material audiovisual. Esta charla

consistió en una explicación científica básica sobre el dolor y la fiebre, el tratamiento adecuado, así como las posibles etiologías. También se explicó la farmacología de los antiinflamatorios no esteroideos de forma general, sus facultades terapéuticas (analgésico, antiinflamatorio, antipirético) y las diferencias entre ellas. Esta charla se enfocó principalmente en el uso correcto de ibuprofeno y diclofenaco sódico y potásico, así como los posibles efectos adversos no deseados que el abuso de estos podría provocar.

Una vez finalizada esta intervención se procedió a evaluar por medio de una encuesta secundaria a los sujetos de investigación, con el propósito de verificar la efectividad de dicha plática y el posible impacto en los padres de familia.

Después de tabulados los datos se pudo verificar el avance de conocimientos inicial y final por medio de la comparación cualitativa y cuantitativa entre las encuestas primaria y secundaria.

En las graficas numeradas de la 1 a la 11 en la sección de resultados se puede observar que la gran mayoría de sujetos de estudio aumentaron su conocimiento inicial en comparación con los resultados obtenidos en la encuesta final.

Para analizar los datos obtenidos en forma cuantitativa se procedió a la elección de modelos estadísticos no paramétricos como la Prueba de T de Student pareada a una cola, y la Prueba de Chi Cuadrado De McNemar.

Se eligieron modelos estadísticos no paramétricos ya que estos permiten analizar datos en escala nominal u ordinal a pesar de que no se conozcan con exactitud los parámetros de la población. La característica más importante de

estos modelos estadísticos es su distribución, ya que esta no puede ser definida previa a la realización del estudio, pues son los datos observados los que la determinan. (Cross, 2008)

Se eligió la prueba de T de Student pareada a una cola debido a que la población estudiada sigue una distribución normal, pero el tamaño de la muestra es muy pequeño para que el estadístico en el que está basada la inferencia muestral esté normalmente distribuido, utilizando por tanto una estimación de la desviación típica en lugar del valor real.

Este tipo de prueba es utilizada en el análisis discriminante ya que es una técnica estadística multivariante cuya finalidad es describir (si existen) diferencias entre g grupos de objetos sobre los que se observan p variables (variables discriminantes). Más concretamente, se comparan y describen las medias de las p variables clasificadas a través de los grupos. (Cross, 2008)

Para la realización de la prueba de T de Student pareada a una cola se tomó en cuenta la población total que a su vez fue agrupada en pares con el propósito de comparar gráficamente la evolución de conocimiento gracias a la intervención farmacéutica, entre la encuesta inicial y la final, y poder así determinar las diferencias entre dos medias muestrales.

En la grafica No.12 se puede observar que un 57.00% de la población total obtuvo un punteo satisfactorio clasificado con criterios “excelente/ bueno”, y un 43% obtuvo punteos entre rangos clasificados como “malo/regular” en la encuesta inicial. Como se puede observar en la grafica No. 13 el porcentaje de punteos satisfactorios en la segunda encuesta aumento a un 75%, es decir el

75% de la población de estudio aumento su punteo en la segunda encuesta obteniendo un resultado clasificado como bueno- excelente.

El propósito de la prueba de T de Student pareada a una cola es evaluar si los punteos fueron satisfactoriamente mayores después de la intervención farmacéutica, es decir, si la plática informativa permitió la resolución de dudas o incrementó el nivel de conocimiento de los sujetos de estudio.

Como se puede observar en la tabla No.13 el punteo de las encuestas secundarias realizadas por los padres de familia presentan una diferencia significativamente mayor de 0.0 puntos con relación al punteo anterior ($p < 0.0001$), con lo que se puede comprobar que de acuerdo a los punteos obtenidos el conocimiento de los sujetos de estudio aumentó en la segunda evaluación, poniendo en evidencia la utilidad de la educación sanitaria como un método para incrementar el nivel de conocimiento sobre AINEs.

La prueba de McNemar se utiliza para decidir si hubo o no un cambio significativo entre una nota inicial y una final. Predice si existe un cambio en la respuesta dicotómica o dicotomizada 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. (Cross, 2008)

Estos contrastes entre "antes-después" permiten comprobar si hay diferencias entre frecuencias y proporciones de dos poblaciones a partir de dos muestras dependientes o relacionadas; es decir, tales que cada elemento de una muestra está emparejado con un elemento de la otra, de tal forma que los componentes

de cada pareja se parezcan entre sí lo más posible por lo que hace referencia a un conjunto de características que se consideran relevantes. (Cross, 2008)

Una de las ventajas más importantes por las cuales se eligió esta prueba fue por las características de la muestra, debido a la distribución de la población del estudio.

Para poder realizar un análisis descriptivo de frecuencias (antes de la encuesta/después de la encuesta) utilizando esta prueba de McNemar, se parte de los criterios mencionados anteriormente, en los que se designa a toda calificación comprendida entre rangos de “excelente/bueno” con la literal “A” y a los rangos de “regular/malo” con la literal “B”, obteniendo así muestras pareadas que al ingresar al modelo estadístico proporcionaron de una forma cuantitativa los sujetos que aumentaron su conocimiento por medio de la intervención farmacéutica. Esto se puede observar en las tablas numeradas desde la 14 a la 24 en las cuales se reagrupan todos los punteos preparándolos para obtener una tabla de contingencia analizable por el modelo de McNemar.

En la prueba los resultados correspondientes a una muestra de n elementos se disponen en una tabla de frecuencias 2×2 , se utilizó este modelo ya que de esta forma se puede recoger el conjunto de las respuestas de los mismos elementos antes y después. En la tabla No. 25 se puede observar las frecuencias 2×2 para la prueba de McNemar, también conocida como tabla de contingencia. (Cross, 2008).

A partir de esta tabla de contingencia se puede obtener información correlacionada del desempeño inicial y final de los sujetos de la muestra, expresado de forma más explícita en las graficas 14 y 15 en las cuales se puede hacer la observación que 78 casos clasificados con la literal “B” identificando al grupo calificado como “malo-regular” antes de la intervención farmacéutica, es decir en la evaluación inicial, cambiaron a la categoría “excelente/bueno” en la encuesta secundaria, esto equivale a un 46.7% de la población total que aumento su conocimiento en base a la calificación de la segunda encuesta.

A partir de este modelo se observó que 59 de los casos equivalentes al 35.3% de la población total fueron clasificados como “excelente/bueno” en ambas encuestas.

En el 2.4% de la población, equivalente a 4 casos, se observó un cambio inverso no deseable, ya que estos sujetos obtuvieron en la encuesta inicial un puntaje clasificado según criterios con la literal “A” designado como “excelente/bueno” y en la encuesta secundaria obtuvieron un puntaje menor, designado con la literal “B” equivalente a un criterio “regular/malo”. Esto describe a un comportamiento normal de la población, y este se aceptó dentro de rangos normales ya que no excede de 5% de la población total.

Por el contrario el 15.6% restante, equivalente a 26 de los casos que en un inicio se catalogaron con un criterio “regular/malo” en la primera encuesta, es decir estos sujetos de estudio no modificaron su puntaje en la encuesta secundaria, por lo que permanecieron designados dentro de la literal “B”.

Por último se puede inferir que ambas metodologías estadísticas son complementarias entre sí, ya que la prueba t de Student pareada a una cola refleja cómo cambiaron los puntajes cuantitativamente, así mismo, la tabla de contingencia y la prueba de Chi cuadrado de McNemar, proporcionan una forma gráfica de cuántos sujetos del estudio y en qué proporción cambiaron los puntajes de los mismos.

9 CONCLUSIONES:

- 9.1 Por medio de la educación sanitaria se logró informar a los padres de familia sobre el uso correcto de AINEs utilizados para el tratamiento de fiebre y dolor en niños de 1 a 6 años.
- 9.2 A través de una encuesta primaria se pudo comprobar la falta de conocimiento básico que tienen los padres de familia de niños de 1 a 6 años, sobre el uso correcto de antiinflamatorios no esteroideos.
- 9.3 La educación sanitaria permitió mejorar los conocimientos sobre AINEs y con esto fomentar el uso racional de medicamentos, a través de información sobre la correcta utilización de estos medicamentos y los posibles efectos adversos que implica una medicación inadecuada.
- 9.4 Por medio de la intervención farmacéutica se pudo evidenciar las repercusiones que la falta de conocimientos sobre los antiinflamatorios no esteroideos pueden causar en niños pequeños.
- 9.5 A través de la prueba de T de Student pareada a una cola se logró evaluar que los puntajes de las encuestas realizadas por los padres de familia, fueron satisfactoriamente mayores después de la intervención farmacéutica, es decir, que la plática informativa permitió la resolución de dudas e incrementó el nivel de conocimiento de los sujetos de estudio.
- 9.6 Por medio de la prueba de T de Student pareada a una cola se comprobó que el porcentaje de puntajes satisfactorios en la segunda encuesta aumentó a un 75%, es decir el 75% de la población de estudio

aumento su punteo en la segunda encuesta obteniendo un resultado clasificado como bueno- excelente, comprobando la efectividad de la intervención farmacéutica.

9.7 Posterior 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.

9.8 Solamente el 35.3% de la población del estudio posee conocimientos básicos necesarios para evitar efectos adversos principales del ibuprofeno y diclofenaco sódico y potásico ya que la calificación en ambas encuestas fueron satisfactorias, con lo que podemos inferir la necesidad de información que presenta el 64.7% restante de la muestra de estudio.

9.9 A partir de la tabla de contingencia utilizada en la prueba de McNemar, se obtuvo información correlacionada del desempeño inicial y final de los sujetos de la muestra; y por medio de esta se dedujo que el 46.7% de la población total aumentó su conocimiento en base a la comparación de calificaciones entre la primera y segunda encuesta.

10 RECOMENDACIONES:

- 10.1 Establecer un programa de educación sanitaria impartido por un profesional Químico Farmacéutico para padres de familia de niños a nivel pre-primario y primario en los diferentes colegios de Guatemala.
- 10.2 Realizar una campaña de información utilizando las bases de la Educación Sanitaria, dirigida a padres de familia con la cual se recalque la el uso apropiado de otros AINEs como protocolo terapéutico para el tratamiento de afecciones comunes en niños pequeños.
- 10.3 Enfatizar la importancia del conocimiento sobre el abuso y la automedicación de AINEs a través de educación sanitaria para padres de niños en edades comprendidas entre 1 y 6 años.
- 10.4 Informar a los doctores prescriptores de medicamentos sobre las repercusiones reales que el abuso desmedido de AINEs conlleva, con el propósito de expandir los conocimientos a toda la población.

11 REFERENCIAS

- Aceituno, J. (2002). Estudio sobre el uso racional de analgésicos expendidos por las farmacias privadas de la ciudad de Guatemala, a padres de familia para el tratamiento en niños, de dolor y fiebre. Tesis para optar a licenciatura en químico farmacéutico, Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala.
- Alvarado, I. (2006). Estudio sobre la prescripción-indicación de los antiinflamatorios no esteroideos (AINES), un grupo heterogéneo de fármacos con acciones antiinflamatoria, analgésica y antipirética fundamentalmente con los cuales se debe tener sumo cuidado al momento de administrar a niños pequeños. Tesis para optar a licenciatura en químico farmacéutico, Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala.
- Arreaga, L. (1998). Capacitación sobre antimicrobianos para empleados de farmacias comerciales con el cual se confirmo la necesidad de crear un programa continuo de capacitación, lo cual refleja el gran beneficio que aporta a la salud de la población. Tesis para optar a licenciatura en químico farmacéutico, Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala.

- Barrera, H. (1997). Investigación sobre el buen uso de los medicamentos dirigido a pacientes geriátricos. Tesis para optar a licenciatura en químico farmacéutico, Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala.
- Conexión pediátrica para un tratamiento exitoso. Departamento de pediatría. Hospital Italiano de Buenos Aires. (2008). Revista CP (Vol 1) No.1. Argentina. Recuperado el 5 de agosto de 2010, en <http://www.conexionpediatrica.org/index.php/conexión/article/view/41/58>
- Faús, M. y Martínez F. (2002). Atención farmacéutica, conceptos, procesos y casos prácticos. (5ta. Ed). Madrid, España.: Sandoz.
- Fernández, L. (1999). Diseño de un programa educativo sobre el uso adecuado de medicamentos en el recién nacido, dirigido a pacientes que asisten al servicio del tercer piso de medicina perinatal del departamento de Maternidad del Hospital Roosevelt. Tesis para optar a licenciatura en Químico Farmacéutico, Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala.
- Gonzales, E. (1999). Elaboración y validación de guía educativa dirigida al club de paciente hipertenso, artrítico y diabético del CAMIP en Guatemala. Tesis para optar a la licenciatura en

Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala.
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala.

- González, M. (2004). Manual de Terapéutica, Fundamentos de medicina. (11va edición). España.: corporación para investigaciones biológicas.
- Goodman y Gilman. (2001). Las bases farmacológicas de la terapéutica. (11va Ed). Barcelona, España.: Panamericana.
- Grupo de Consenso en Atención Farmacéutica. (2001). Madrid.: MSC.
- Herrera C. (2003). Manual de Farmacia Clínica Y Atención Farmacéutica. (3ra ed). España.: Elsevier.
- Katzung, B. (2010). Farmacología Básica y Clínica. (10ma Ed). México: Manual Moderno.
- Letona, E. (1995). Evaluación de los medicamentos que actualmente se expenden en tiendas y supermercados y su relación con la automedicación. Tesis para optar a Licenciatura en Química Farmacéutica, Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala.
- Macario, M. (1998). Evaluación del uso de medicamentos administrados por padres de familia que acuden a la consulta externa de la emergencia del hospital regional de Zacapa. Tesis para optar a licenciatura en Químico Farmacéutico, Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala.

- Nelson J. (2005). Fisiopatologías pediátricas. (5ta Ed). España: McGraw Hill.
- Niederman, L. (1993). Ambulatory Pediatric Care. Salicylate, acetaminophen, and ibuprofen poisoning. (2da Ed). Philadelphia, EE.UU.: JB Lippincott.
- Panel de Consenso. Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos. Ars Pharmaceutical (2002). Madrid.: MSC.
- Perry, A. (1998). Guía Clínica de enfermería. (4ta Ed). Madrid.: Harcourt Brace.
- Pimentel, V. (2010). Educación sanitaria a padres de familia sobre el uso correcto de acetaminofén, uno de los AINES más utilizados para tratamiento de fiebre en niños pequeños. Tesis para optar a licenciatura en químico farmacéutico, Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de ciencias Químicas y Farmacia. Guatemala.
- Reeve, B. (1990). The pain. (4ta ed). EE.UU.: HK Broome
- Rivera, J. y Traveria, F. (2002). Dolor en niños: atención primaria. Procedimientos hospitalarios, postoperatorios y anestesia local. (2da Ed.) España.: Panamericana. Recuperado el 2 de febrero de 2010, de [http://www. Index-f.com/para/n4/p007.php](http://www.Index-f.com/para/n4/p007.php).

- Sweetman, S. (2007). Martindale-The complete Drug Reference. (35va Ed).: Pharmaceutical press.
- Tercer consenso de Granada sobre problemas relacionados con medicamentos (PRM) y resultados negativos asociados a la medicación (RNM). Comité de consenso: Grupo de investigación en atención farmacéutica Universidad de Granada (España). Grupo de investigación en farmacología. Universidad de Granada (España). Fundation pharmaceutical care España. Sociedad española de farmacia comunitaria. Recuperado el 23 de junio de 2011, de <http://www.correofarmaceutico.com/documentos/040607tercerconsenso.pdf>
- Cross, W. (2008). Estadística y metodologías científicas. (2^{da} Ed). Canada.: Panamericana.

12 ANEXOS:

12.1 ANEXO 1: ENCUESTA PRIMARIA (encuesta inicial)

Nombre del Padre de Familia:

EVALUACIÓN 1

INSTRUCCIONES: marque la respuesta que considere correcta

1. ¿Cuál de los siguientes medicamentos usaría usted como un antiinflamatorio?Ibuprofeno Acetaminofén no se **2. ¿A qué se le conoce como febrícula?**Temperatura de 38°C Temperatura de 39°C
Temperatura de 38.5°C no se **3. ¿Para qué se receta el ibuprofeno?**Antiinflamatorio Dolor de estomago
Gripe **4. ¿Para qué usa diclofenaco potásico?**Quitar fiebre Cuando hay vómitos Para quitar diarrea **5. ¿Cuando su hijo pequeño se enferma con mucha fiebre en la noche y solo tiene un medicamento de adulto que haría?**

- Partirla a la mitad y darle solo una mitad (dosis)
- no se
- Partirla a la mitad y darle una mitad. Si el medicamento se debe administrar cada 8 horas, darle la segunda mitad 8 horas después de la primera
- Bañarlo con agua templada.

6. ¿Si su hijo tiene fiebre que medicamento usa?

- Ibuprofeno
- alguna alternativa natural (plantas medicinales)
- Diclofenaco potásico
- Vick's

7. ¿Si su hijo se golpea el tobillo que medicamento usa?

- Antiinflamatorio no se
 Antipirético Analgésico

8. ¿Sabe en qué consiste la educación sanitaria?

- Práctica médica que consiste en dar información
- no se
- Actividad ejercida por un químico farmacéutico sobre el uso correcto de medicamentos
- practica realizada por una enfermera sobre información de enfermedades medicas

9. Si usted tiene un amigo, vecino o familiar que está padeciendo la misma enfermedad que usted padeció que haría?

- Tomar el mismo medicamento que usted tomo ya que le funcionó de maravilla
- Recomendarle que consulte a un farmacéutico o medico

10. Cuantas veces al día es el máximo que se puede administrar un antipirético a un niño de 1-6 años?

- 3 veces al día 4 veces al día 2 veces al día

12.2 ANEXO 2: ENCUESTA SECUNDARIA (encuesta final)

Nombre del Padre de Familia: _____

EVALUACIÓN 2

INSTRUCCIONES: marque la respuesta que considere correcta

1. **¿Cuál de los siguientes medicamentos usaría usted como un antiinflamatorio?**

Diclofenaco sódico diclofenaco potásico
 no se

2. **¿Cuáles son los principales síntomas que indican que un niño se encuentra en un círculo de dolor?**

Depresión factores psicológicos
 Falta de amistades no se

3. **¿Cuál es la facultad principal del ibuprofeno?**

Antiinflamatorio analgésico
 antipirético No se

4. **¿Para qué se usa diclofenaco potásico?**

Quitar fiebre Cuando hay vómitos
 Para quitar diarrea No se

5. **¿El ibuprofeno es un medicamento que no se recomienda administrar a niños menores de qué edad?**

2 años 3 meses
 6 meses No se

6. **¿Si su hijo tiene fiebre que medicamento usa?**

Diclofenaco sódico
 alguna alternativa natural (plantas medicinales)
 Diclofenaco potásico
 no se

7. ¿Si su hijo se golpea el tobillo que medicamento usa?

Ninguna de las anteriores no se
Diclofenaco potásico diclofenaco sódico

8. ¿Cuáles son los principales efectos secundarios del ibuprofeno?

Diarrea vómitos
gripe No se

9. ¿la administración de diclofenaco está contraindicada (no se recomienda) en pacientes menores de?

1 año 6 meses 3 años
No se

10. ¿Cuál es la recomendación más importante al administrar diclofenaco sódico a un niño?

No Administrar junto con aspirina administrar después de comidas
Administrar con alimentos o leche no se

12.4 ANEXO 3: Resultados obtenido en la encuesta inicial y final. Datos clasificados de acuerdo a categoría estipulada. (ver página 16)

Tabla No.1: Resultado de encuestas realizadas a padres de familia del colegio No.1

PRIMERA ENCUESTA		SEGUNDA ENCUESTA	
CALIFICACIÓN		CALIFICACIÓN	
ENCUESTA INICIAL	NOTA SEGÚN CATEGORÍA	ENCUESTA FINAL	NOTA SEGÚN CATEGORÍA
80	B	80	B
60	R	20	M
80	B	80	B
40	R	70	B
50	R	70	B
70	B	70	B
50	R	60	R
80	B	90	B
50	R	70	B
80	B	80	B
70	B	80	B
40	R	70	B
70	B	90	B
10	M	80	B
50	R	70	B
60	R	80	B
30	M	80	B

Fuente de datos: experimentales

Tabla No.2: Resultado de encuestas realizadas a padres de familia del colegio No.2:

PRIMERA ENCUESTA		SEGUNDA ENCUESTA	
CALIFICACIÓN		CALIFICACIÓN	
ENCUESTA INICIAL	NOTA SEGÚN CATEGORÍA	ENCUESTA INICIAL	NOTA SEGÚN CATEGORÍA
60	R	90	B
70	B	90	B
70	B	90	B
30	M	90	B
70	B	80	B
50	R	80	B
60	R	80	B
40	R	90	B
70	B	90	B
50	R	90	B
40	R	80	B
40	R	60	R
40	R	60	R
30	M	70	B

Fuente de datos: experimentales

Tabla No.3: Resultado de encuestas realizadas a padres de familia del colegio No.3:

PRIMERA ENCUESTA		SEGUNDA ENCUESTA	
CALIFICACIÓN		CALIFICACIÓN	
ENCUESTA INICIAL	NOTA SEGÚN CATEGORÍA	ENCUESTA INICIAL	NOTA SEGÚN CATEGORÍA
50	R	70	B
60	R	90	B
60	R	60	R
80	B	90	B
50	R	70	B
30	M	80	B
80	B	90	B
80	B	90	B
80	B	80	B
30	M	70	B
70	B	80	B
30	M	50	R
60	R	70	B
70	B	80	B
60	R	60	R
60	R	90	B
40	R	70	B

Fuente de datos: experimentales

Tabla No.4: Resultado de encuestas realizadas a padres de familia del colegio No.4:

PRIMERA ENCUESTA		SEGUNDA ENCUESTA	
CALIFICACIÓN		CALIFICACIÓN	
ENCUESTA INICIAL	NOTA SEGÚN CATEGORÍA	ENCUESTA INICIAL	NOTA SEGÚN CATEGORÍA
70	B	80	B
80	B	80	B
80	B	80	B
50	R	80	B
60	R	70	B
40	R	70	B
60	R	80	B
70	B	80	B
60	R	90	B
60	R	70	B
50	R	70	B
60	R	80	B
70	B	80	B
60	R	60	R
30	M	50	R
50	R	90	B
60	R	90	B
70	B	90	B
40	R	80	B
60	R	70	B
50	R	70	B
40	R	60	R
80	B	80	B
90	B	90	B
50	R	60	R
30	M	60	B

Fuente de datos: experimentales

Tabla No.5: Resultado de encuestas realizadas a padres de familia del colegio No.5:

PRIMERA ENCUESTA		SEGUNDA ENCUESTA	
CALIFICACIÓN		CALIFICACIÓN	
ENCUESTA INICIAL	NOTA SEGÚN CATEGORÍA	ENCUESTA INICIAL	NOTA SEGÚN CATEGORÍA
60	R	70	B
50	R	80	B
70	B	70	B
50	R	90	B
70	B	70	B
40	R	60	R
70	B	50	R
40	R	50	R
50	R	80	B
70	B	60	R
70	B	60	R

Fuente de datos: experimentales

Tabla No.6: Resultado de encuestas realizadas a padres de familia del colegio No.6:

PRIMERA ENCUESTA		SEGUNDA ENCUESTA	
CALIFICACIÓN		CALIFICACIÓN	
ENCUESTA INICIAL	NOTA SEGÚN CATEGORÍA	ENCUESTA INICIAL	NOTA SEGÚN CATEGORÍA
30	M	90	B
50	R	90	B
30	M	70	B
50	R	70	B
40	R	90	B
60	R	70	B
30	M	70	B
20	M	70	B
70	B	80	B
40	R	90	B
20	M	70	B
40	R	80	B
60	R	100	E
60	R	90	B
70	B	80	B
30	M	80	B

Fuente de datos: experimentales

Tabla No.7: Resultado de encuestas realizadas a padres de familia del colegio No.7:

PRIMERA ENCUESTA		SEGUNDA ENCUESTA	
CALIFICACIÓN		CALIFICACIÓN	
ENCUESTA INICIAL	NOTA SEGÚN CATEGORÍA	ENCUESTA INICIAL	NOTA SEGÚN CATEGORÍA
70	B	70	B
60	R	70	B
90	B	100	E
70	B	90	B
70	B	80	B
40	R	70	B
60	R	100	E
80	B	90	B
80	B	90	B
80	B	90	B

Fuente de datos: experimentales

Tabla No.8: Resultado de encuestas realizadas a padres de familia del colegio No.8:

PRIMERA ENCUESTA		SEGUNDA ENCUESTA	
CALIFICACIÓN		CALIFICACIÓN	
ENCUESTA INICIAL	NOTA SEGÚN CATEGORÍA	ENCUESTA INICIAL	NOTA SEGÚN CATEGORÍA
80	B	90	B
60	R	70	B
70	B	80	B
70	B	80	B
60	R	80	B
60	R	90	B
79	B	80	B
50	R	60	R
20	M	70	B
50	R	90	B
30	M	70	B
70	B	90	B
40	R	50	R
20	M	40	R
10	M	20	M
60	R	60	R
60	R	70	B

Fuente de datos: experimentales

Tabla No.9: Resultado de encuestas realizadas a padres de familia del colegio No.9:

PRIMERA ENCUESTA		SEGUNDA ENCUESTA	
CALIFICACIÓN		CALIFICACIÓN	
ENCUESTA INICIAL	NOTA SEGÚN CATEGORÍA	ENCUESTA INICIAL	NOTA SEGÚN CATEGORÍA
60	R	70	B
60	R	80	B
70	B	70	B
70	B	70	B
60	R	60	R
50	R	60	R
20	M	70	B
80	B	80	B
70	B	80	B
30	M	70	B
20	M	90	B

Fuente de datos: experimentales

Tabla No.10: Resultado de encuestas realizadas a padres de familia del colegio No.10:

PRIMERA ENCUESTA		SEGUNDA ENCUESTA	
CALIFICACIÓN		CALIFICACIÓN	
ENCUESTA INICIAL	NOTA SEGÚN CATEGORÍA	ENCUESTA INICIAL	NOTA SEGÚN CATEGORÍA
80	B	80	B
60	R	70	B
60	R	80	B
60	R	60	R
30	M	40	R
40	R	90	B
60	R	70	B
90	B	60	R
50	R	60	R
60	R	50	R
40	R	80	B
80	B	80	B
50	R	70	B
70	B	70	B
60	R	80	B
80	B	90	B
80	B	90	B

Fuente de datos: experimentales

Tabla No.11: Resultado de encuestas realizadas a padres de familia del colegio No.11:

PRIMERA ENCUESTA		SEGUNDA ENCUESTA	
CALIFICACIÓN		CALIFICACIÓN	
ENCUESTA INICIAL	NOTA SEGÚN CATEGORÍA	ENCUESTA INICIAL	NOTA SEGÚN CATEGORÍA
90	B	90	B
60	R	80	B
50	R	80	B
90	B	90	B
90	B	90	B
80	B	80	B
80	B	90	B
50	R	70	B
60	R	70	B
50	R	60	R
50	R	60	R

Fuente de datos: experimentales

12.4 ANEXO 4: comparación de Datos individuales de cada padre de familia, incluyendo criterios de aceptación.

Tabla No. 14: categoría pareada de criterios de aceptación de encuesta primaria y secundaria realizada a padres de familia del colegio No.1:

PADRES DE FAMILIA	PUNTEO CUANTITATIVO O ENCUESTA PRIMARIA	CODIFICACIÓN DE PUNTEO DE LA ENCUESTA PRIMARIA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: CLASIFICACIÓN A/B ANTES (ENCUESTA PRIMARIA)	PUNTEO CUANTITATIVO O ENCUESTA SECUNDARIA	CODIFICACIÓN DE PUNTEO DE LA ENCUESTA SECUNDARIA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: CLASIFICACIÓN A/B DESPUES (ENCUESTA SECUNDARIA)
1	80	B	A	80	B	A
2	60	R	B	20	M	B
3	80	B	A	80	B	A
4	40	R	B	70	B	A
5	50	R	B	70	B	A
6	70	B	A	70	B	A
7	50	R	B	60	R	B
8	80	B	A	90	B	A
9	50	R	B	70	B	A
10	80	B	A	80	B	A
11	70	B	A	80	B	A
12	40	R	B	70	B	A
13	70	B	A	90	B	A
14	10	M	B	80	B	A
15	50	R	B	70	B	A
16	60	R	B	80	B	A
17	30	M	B	80	B	A

Fuente de datos: experimentales

Tabla No. 15: categoría pareada de criterios de aceptación de encuesta primaria y secundaria realizada a padres de familia del colegio No.2:

PADRES DE FAMILIA	PUNTEO CUANTITATIVO O ENCUESTA PRIMARIA	CODIFICACIÓN DE PUNTEO DE LA ENCUESTA PRIMARIA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: CLASIFICACIÓN A/B ANTES (ENCUESTA PRIMARIA)	PUNTEO CUANTITATIVO O ENCUESTA SECUNDARIA	CODIFICACIÓN DE PUNTEO DE LA ENCUESTA SECUNDARIA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: CLASIFICACIÓN A/B DESPUES (ENCUESTA SECUNDARIA)
1	60	R	B	90	B	A
2	70	B	A	90	B	A
3	70	B	A	90	B	A
4	30	M	B	90	B	A
5	70	B	A	80	B	A
6	50	R	B	80	B	A
7	60	R	B	80	B	A
8	40	R	B	90	B	A
9	70	B	A	90	B	A
10	50	R	B	90	B	A
11	40	R	B	80	B	A
12	40	R	B	60	R	B
13	40	R	B	60	R	B
14	30	M	B	70	B	A

Fuente de datos: experimentales

Tabla No. 16: categoría pareada de criterios de aceptación de encuesta primaria y secundaria realizada a padres de familia del colegio No.3:

PADRES DE FAMILIA	PUNTEO CUANTITATIVO ENCUESTA PRIMARIA	CODIFICACIÓN DE PUNTEO DE LA ENCUESTA PRIMARIA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: CLASIFICACIÓN A/B ANTES (ENCUESTA PRIMARIA)	PUNTEO CUANTITATIVO ENCUESTA SECUNDARIA	CODIFICACIÓN DE PUNTEO DE LA ENCUESTA SECUNDARIA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: CLASIFICACIÓN A/B DESPUES (ENCUESTA SECUNDARIA)
1	50	R	B	70	B	A
2	60	R	B	90	B	A
3	60	R	B	60	R	B
4	80	B	A	90	B	A
5	50	R	B	70	B	A
6	30	M	B	80	B	A
7	80	B	A	90	B	A
8	80	B	A	90	B	A
9	80	B	A	80	B	A
10	30	M	B	70	B	A
11	70	B	A	80	B	A
12	30	M	B	50	R	B
13	60	R	B	70	B	A
14	70	B	A	80	B	A
15	60	R	B	60	R	B
16	60	R	B	90	B	A
17	40	R	B	70	B	A

Fuente de datos: experimentales

Tabla No. 17: categoría pareada de criterios de aceptación de encuesta primaria y secundaria realizada a padres de familia del colegio No.4:

PADRES DE FAMILIA	PUNTEO CUANTITATIVO ENCUESTA PRIMARIA	CODIFICACIÓN DE PUNTEO DE LA ENCUESTA PRIMARIA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: CLASIFICACIÓN A/B ANTES (ENCUESTA PRIMARIA)	PUNTEO CUANTITATIVO ENCUESTA SECUNDARIA	CODIFICACIÓN DE PUNTEO DE LA ENCUESTA SECUNDARIA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: CLASIFICACIÓN A/B DESPUES (ENCUESTA SECUNDARIA)
1	70	B	A	80	B	A
2	80	B	A	80	B	A
3	80	B	A	80	B	A
4	50	R	B	80	B	A
5	60	R	B	70	B	A
6	40	R	B	70	B	A
7	60	R	B	80	B	A
8	70	B	A	80	B	A
9	60	R	A	90	B	A
10	60	R	A	70	B	A
11	50	R	A	70	B	A
12	60	R	A	80	B	A
13	70	B	A	80	B	A
14	60	R	B	60	R	B
15	30	M	B	50	R	B
16	50	R	B	90	B	A
17	60	R	B	90	B	A
18	70	B	A	90	B	A
19	40	R	B	80	B	A
20	60	R	B	70	B	A
21	50	R	B	70	B	A
22	40	R	B	60	R	B
23	80	B	A	80	B	A
24	90	B	A	90	B	A
25	50	R	B	60	R	B
26	30	M	B	60	B	A

Fuente de datos: experimentales

Tabla No. 18: categoría pareada de criterios de aceptación de encuesta primaria y secundaria realizada a padres de familia del colegio No.5:

PADRES DE FAMILIA	PUNTEO CUANTITATIVO ENCUESTA PRIMARIA	CODIFICACIÓN DE PUNTEO DE LA ENCUESTA PRIMARIA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: CLASIFICACIÓN A/B ANTES (ENCUESTA PRIMARIA)	PUNTEO CUANTITATIVO ENCUESTA SECUNDARIA	CODIFICACIÓN DE PUNTEO DE LA ENCUESTA SECUNDARIA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: CLASIFICACIÓN A/B DESPUES (ENCUESTA SECUNDARIA)
1	60	R	B	70	B	A
2	50	R	B	80	B	A
3	70	B	A	70	B	A
4	50	R	B	90	B	A
5	70	B	A	70	B	A
6	40	R	B	60	R	B
7	70	B	A	50	R	B
8	40	R	B	50	R	B
9	50	R	B	80	B	A
10	70	B	A	60	R	B
11	70	B	A	60	R	B

Fuente de datos: experimentales

Tabla No. 19: categoría pareada de criterios de aceptación de encuesta primaria y secundaria realizada a padres de familia del colegio No.6:

PADRES DE FAMILIA	PUNTEO CUANTITATIVO ENCUESTA PRIMARIA	CODIFICACIÓN DE PUNTEO DE LA ENCUESTA PRIMARIA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: CLASIFICACIÓN A/B ANTES (ENCUESTA PRIMARIA)	PUNTEO CUANTITATIVO ENCUESTA SECUNDARIA	CODIFICACIÓN DE PUNTEO DE LA ENCUESTA SECUNDARIA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: CLASIFICACIÓN A/B DESPUES (ENCUESTA SECUNDARIA)
1	30	M	B	90	B	A
2	50	R	B	90	B	A
3	30	M	B	70	B	A
4	50	R	B	70	B	A
5	40	R	B	90	B	A
6	60	R	B	70	B	A
7	30	M	B	70	B	A
8	20	M	B	70	B	A
9	70	B	A	80	B	A
10	40	R	B	90	B	A
11	20	M	B	70	B	A
12	40	R	B	80	B	A
13	60	R	B	100	E	A
14	60	R	B	90	B	A
15	70	B	A	80	B	A
16	30	M	B	80	B	A

Fuente de datos: experimentales

Tabla No. 20: categoría pareada de criterios de aceptación de encuesta primaria y secundaria realizada a padres de familia del colegio No.7:

PADRES DE FAMILIA	PUNTEO CUANTITATIVO ENCUESTA PRIMARIA	CODIFICACIÓN DE PUNTEO DE LA ENCUESTA PRIMARIA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: CLASIFICACIÓN A/B ANTES (ENCUESTA PRIMARIA)	PUNTEO CUANTITATIVO ENCUESTA SECUNDARIA	CODIFICACIÓN DE PUNTEO DE LA ENCUESTA SECUNDARIA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: CLASIFICACIÓN A/B DESPUES (ENCUESTA SECUNDARIA)
1	70	B	A	70	B	A
2	60	R	B	70	B	A
3	90	B	A	100	E	A
4	70	B	A	90	B	A
5	70	B	A	80	B	A
6	40	R	B	70	B	A
7	60	R	B	100	E	A
8	80	B	A	90	B	A
9	80	B	A	90	B	A
10	80	B	A	90	B	A

Fuente de datos: experimentales

Tabla No. 21: categoría pareada de criterios de aceptación de encuesta primaria y secundaria realizada a padres de familia del colegio No.8:

PADRES DE FAMILIA	PUNTEO CUANTITATIVO ENCUESTA PRIMARIA	CODIFICACIÓN DE PUNTEO DE LA ENCUESTA PRIMARIA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: CLASIFICACIÓN A/B ANTES (ENCUESTA PRIMARIA)	PUNTEO CUANTITATIVO ENCUESTA SECUNDARIA	CODIFICACIÓN DE PUNTEO DE LA ENCUESTA SECUNDARIA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: CLASIFICACIÓN A/B DESPUES (ENCUESTA SECUNDARIA)
1	80	B	A	90	B	A
2	60	R	B	70	B	A
3	70	B	A	80	B	A
4	70	B	A	80	B	A
5	60	R	B	80	B	A
6	60	R	B	90	B	A
7	79	B	A	80	B	A
8	50	R	B	60	R	B
9	20	M	B	70	B	A
10	50	R	B	90	B	A
11	30	M	B	70	B	A
12	70	B	A	90	B	A
13	40	R	B	50	R	B
14	20	M	B	40	R	B
15	10	M	B	20	M	B
16	60	R	B	60	R	B
17	60	R	B	70	B	A

Fuente de datos: experimentales

Tabla No. 22: categoría pareada de criterios de aceptación de encuesta primaria y secundaria realizada a padres de familia del colegio No.9:

PADRES DE FAMILIA	PUNTEO CUANTITATIVO ENCUESTA PRIMARIA	CODIFICACIÓN DE PUNTEO DE LA ENCUESTA PRIMARIA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: CLASIFICACIÓN A/B ANTES (ENCUESTA PRIMARIA)	PUNTEO CUANTITATIVO ENCUESTA SECUNDARIA	CODIFICACIÓN DE PUNTEO DE LA ENCUESTA SECUNDARIA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: CLASIFICACIÓN A/B DESPUES (ENCUESTA SECUNDARIA)
1	60	R	B	70	B	A
2	60	R	B	80	B	A
3	70	B	A	70	B	A
4	70	B	A	70	B	A
5	60	R	B	60	R	B
6	50	R	B	60	R	B
7	20	M	B	70	B	A
8	80	B	A	80	B	A
9	70	B	A	80	B	A
10	30	M	B	70	B	A
11	20	M	B	90	B	A

Fuente de datos: experimentales

Tabla No. 23: categoría pareada de criterios de aceptación de encuesta primaria y secundaria realizada a padres de familia del colegio No.10:

PADRES DE FAMILIA	PUNTEO CUANTITATIVO ENCUESTA PRIMARIA	CODIFICACIÓN DE PUNTEO DE LA ENCUESTA PRIMARIA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: CLASIFICACIÓN A/B ANTES (ENCUESTA PRIMARIA)	PUNTEO CUANTITATIVO ENCUESTA SECUNDARIA	CODIFICACIÓN DE PUNTEO DE LA ENCUESTA SECUNDARIA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: CLASIFICACIÓN A/B DESPUES (ENCUESTA SECUNDARIA)
1	80	B	A	80	B	A
2	60	R	B	70	B	A
3	60	R	B	80	B	A
4	60	R	B	60	R	B
5	30	M	B	40	R	B
6	40	R	B	90	B	A
7	60	R	B	70	B	A
8	90	B	A	60	R	B
9	50	R	B	60	R	B
10	60	R	B	50	R	B
11	40	R	B	80	B	A
12	80	B	A	80	B	A
13	50	R	B	70	B	A
14	70	B	A	70	B	A
15	60	R	B	80	B	A
16	80	B	A	90	B	A
17	80	B	A	90	B	A

Fuente de datos: experimentales

Tabla No. 24: categoría pareada de criterios de aceptación de encuesta primaria y secundaria realizada a padres de familia del colegio No.11:

PADRES DE FAMILIA	PUNTEO CUANTITATIVO ENCUESTA PRIMARIA	CODIFICACIÓN DE PUNTEO DE LA ENCUESTA PRIMARIA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: CLASIFICACIÓN A/B ANTES (ENCUESTA PRIMARIA)	PUNTEO CUANTITATIVO ENCUESTA SECUNDARIA	CODIFICACIÓN DE PUNTEO DE LA ENCUESTA SECUNDARIA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN: CLASIFICACIÓN A/B DESPUES (ENCUESTA SECUNDARIA)
1	90	B	A	90	B	A
2	60	R	B	80	B	A
3	50	R	B	80	B	A
4	90	B	A	90	B	A
5	90	B	A	90	B	A
6	80	B	A	80	B	A
7	80	B	A	90	B	A
8	50	R	B	70	B	A
9	60	R	B	70	B	A
10	50	R	B	60	R	B
11	50	R	B	60	R	B

Fuente de datos: experimentales