

**Universidad Latina de Panamá  
Facultad de Ciencias de la Salud Dr. William C. Gorgas  
Escuela de Medicina**

**Proyecto Final de Metodología-Grupo 3 Medicina**

***"Factores Involucrados en el Desarrollo Conductual en  
Autismo Infantil"***

**Estudiantes:**

**Argelis Cedeño**

**Tamara Gálvez**

**Montilla Maylena**

**Gisela Portugal**

**Paola Jiménez**

**María Cristina Herrera**

**Karla Hernández**

**Profesora:**

**María Fernanda Alves-Rosa**

**Miércoles 19 de diciembre de 2012**



## ABSTRACT

El autismo no tiene cura, pero si hay muchos factores y tratamientos que mejoran el comportamiento de estas personas. Es importante mencionar que las personas en el entorno de la vida de autistas son muy influyentes en su comportamiento. El autismo varía grandemente en severidad. Los casos más severos son caracterizados por comportamiento extremadamente repetitivo, no usual, auto dañino y en algunos casos agresividad. Conociendo sobre esta enfermedad y el incremento que a tenido en nuestro país y a nivel mundial decidimos basarnos en este tema, Nuestra investigación fue en una fundación llamada “Mi Ángel Azul” en Parque Lefevre donde se aplicaron encuestas a padres de niños y jóvenes autistas que asisten aquí para brindarles terapias y mejorar su conducta, trabajar en la parte motriz, ayudarlos con su lenguaje y a socializar. Con los resultados obtenidos utilizando Odds Ratio pudimos llegar a la conclusión sobre qué factores tenían relación con la mejoría de los pacientes con las terapias, Estas son la edad (niños de 6 a 10 y de 11 a 18 años), tomar medicamento, adherencia al tratamiento y la utilización de la dieta libre de gluten y caseína. Con esto podemos tener un panorama sobre qué aspectos influyen en la mejoría del comportamiento y desarrollo mental de los autistas y que estos mejorarían significativamente la calidad de vida los niños y sus familiares.

### Palabras claves

Autismo, TGD (trastorno generalizado del desarrollo), mejorías en conducta, mejoría en la motricidad, dieta libre de gluten y caseína, terapias ocupacional.

## INTRODUCCIÓN

El autismo no es una enfermedad, sino más bien un desorden del desarrollo de las funciones del cerebro. Las personas con autismo clásico muestran tres tipos de síntomas:

El autismo es más común en los varones que en las niñas, y ha sido encontrado a través de todo el mundo en personas de todas las razas y niveles sociales.

No hay límite en las fronteras y en todos los países existe autismo, el problema es conseguir cifras exactas de los países menos desarrollados como Panamá. En algunos estados de los Estados Unidos como Nueva Jersey, la incidencia ha llegado a 1 en 100, en este estado hay un presupuesto de más de \$1 billón dedicado a ayudar a las familias que tienen un hijo con autismo.

El autismo varía grandemente en severidad. Los casos más severos son caracterizados por comportamiento extremadamente repetitivo, no usual, auto dañino y agresivo. Este comportamiento puede persistir por mucho tiempo y puede ser muy difícil de cambiar, siendo un reto enorme para aquellos que deben convivir, tratar y educar a estos individuos. Las formas más leves de autismo se asemejan a un desorden de personalidad percibido como asociado a una dificultad en el aprendizaje.

En esta investigación se busca fomentar el cumplimiento de los pacientes con autismo para así lograr un mejor desarrollo conductual en el autismo infantil.

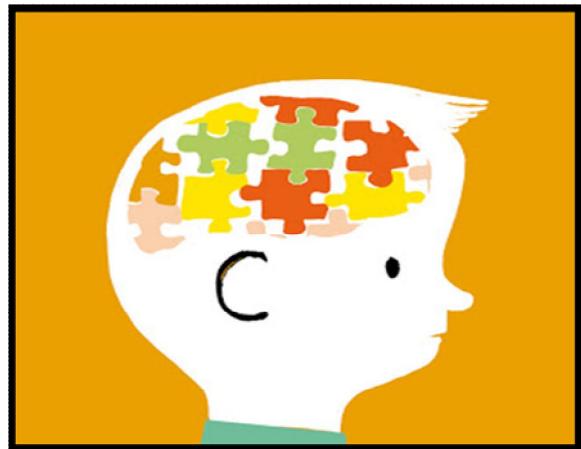
## OBJETIVOS

❖ *OBJETIVO GENERAL:*

“Evaluar el efecto del tratamiento terapéutico sobre los pacientes con autismo”

❖ *OBJETIVO ESPECIFICO:*

“Evaluar el efecto de los tratamientos terapéuticos sobre el comportamiento de personas con autismo”



## MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio transversal seccional utilizando métodos cuantitativos y cualitativos.

Para la recolección de datos en pacientes con autismo que reciben tratamiento terapéutico en la Fundación Mi Ángel Azul.

Esta es una organización sin fines de lucro cuya misión es atender niños y jóvenes que padecen autismo con o sin recursos económicos para brindarles las terapias adecuadas orientar a sus familias, enseñar a sus padres para que puedan tratarlos adecuadamente.

Se seleccionaron 80 pacientes por muestreo controlado.

Los criterios de inclusión para los sujetos del estudio fue pacientes desde edades pediátricas o más, estos dieron el consentimiento informado para participar en el estudio.



## RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos cuantitativos fueron recogidos por los autores de la investigación utilizando un cuestionario semi-estructurado.

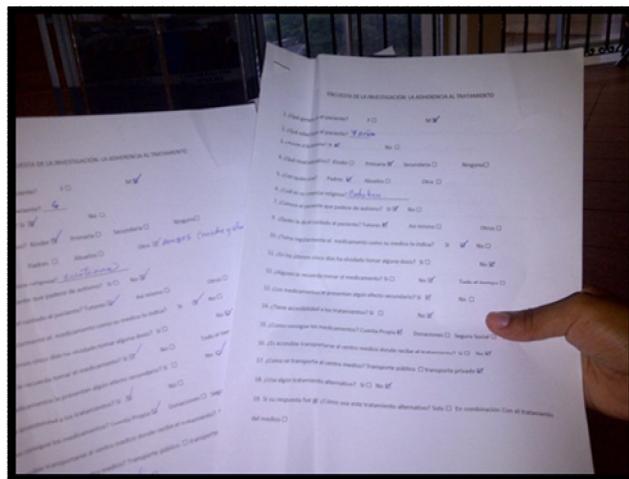
Los datos cualitativos fueron recolectados a través de entrevistas con los padres o tutores de los pacientes. Los participantes de los cuales se obtuvieron datos cualitativos fueron seleccionados deliberadamente.

Se recopilaron datos socio-demográficos del paciente como sexo, edad, nivel educativo, religión; factores de los pacientes por ejemplo, actitud y conocimiento de la enfermedad, el olvido, la familia y apoyo social, hábitos de estilo de vida, factores del programa por ejemplo, la distancia al centro de tratamiento y los factores de servicios de salud como por ejemplo, la actitud de los trabajadores de la salud, la atención y el apoyo prestado a los pacientes.

La variable dependiente fue la falta de adhesión o cumplimiento y esto se midió utilizando informes de lo confeccionados por los propios pacientes acerca de la forma en que se desenvuelven su comportamiento previo a la entrevista.

A los pacientes se les pidió que notifiquen en el caso de no haber asistido a cualquiera de sus terapias programadas durante el lapso de cinco días consecutivos.

La adhesión al tratamiento se calcula como el porcentaje de nivel de conducta del paciente.



## ESTADISTICA

El tamaño de la muestra obtenido fue reducido a escala debido al pequeño número de pacientes a los que se puede acceder en esta clínica.

Basándose en los resultados de un estudio que se llevó a cabo entre los adultos y los niños en la fundación Mi ángel Azul .El tamaño de la muestra estimada fue de 80 pacientes.

## JUSTIFICACIÓN

El propósito de este trabajo es lograr una aportación a un tema que actualmente no es muy difundido, logrando así aclarar interrogantes de aquellos neófitos en el tema, e incentivarlos a promover la participación de otras personas interesadas .Además de cubrir ciertas inquietudes que se tenía acerca de los pacientes con autismo.

Este tema es de interés global ya que las causas del autismo se desconocen y no existe por ahora un tratamiento que cure el autismo.

El autismo sigue siendo una condición de reto para los individuos y sus familias, pero el pronóstico en la actualidad es mucho mejor de lo que era hace una generación. En esa época, la mayoría de las personas autistas eran ingresadas en instituciones.

En la actualidad, con la terapia adecuada, muchos de los síntomas del autismo se pueden mejorar, aunque la mayoría de las personas tendrán algunos síntomas durante todas sus vidas. La mayoría de las personas con autismo son capaces de vivir con sus familias o en la comunidad.

El pronóstico depende de la severidad del autismo y del nivel de terapia que la persona recibe.

## EL AUTISMO



### Autismo

Es un trastorno del desarrollo que aparece en los primeros 3 años de la vida y afecta el desarrollo cerebral normal de las habilidades sociales y de comunicación.

### CAUSAS:

El autismo es un trastorno físico ligado a una biología y una química anormales en el cerebro, cuyas causas exactas se desconocen. Sin embargo, se trata de un área de investigación muy activa. Probablemente, haya una combinación de factores que llevan al autismo.

Los factores genéticos parecen ser importantes. Por ejemplo, es mucho más probable que los gemelos idénticos tengan ambos autismo, en comparación con los gemelos fraternos (mellizos) o con los hermanos. De manera similar, las anomalías del lenguaje son más comunes en familiares de niños autistas, e igualmente las anomalías cromosómicas y otros problemas del sistema nervioso (neurológicos) también son más comunes en las familias con autismo.

Se ha sospechado de muchas otras causas posibles, pero no se han comprobado. Éstas implican:

- Dieta
- Cambios en el tubo digestivo
- Intoxicación con mercurio

- Incapacidad del cuerpo para utilizar apropiadamente las vitaminas y los minerales
- Sensibilidad a vacunas

Otros trastornos **generalizados del desarrollo** abarcan:

- [Síndrome de Asperger](#) (similar al autismo, pero con desarrollo normal del lenguaje)
- [Síndrome de Rett](#) (muy diferente del autismo y casi siempre ocurre en las mujeres)
- [Trastorno desintegrativo infantil](#) (afección poco común por la que un niño aprende destrezas y luego las pierde hacia la edad de 10 años)
- Trastorno generalizado del desarrollo no especificado de otra manera (PDD-NOS, por sus siglas en inglés), también llamado autismo atípico

## **SÍNTOMAS**

La mayoría de los padres de niños autistas empiezan a sospechar que algo no está bien cuando el niño tiene 18 meses y buscan ayuda hacia los 2 años de edad.

Algunos niños con autismo parecen normales antes del año o los 2 años de edad y luego presentan una "regresión" súbita y pierden las habilidades del lenguaje o sociales que habían adquirido con anterioridad. Esto se denomina tipo regresivo de autismo.

Las personas con autismo pueden:

- Ser extremadamente sensibles en cuanto a la vista, el oído, el tacto, el olfato o el gusto (por ejemplo, puede negarse a vestir ropa "que da picazón" y se angustian si se los obliga a usar estas ropas).
- Experimentar angustia inusual cuando les cambian las rutinas.
- Efectuar movimientos corporales repetitivos.
- Mostrar apegos inusuales a objetos.

Los síntomas pueden variar de moderados a graves.

Los problemas de comunicación pueden abarcar:

- Es incapaz de iniciar o mantener una conversación social.
- Se comunica con gestos en vez de palabras.

- Desarrolla el lenguaje lentamente o no lo desarrolla en absoluto.
- No ajusta la mirada para observar objetos que otros están mirando.
- No se refiere a sí mismo correctamente (por ejemplo, dice: "Quieres agua", cuando en realidad quiere decir: "Quiero agua").
- No señala para dirigir la atención de otros hacia objetos (ocurre en los primeros 14 meses de vida).
- Repite palabras o memoriza pasajes, como comerciales.

## Interacción social:

- Tiene dificultad para hacer amigos.
- No participa en juegos interactivos.
- Es retraído.
- Puede no responder al contacto visual o a las sonrisas o puede evitar el contacto visual.
- Puede tratar a otros como si fueran objetos.
- Prefiere pasar el tiempo solo y no con otros.
- Muestra falta de empatía.

## Respuesta a la información sensorial:

- No se sobresalta ante los ruidos fuertes.
- Presenta aumento o disminución en los sentidos de la visión, el oído, el tacto, el olfato o el gusto.
- Los ruidos normales le pueden parecer dolorosos y se lleva las manos a los oídos.
- Puede evitar el contacto físico porque es muy estimulante o abrumador.
- Frota superficies, se lleva objetos a la boca y los lame.
- Parece tener un aumento o disminución en la respuesta al dolor.

## Juego:

- No imita las acciones de otras personas.
- Prefiere el juego ritualista o solitario.
- Muestra poco juego imaginativo o actuado.

## Comportamientos:

- "Se expresa" con ataques de cólera intensos.
- Se dedica a un solo tema o tarea (perseverancia).
- Tiene un período de atención breve.
- Tiene intereses muy restringidos.
- Es hiperactivo o demasiado pasivo.

- Muestra agresión a otras personas o a sí mismo.
- Muestra gran necesidad por la monotonía.
- Utiliza movimientos corporales repetitivos.

## DEFINICIÓN DEL SINDROME DE RETT:

Solo en mujeres. Tienen una desaceleración del crecimiento craneal, pierden habilidades manuales ya adquiridas, además de perder la coordinación de su propio cuerpo, muestran dificultades para relacionarse, aunque no para toda la vida.

	Desarrollo inicial normal	Sociabilidad	Discapacidad intelectual	Anomalías físicas
Autismo	Sí	Alterado	No siempre	No
Rett	Sí	Alterado	Probable	Sí
Desintegración infantil	Sí	Deterioro evolutivo	Deterioro evolutivo	No

## SINDROME DE ASPERGER:

Son personas con más grado de funcionamiento que los autistas, además de diferenciar la ausencia del trastorno en el lenguaje. En muchas ocasiones, a las personas con síndrome de Asperger se les denomina Autistas de Alto Rendimiento. Las características más importantes:

- Pensamiento concreto y literal, obsesión por algunos temas.
- Dificultad para la autonomía personal.
- Lenguaje peculiar y muy buena memoria.
- Alto nivel verbal y un CI bastante alto o medio.



## DIFERENCIAS ENTRE AUTISMO Y ASPERGER

El Síndrome de Asperger se ha diferenciado del autismo y existe poca información sobre el pronóstico de estos niños. No obstante, se considera que, los jóvenes, según investigaciones, podrán con mayor probabilidad convertirse en adultos independientes, con una vida absolutamente normal y bastante autónoma. Las personas que tienen este síndrome, cuando son personas adultas, cuentan con un trabajo o una profesión que está bastante relacionada con las áreas de especial interés, pudiendo ser competentes.

Asperger	Autismo
Coefficiente intelectual generalmente por encima de lo normal	Coefficiente intelectual generalmente por debajo de lo normal
Normalmente el diagnóstico se realiza después de los 3 años	Normalmente el diagnóstico se realiza antes de los 3 años
Aparición del lenguaje en tiempo normal	Retraso en la aparición del lenguaje
Todos son verbales	Alrededor del 25% son no-verbales
Gramática y vocabulario por encima del promedio	Gramática y vocabulario limitados
Interés general en las relaciones sociales. Desean tener amigos y se sienten frustrados por sus dificultades sociales	Desinterés general en las relaciones sociales. No desean tener amigos
Incidencia de convulsiones igual que en el resto de la población	Un tercio presenta convulsiones
Torpeza general	Desarrollo físico normal
Intereses obsesivos de "alto nivel"	Ningún interés obsesivo de "alto nivel"
Los padres detectan problemas alrededor de los dos años y medio	Los padres detectan problemas alrededor de los 18 meses de edad
Las quejas de los padres son los problemas de lenguaje, o en socialización y conducta	Las quejas de los padres son los retardos del lenguaje



## PROCESO EDUCATIVO PARA NIÑO Y FAMILIA CON AUTISMO

La base del proceso educativo para niños autistas, se mantiene en la detección temprana de este trastorno y la puesta en marcha de procesos de intervención conductual. Este tratamiento lleva consigo una aplicación sistemática de los principios de aprendizaje a la conducta humana: los principios derivados del análisis experimental de la conducta (esta ciencia tiene el objetivo de identificar y comprender las leyes de los factores ambientales que rigen la conducta).

Una vez se identifican dichas leyes son utilizadas para cambiar la conducta del individuo lo cual es denominado modificación de la conducta. En este proceso juega un papel fundamental la información que se le da a los padres, el apoyo de expertos y la referencia de los servicios disponibles en la comunidad para el tratamiento de su hijo y el apoyo a la familia.

El trabajo es arduo. Los padres se enfrentan a la pérdida inicial del niño "perfecto" que habían imaginado. Esa imagen se distorsiona por la imagen real, lo que da lugar a una serie de sentimientos como negación, dolor, culpa, frustración, rabia y llanto, hasta que se llega a aceptar el problema.



## ETAPAS QUE VIVEN LOS PADRES

- Etapa de negación: confusión e incredulidad (eso no les puede estar pasando a ellos), lo que les hace preguntarse: “¿por qué a mí?”. Aquí comienza un largo recorrido por diferentes profesionales, en busca de un diagnóstico que les diga que el anterior era equivocado.
- Sentimiento de duelo: la palabra autismo no significa nada para los padres, puesto que ellos no conocen nada acerca del síndrome ni de sus consecuencias futuras. El hecho de no estar informados, unido a este sentimiento que los padres no entienden, los llevan a experimentar ira por la pérdida del “niño ideal” sobre el cual habían puesto numerosas expectativas.
- Sentimiento de miedo: si los padres no tienen la orientación de un experto, o si el niño no tiene una intervención temprana, se generan sentimientos de recelo hacia un futuro para el que no tienen respuesta... ¿qué pasará? Interrogantes como: “qué dirán, cómo lo llevaran sus hermanos, o si afectará o no la relación de pareja”, no se hacen esperar. Surge la incertidumbre de si en realidad el ambiente en el que se encuentra el niño o sus profesores están preparados para su educación.
- Etapa de aceptación y lucha: los padres solo pretenden lo mejor para su hijo y van a hacer lo imposible por conseguir que su hijo sea feliz, facilitándole todo lo que sea necesario para que logre el éxito, lo que conlleva su autonomía y sus relaciones con los demás.



<b>SÍNTOMAS AUTISTAS COMUNES</b>	
1. Alteración de la interrelación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconexión.</li> <li>• Ve, pero no mira.</li> <li>• No hay motivación en conocer ni explorar el medio.</li> <li>• Tendencia a la autoestimulación de sensaciones en lugar de establecer una relación.</li> <li>• No utiliza las manos, ni para dar ni para recibir.</li> <li>• No hace gestos anticipatorios que comuniquen una demanda de relación.</li> <li>• No existe sonrisa comunicativa.</li> <li>• Hacen una acción sin mirar a la madre, sin compartir con ella el placer: no intersubjetividad.</li> <li>• Deambula sin intencionalidad.</li> <li>• Maniobras que ponen de manifiesto su estado de indiferenciación con el entorno: coge la mano del adulto y le hace coger los objetos.</li> <li>• Oye, pero no atiende, ni se gira si se le llama por su nombre.</li> </ul>
2.	Apariencia de felicidad, de no frustración.
3.	Fijación en los movimientos repetitivos o estereotipados. Estereotipias.
4.	Resistencia a los cambios. Tendencia a repetir las situaciones, a la invariancia. Intolerancia frente a lo desconocido o nuevo.
5.	Alteración en la manipulación de los objetos. No juego simbólico.
6.	Acciones que externalizan su estado mental: ansiedades.
7.	Memoria perceptiva o fotográfica.
8.	Insensibilidad al dolor físico.
9.	Conductas agresivas y autoagresión.
10.	Trastornos de la alimentación y del sueño.
11.	Ausencia de lenguaje o lenguaje muy alterado (capítulo 3).

## EL AUTISMO EN PANAMÁ

Panamá no tiene por qué ser una excepción del incremento mundial del fenómeno del autismo infantil. Es de esperar que también aquí se esté dando una mayor incidencia del mismo. La única estadística que se conoce sobre esta condición, es la que da el IPHE, institución que según las estadísticas de 1908, atendía 259 niños con trastornos del espectro autista, de una población total de aproximadamente diez mil beneficiarios. Tomando la cifra de la población panameña en unos 3,500,

000 de habitantes (3, 339, 781 según el documento Panamá en Cifras de 2007), y la cantidad de nacidos vivos en alrededor de 68,000 (67,364 según el mismo documento), y basándonos conservadoramente en una incidencia de 1 caso por cada 1000 niños, la prevalencia del autismo en nuestro país debería ser de aproximadamente 1224 casos y la incidencia de unos 67 anualmente. Pero si tomamos como referencia la prevalencia que revelan las estadísticas en los Estados Unidos de 1 caso por cada 150 niños, la cifra de prevalencia panameña sería de unos 8160 casos y la incidencia de 449 autistas nuevos cada año. Si a la cantidad de niños con algún tipo de autismo a los que brinda servicios el IPHE, le añadimos una cantidad similar de casos no conocidos y de otros que se atienden a nivel privado, la cifra no pasaría de unos 600 para un total de población de menores cercana al 1,224,000 (un 36% de la población total).

Este cálculo, basado aún en números imprecisos, al carecer de estadísticas exactas sobre la población (el próximo censo será este año 2010) y menos sobre autismo, nos lleva a la conclusión de que aproximadamente la mitad de los posibles casos no se ha detectado, y que no estamos llevando a cabo una pesquisa formal y consistente dirigida en este sentido a nivel nacional. Preocupado por este tema, también elaboré una encuesta tipo escala para descubrir niños menores de 18 meses en riesgo de desarrollar autismo. Este documento fue distribuido a las personas que hacen labor de orientación en los hogares de diferentes comunidades a lo largo de la República, así como a un grupo pequeño de pediatras.

**RESULTADOS: Aplicación de ODDS RATIO para evaluar las mejorías conductuales en pacientes de autismo con terapias**

➤ Tabla 1: Variable Sexo:

Tablas para calcular el odds ratio:

Mejoría del Paciente en las Terapias			
SEXO	SI	NO	TOTAL
femenino	5	2	7
masculino	35	8	43
TOTAL	40	10	50

Tabla Resumida:

Variable	Odds Ratio	P	Conclusión
Sexo	0.57	0.42	No significativo, por lo que no hay relación entre las variables. El sexo no influye en la mejoría de la conducta en los pacientes con autismo.

➤ Tabla 2: Variable Edad:

Tablas para calcular el odds ratio:

EDAD	SI	NO	TOTAL
edad de 0 a 5	6	1	7
edad de 6 a 10	26	2	28
TOTAL	32	3	35

Tabla Resumida:

Variable	Odds Ratio	P	Conclusión
Edad: 0 a 5 y 6 a 10	0.46	0.49	No significativo, por lo que no hay relación entre las variables. Las edades de 0 a 5 y de 6 a 10 no influyen en la mejoría de la conducta en los pacientes con autismo.

Mejoría del Paciente en las Terapias			
EDAD	SI	NO	TOTAL
edad de 0 a 5	6	1	7
edad de 11 a 18	8	7	15
TOTAL	13	8	22

Tabla Resumida:

Variable	Odds Ratio	P	Conclusión
Edad: 0 a 5 y 11a 18	4.37	0.22	No significativo, por lo que no hay relación entre las variables. Las edades de 0 a 5 y de 11 a 18 no influyen en la mejoría de la conducta en los pacientes con autismo.

Mejoría del Paciente en las Terapias			
EDAD	SI	NO	TOTAL
edad de 6 a 10	26	2	28
edad de 11 a 18	8	7	15
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>9</b>	<b>43</b>

**Tabla Resumida:**

Variable	Odds Ratio	P	Conclusión
Edad: 6 a 10 y 11 a 18	11.37	0.0046	El valor de P es significativo, por lo que hay relación entre las variables. Las edades de 6 a 10 y de 11 a 18 influyen en la mejoría de la conducta en los pacientes con autismo.

Mejoría del Paciente en las Terapias			
EDAD	SI	NO	TOTAL
edad de 11 a 18	8	7	15
edad de 0 a 5	5	1	6
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>21</b>

**Tabla Resumida:**

Variable	Odds Ratio	P	Conclusión
Edad: 11 a 18 y 0 a 5	0.22	0.22	El valor de P No es significativo, por lo que no hay relación entre las variables. Las edades de 11 a 18 y 0 a 5 no influyen en la mejoría de la conducta en los pacientes con autismo.

➤ Tabla 3: ¿Se adhiere el paciente a las terapias?

Tablas para calcular el odds ratio:

¿Se adhiere el paciente a las terapias?	Presenta Mejorías		Total
	si	No	
sí	25	1	26
no	15	9	24
Total	40	10	50

Tabla Resumida:

VARIABLE	ODDS RATIO	P	Conclusión
Adherencia a las terapias.	15	0.003 significativo	CON UN ODDS RATIO DE 15 Y UN P significativo nos dice que las mejoras en los pacientes se dan 15 veces en personas que se adhieren estrictamente a las terapias que aquellas que no.

¿Cómo considera el tratamiento?	Presenta Mejorías		Total
	si	No	
Costoso	32	8	40
No costoso	8	2	10
Total	40	10	50

Tabla Resumida:

Variable	ODDS RATIO	P	CONCLUSIÓN
Consideración del Tratamiento	1	0.65 No es significativo	no hay relación en como sea para las personas el tratamiento ya sea costoso o no a que los pacientes presentes mejoras o no.

➤ **Tabla 4: Educación**

Tablas para calcular el odds ratio:

<b>MEJORIA DEL PACIENTE CON TERAPIAS</b>			
<b>VARIABLES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>SÍ</b>	<b>28</b>	<b>7</b>	<b>35</b>
<b>NO</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>15</b>
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>10</b>	<b>50</b>

Tabla Resumida

<b>Variable</b>	<b>Odds ratio</b>	<b>P</b>	<b>Conclusión</b>
Asiste a la escuela	1	0.65	La mejoría del paciente por las terapias no se relacionan con la asistencia a la escuela y que puede ser por el azar. No hay relación entre si va a la escuela y su mejoría con el tratamiento terapéutico.

➤ **Tabla 5: Religión**

Tablas para calcular el odds ratio:

<b>MEJORIA DEL PACIENTE CON TERAPIAS</b>			
<b>VARIABLES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>CATÓLICA</b>	<b>28</b>	<b>8</b>	<b>36</b>
<b>EVÁNGELICA</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>14</b>
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>10</b>	<b>50</b>

Variable	Odds ratio	P	Conclusión
Creencia religiosa	0.58	0.42	La religión del paciente no influye en su mejoría con el tratamiento terapéutico. No hay relación entre las variables

➤ Tabla 6: Alguien le recuerda tomar el medicamento  
Tablas para calcular el odds ratio:

<b>Alguien le recuerda tomar el medicamento</b>			
<b>VARIABLES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>SÍ</b>	<b>22</b>	<b>5</b>	<b>27</b>
<b>NO</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>23</b>
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>	<b>11</b>	<b>50</b>

Variable	Odds ratio	P	Conclusión
Alguien le recuerda tomar el medicamento	0.6439	0.38	En esta relación NO es significativo ya que nuestro valor de P es de 0.38 (mayor de 0.05), producto del azar. No existe relación entre si alguien le recuerda tomar el medicamento con mejoras del paciente por las terapias.

➤ **Tabla 7: Accesibilidad con los tratamientos**

Tablas para calcular el odds ratio:

<b>Accesibilidad con los tratamientos</b>			
<b>VARIABLES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>SÍ</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>30</b>
<b>NO</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>20</b>
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>10</b>	<b>50</b>

Variable	Odds Ratio	P	Conclusión
<b>Accesibilidad con los tratamientos</b>	0.6	0.35	En esta relación NO es significativo ya que nuestro valor de P es de 0.35(mayor de 0.05) producto del azar, lo que nos aclara que la accesibilidad al tratamiento no tiene relación con la mejora del paciente por las terapias.

➤ **Tabla 8: Cuidados por padres**

Tablas para calcular el odds ratio:

Pacientes:	No mejoran en terapia	Sí mejoran en terapia	Total
Cuidados por padres	7	33	40
Cuidados por otros	4	6	10
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>39</b>	<b>50</b>

Variable	Odds Ratio	P	Conclusión
Cuidados por padres	3.1429	0.13	Según el Odds Ratio, el evento 1 ocurre 3.1429 veces más que el evento 0, pero esto se declina ya que su P no es significativa por ser mayor a 0.05 ( es producto del azar). Esto quiere decir que las personas o pacientes cuidados por sus padres no tienen mayor mejoría en el tratamiento que las personas que son cuidados por otros.

➤ **Tabla 9: Toman medicamentos**

Tablas para calcular el odds ratio:

Pacientes:	No mejoran en terapia	Si mejoran en terapia	Total
Sí toman medicamentos	4	26	30
No toman medicamentos	11	9	20
Total	15	35	50

Variable	Odds ratio	P	Conclusión
toman medicamentos	7.9444	0.002	Según el Odds Ratio, el evento 1 ocurre 7.9444 veces más que el evento 0, dado que su P es significativa por ser menor a 0.05. Esto quiere decir que las personas o pacientes que si toman medicamentos tienen mayor mejoría en el tratamiento que las personas que no toman medicamentos.

➤ **Tabla 10: Accesibilidad al centro médico**

Tablas para calcular el odds ratio:

	Mejora al paciente		Total
	Si	No	
Si	32	10	42
No	8	1	9
Total	40	11	51

**Tabla Resumida**

Variable	Odds Ratio	P	Conclusión
Accesibilidad al centro médico	2.5	0.36	En esta relación no es significativo ya que es mayor de 0.05 producto del azar y no existe relación entre la variable de accesibilidad al centro médico con mejoras del paciente por las terapias.

➤ **Tabla 11: Discriminación del entorno**

Tablas para calcular el odds ratio:

	Mejora al paciente		Total
	Si	No	
Si	26	7	33
No	14	3	17
Total	40	10	50

**Tabla Resumida**

Variable	Odds Ratio	p	Conclusión
Discriminación del entorno	1.26	0.54	En esta relación no es significativo ya que es producto del azar porque el valor es mayor de 0.05 y esto

			nos quiere decir que no existe relación entre la variable de accesibilidad al centro médico con las mejorías en las terapias.
--	--	--	---

➤ **Tabla 12: Discriminación del entorno**

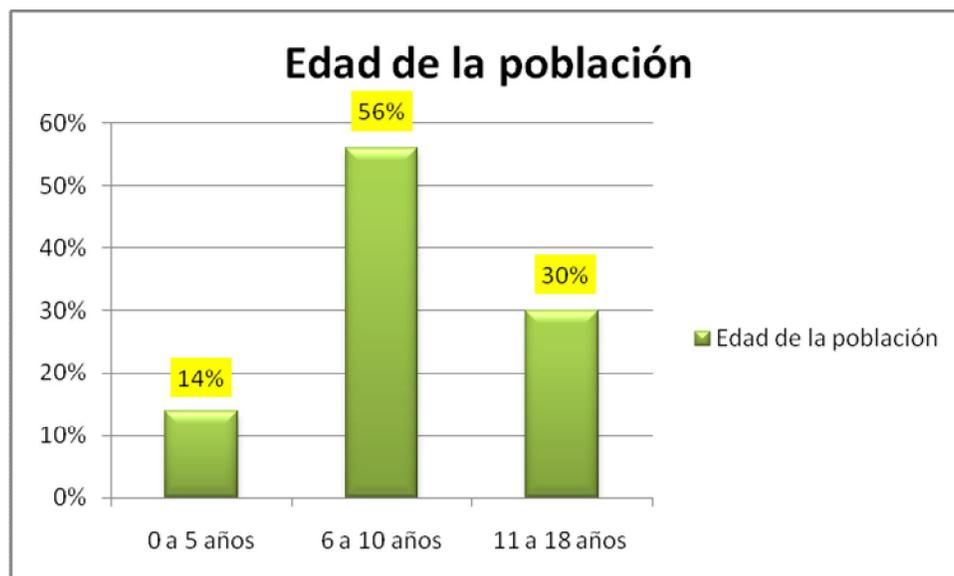
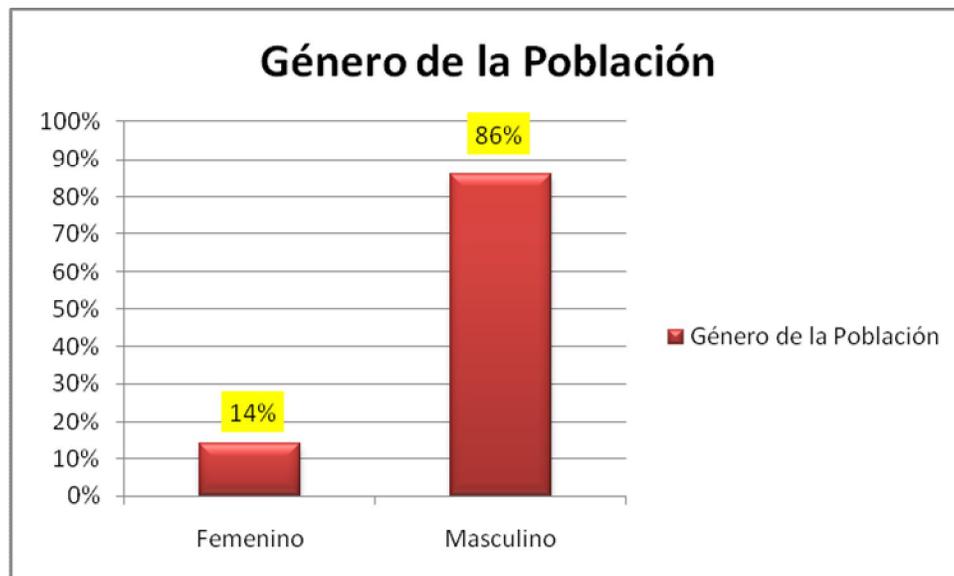
Tablas para calcular el odds ratio:

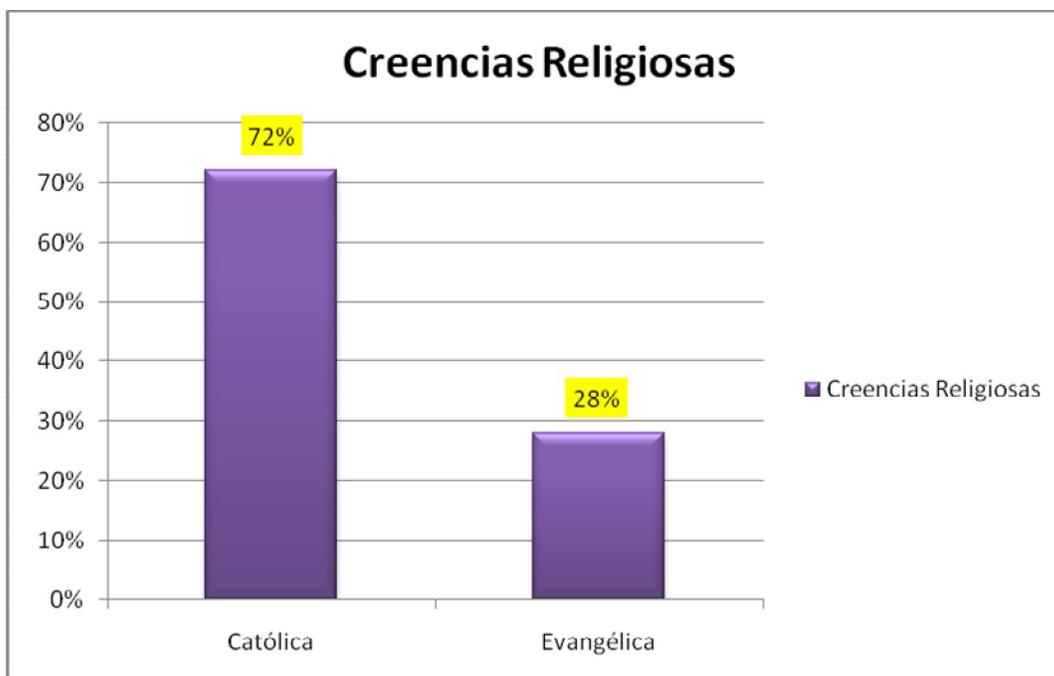
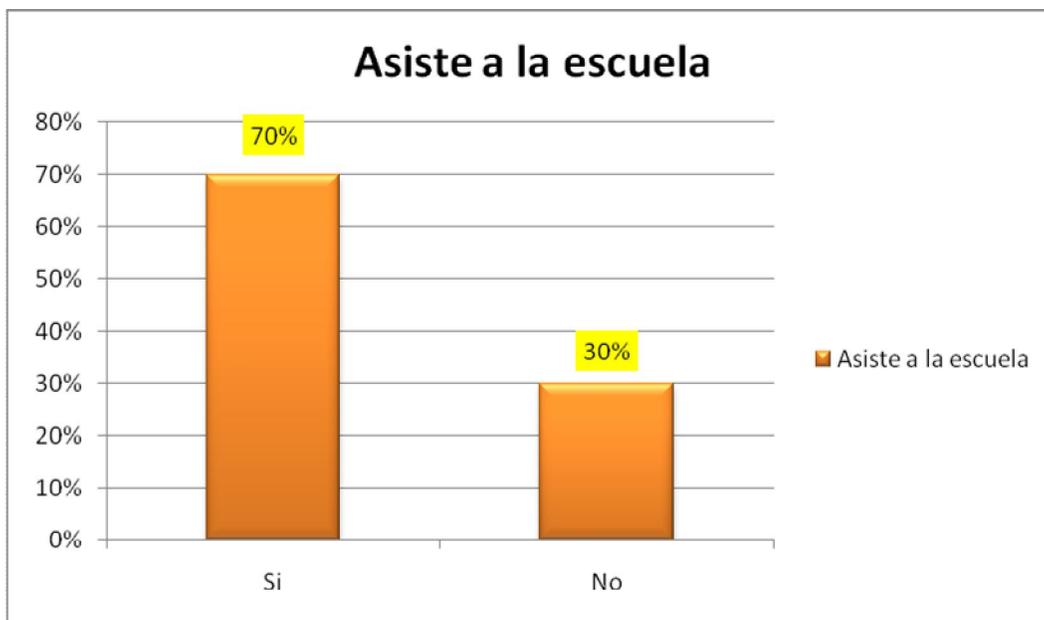
	Mejora al paciente		Total
	Si	No	
Si	23	2	25
No	17	8	25
Total	40	10	50

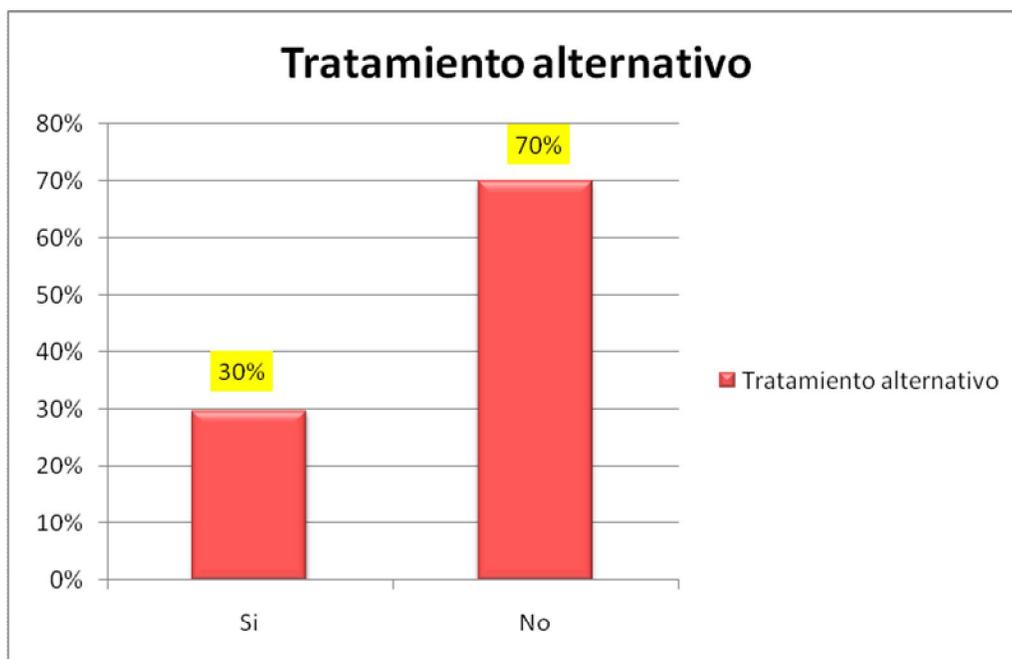
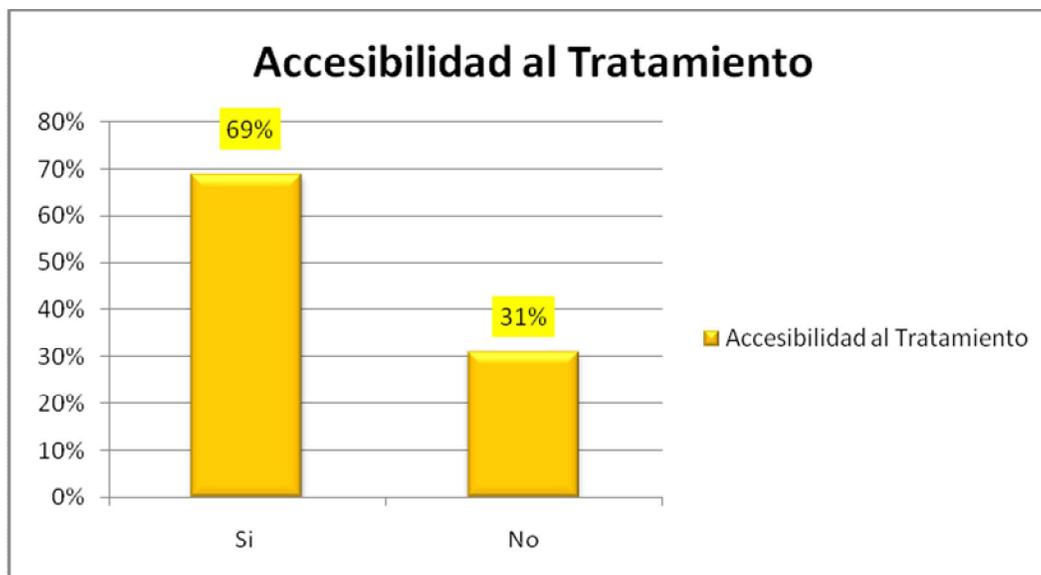
**Tabla Resumida**

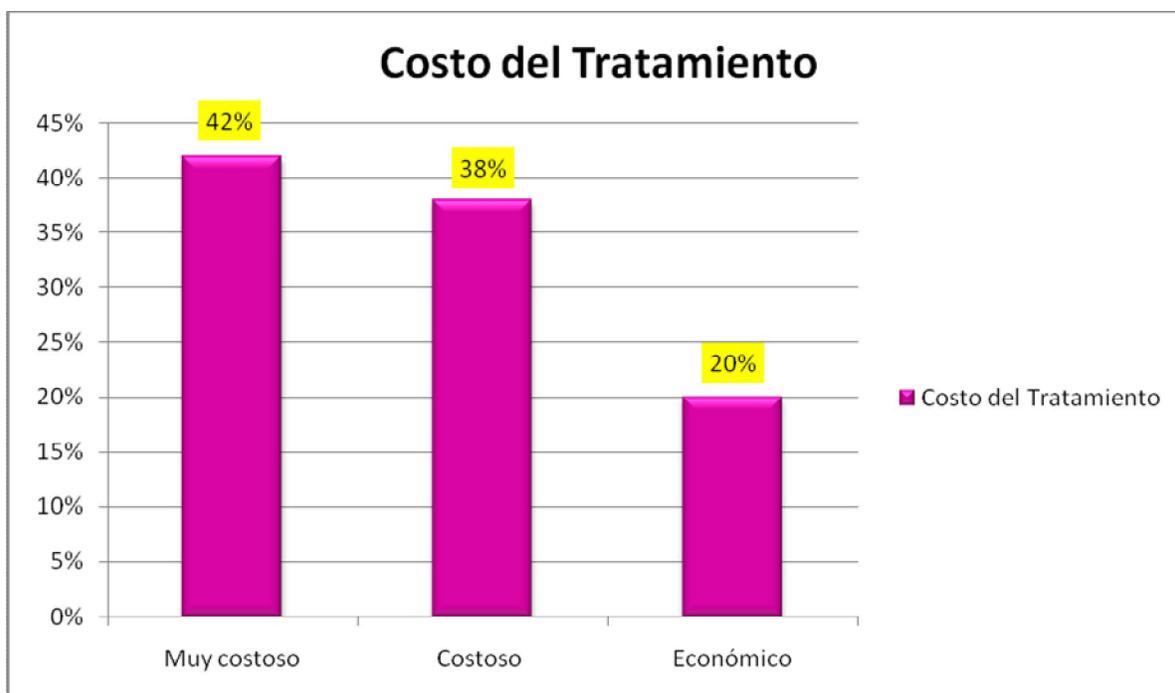
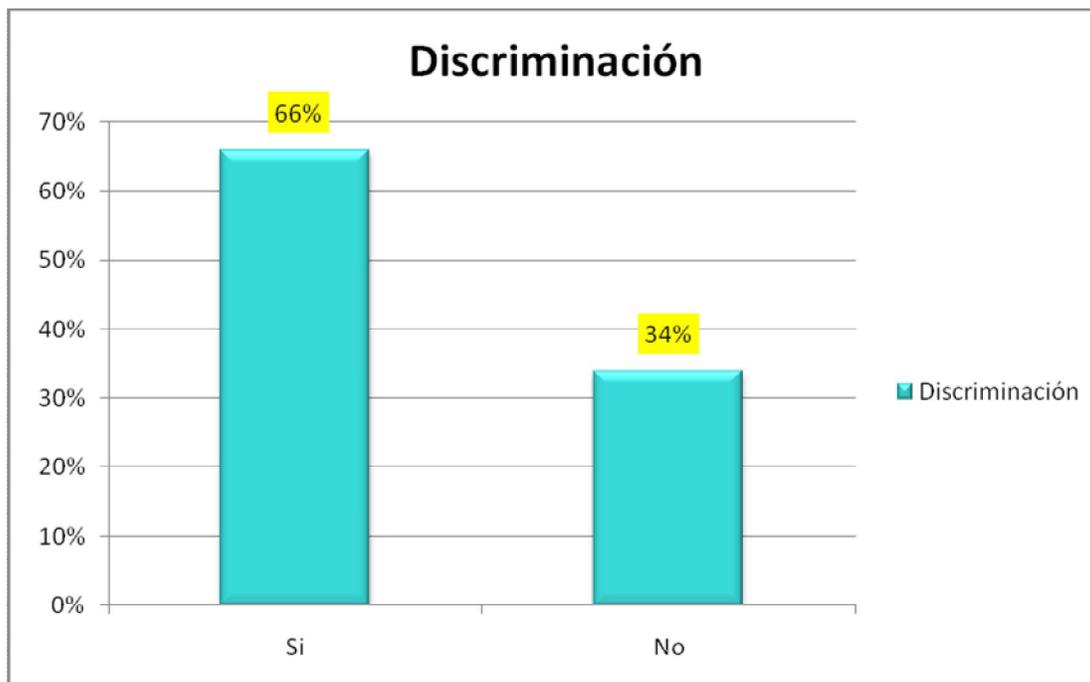
Variable	Odds Ratio	p	Conclusión
Dieta del Gluten y Caseína	0.1848	0.0368	Mediante esta comparación podemos concluir que el valor de p es menor de 0.05 por lo que este valor es significativo y nos quiere decir que si existe una relación entre la dieta del gluten y la caseína con la mejoría en la terapia.

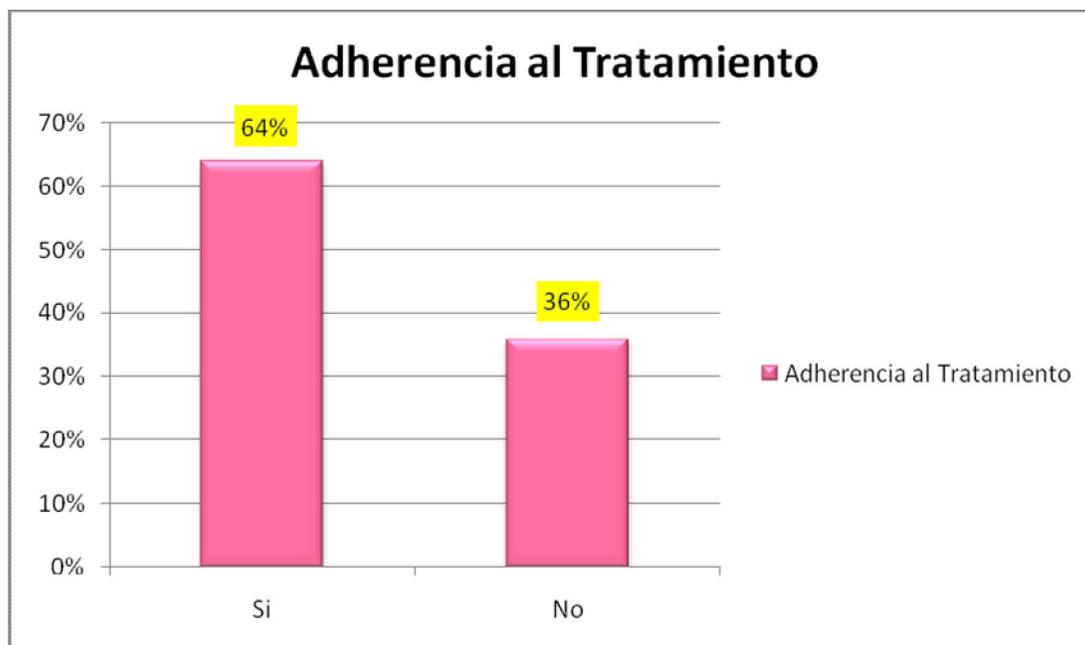
## GRAFICAS DE RESULTADOS











## Discusión del Trabajo

Este trabajo investigativo tenía como uno de sus objetivos evaluar los efectos del tratamiento en la conducta de los niños con autismo cuando utilizan la dieta libre de gluten y caseína y de esto basado en las encuestas si existe una relación significativa en el mejoramiento del comportamiento de los niños evaluados cuando lo utilizaban junto con las terapias, es por ello que consideramos que sería bueno implementar en pacientes con autismo este tratamiento y que sigan esta dieta. Otro objetivo que evaluamos fue el efecto del tratamiento farmacológico en combinación con la terapia ofrecida en el centro en la mejoría del comportamiento del paciente y mediante las encuestas realizadas podemos ver en los cálculos de Odds Ratio si es significativo el uso del tratamiento farmacológico junto con las terapias. Nuestro último objetivo consistía en recabar para evaluar el efecto de los factores socioeconómicos del paciente y su familia para ver si tenía relación o no en la mejoría del comportamiento. En este punto tenemos que la edad, la adherencia a los tratamientos estos son variables significativas según los cálculos realizados mencionados anteriormente. Por el contrario variables que no tuvieron relación significativa fueron sexo, nivel escolar, creencia religiosa, accesibilidad al tratamiento, si sufren discriminación en el entorno.

Con esto podemos ver cual importante son algunas variables respecto a la mejoría del comportamiento de los niños autistas, esto esperamos se tomen en cuenta para su uso y aplicación en niños autistas en combinación con sus terapias y de esta maneta mejorar su calidad de vida tanto de los niños y de sus familiares.

## Bibliografía

<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001526.htm>

<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/autism.html>

<http://www.guiainfantil.com/salud/cuidadosespeciales/autista.htm>

<http://vassarstats.net/odds2x2.html>