

UNIVERSIDAD LA SALLE  
FACULTAD MEXICANA DE MEDICINA

HOSPITAL ANGELES DEL PEDREGAL.

PATOLOGIA PSIQUIATRICA EN ADOLESCENTES CON DIABETES  
MELLITUS TIPO 1, MANEJADOS POR CONSULTA EXTERNA EN  
EL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA.

TESIS QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DEL:

CURSO DE POSTGRADO PARA MEDICOS ESPECIALISTAS:  
PSIQUIATRIA DE HOSPITAL GENERAL

PRESENTA

ALEJANDRA MARÍA MUNGUÍA MATAMOROS.

ASESOR: DR. RICARDO SECIN DIEP.  
DRA. DIANA MOLINA VALDESPINO.

ASESORÍA  
METODOLÓGICA: M. EN C. IGNACIO MORA MAGAÑA.  
DR. EN C. PEDRO GUTIÉRREZ C.

MÉXICO DF.

MARZO 2005.



## INDICE.

<b>CONTENIDO</b>	<b>PAGINAS</b>
Página frontal	
Indice	2
Dedicatoria	3
Agradecimiento	6
Resumen	8
Antecedentes	9
Planteamiento del problema	14
Pregunta de investigación	14
Justificación	15
Hipótesis	16
Objetivos	16
General	16
Particulares	16
-Primarios	16
-Secundarios	16
Material y método	17
Diseño	17
Población objetivo	17
Población elegible	17
Criterios de selección:	17
Criterios Inclusión	17
Criterios Exclusión	18
Instrumento	18
Método	19
Análisis estadístico	20
Resultados	22
Discusión	27
Conclusiones	30
Bibliografía	31
Anexos.	34

## **Dedicatoria**

A Dios por haberme brindado el tiempo, la salud, los recursos y la oportunidad de realizar este curso tan anhelado para mí.

A Honduras por ser la tierra que me vió nacer, crecer y que es hoy estandarte de mis acciones cotidianas, quien ayudó a formar mi esencia, mi ser, lo que ahora soy.

A México por recibirme y brindarme la oportunidad de estudiar y prepararme para poder servir mejor a las personas de mi país.

Al Dr. Ricardo Secín Diep por ser un ejemplo de perseverancia, fortaleza y tenacidad en todo momento, por apoyarme en momentos de dificultad y por siempre estar presente en mi vida profesional y académica.

Al Dr. Américo Reyes Ticas, fundador del Post grado de Psiquiatría en Honduras hace 10 años y ser la piedra angular para iniciar este sendero de conocimientos.

Al Dr. Octavio Sánchez Midence, quien con su apoyo emocional y cognoscitivo me ayudó a creer en mí misma y a entender que no hay límites cuando se desea realmente triunfar.

Al Dr. Javier Uclés Sánchez, quien me ayudó en una de las experiencias más traumáticas; pero de mayor crecimiento en mi vida y quien sin saberlo marcó desde entonces el camino que habría de seguir... la Psiquiatría... (hace 13 años)

Al Dr. Mario Mendoza, quien me ayudó a entender la importancia de la Psiquiatría en forma global, tanto la parte biológica como la psicodinámica.

A la Dra. Marina García Bravo por su apoyo emocional, médico, personal y humano en momentos difíciles de mi estancia en este país, impulsándome a conocerme más y mejor a mí misma y a seguir adelante.

Al Dr. Iván Arango Di Montis por el apoyo médico, profesional y humano que me ha brindado cuando lo he necesitado.

Al Dr. Daniel López Vargas por ser un compañero excepcional, ofrecerme genuinamente su amistad y confiar siempre en mí.

A la Dra. Elena Sugañes Alfaro por ser una amiga sincera, y enseñarme a creer nuevamente en nosotras las mujeres, en lo valiosas y maduras que podemos ser, pese a las circunstancias adversas que podamos vivir.

A la Srita. Adriana García Santillán por su apoyo en cuanto a trámites administrativos durante el curso, por ser portadora de un mensaje de ánimo y esperanza.

A la Srita. Miriam Moreno Rojas por brindarme siempre una sonrisa, un trato amable y apoyarme en todo lo que he necesitado.

A la Srita. Marta Cruz Rojas por su apoyo y cooperación en todo sentido.

A mis abuelos maternos: Connie Mejía y Humberto Sarmiento, por estar presentes y siempre dispuestos a apoyarme sin importar la distancia.

A mi abuela paterna: Josefina Castillo, por su apoyo espiritual durante mi estadía aquí.

A mis hermanos: Oscar y Eunice Munguía Espinoza; quienes han sido una fuente de apoyo, de lucha y sobretodo de amor, por quienes también he seguido adelante.

A Eunice Espinoza esposa de mi papá, a quien conozco desde que tenía 8 años y me acompañó en algunas situaciones de mi vida y es madre de mis hermanos a quienes tanto quiero.

A Iván Araujo esposo de mi mamá, por apoyarme de forma práctica y creer en mí.

A mis primos (Claudia Munguía), tíos (Arnaldo Munguía, Vilma Espinoza, Eddie Munguía, Luz Munguía, etc), por estar a mi lado en momentos de incertidumbre y darme un buen consejo, sin importar los kilómetros que nos separaran.

A la familia García-Reynaud; que ha estado presente en la historia de esta formación.

A mis seres queridos que con su vida y ejemplo forjaron el amor y los valores que ahora forman parte de mí y que pese a ya no estar más a mi lado físicamente, me continúan guiando día a día y viven y se enorgullecen de mis triunfos y a quienes dedico mi trabajo, ya que en muchas ocasiones fueron fuente de empatía con los pacientes y retroalimentaron el apoyo que pudiera brindarles: Juan Ramón Sarmiento Mejía (Mi Hermano querido), José Luis Munguía Romero (abuelo paterno), José Marlio Munguía Castillo y Blanca Ondina Munguía Castillo. (tíos paternos).

A mi padre: Oscar Francisco Munguía Castillo por su apoyo “juntos en las buenas y en las malas, siempre hacia delante, nunca hacia atrás”. Siempre ha estado junto a mí cuando lo he necesitado, dándome apoyo, ayudándome en mi formación como persona, como estudiante, como profesional; desde que era una niña hasta ahora que soy una mujer que culmina un Curso de Postgrado.

Ha sido un ejemplo de disciplina y tenacidad en todos los momentos de su vida.

A mi madre: Helen Matamoros Mejía, por su apoyo incondicional, por creer siempre en mí, aún en los momentos más difíciles y cruciales, por enseñarme que: “Cuando todo esté peor más debemos insistir” “Haciendo siempre nuestro mejor esfuerzo”. Por ser un ejemplo de tenacidad, perseverancia, fortaleza y optimismo.

A mi novio: Dr. Gregorio Chan Díaz, quien ha estado conmigo en todo momento, impulsándome a luchar, a no renunciar a mis sueños, ayudándome a confiar y creer en mí, como siempre él lo ha hecho y enseñándome el verdadero sentido de lo que es amar.

## **Agradecimientos.**

Al Dr. Javier Sepúlveda Amor, por iniciar el curso aquí en el país y ser pionero en esta área tan importante del conocimiento.

Al Dr. Ricardo Secín Diep por su apoyo profesional, académico y personal en cuanto a mi aceptación en el curso y en cuanto a trámites de permanencia en el país.

A la Dra. Diana Molina Valdespino por su apoyo académico y emocional en cuanto al trabajo de investigación.

A la Dra. Rosaura Rosas por su asesoramiento para el apoyo en cuanto a los trámites de conclusión del curso.

Al Dr. Ignacio Mora Magaña, por el apoyo metodológico para concluir el trabajo de tesis.

Al Dr. Raúl Calzada, jefe del Departamento de Endocrinología del Instituto Nacional de Pediatría por su disponibilidad y apoyo para la realización de este tipo de investigaciones en México; al igual que a la Dra. Nelly Altamirano y a la Lic. María Eugenia Bárcenas, dado que por su trabajo humanista y desinteresado con los grupos de adolescentes diabéticos, facilitaron la realización de la investigación.

Al Dr. Mario Vergara por su amplia experiencia profesional, personal, emocional que me ayudó a entender y jerarquizar las cosas realmente importantes de la vida.

Al Dr. Mario Olivares Herver quien ha sido una fuente importante de conocimiento académico y autoconocimiento, útiles ambos para los pacientes y para mi misma.

A la Dra. Brenda Rivera Meza, quien siempre mostró interés en enseñarme los aspectos profesionales y personales que toda mujer debe aprender.

A la Dra. Yolanda Pica Ruiz por enseñarme con su ejemplo que se puede seguir siempre adelante y que el miedo es producto de nuestra mente.

Al Dr. Luis Guillermo Ruiz por ayudarme a entender que las aspiraciones no tienen límites si realmente se quieren realizar.

A la Dra. Irma Corlay Noriega por enseñarme academia y sobre todo valor y sentido de lucha ante situaciones dolorosas de la vida.

A la Dra. Judith González Sánchez por confiar en mí en todo sentido y por brindarme su cariño, su comprensión y ser un ejemplo a seguir en su vida profesional y personal.

Al Dr. Apolo Zepeda Avilés por su apoyo personal, académico y administrativo para la adaptación al curso.

A la Srita. Eda Fraga por su apoyo en cuanto a trámites administrativos en la ULSA.

A mis compañeros de generación: Elsa Paz Frola, Horacio Cocula León y Daniel López Vargas; por ser un apoyo académico y personal durante el curso.

A todos mis maestros, por enseñarme que en la vida siempre se puede aprender pese a las vicisitudes.

A los médicos adscritos del hospital por su disponibilidad y enseñanzas durante el tiempo de formación.

A los pacientes, ya que sin ellos no se habría podido escribir nada de toda esta experiencia plasmada en estas páginas.

**Resumen: Antecedentes:** La existencia de problemas psiquiátricos en la infancia y en la adolescencia de los jóvenes con Diabetes Mellitus es un hecho confirmado que hace imprescindible la detección sistemática en el inicio de un tratamiento temprano especializado. **Objetivos:** En el presente estudio se determinó la diferencia entre la patología psiquiátrica en adolescentes con Diabetes Mellitus tipo 1 pertenecientes a la consulta externa de Endocrinología en comparación con un grupo control. **Material y métodos:** Ambos grupos estuvieron constituidos por 41 adolescentes de 13 a 17 años 11 meses de edad, de uno u otro sexo (pareados); a todos los adolescentes se les aplicó el MINI KID para detectar la presencia o no de diagnósticos psiquiátricos basados en el DSM-IV. El análisis estadístico se realizó mediante el programa SPSS (No serie 657180). **Resultados:** El total de la muestra fue de 82 pacientes de los cuales 26 eran hombres y 56 mujeres. La media de edad fue de 14.65 años (DS +/- 1.51), el número de años de estudio fue de 8.19 (DS +/- 1.6); el diagnóstico de trastorno opositor desafiante y el riesgo de suicidio pasado obtuvieron frecuencias más altas y estadísticamente significativas ( $\chi^2$  pearson 0.04 y 0.003 respectivamente), en los adolescentes diabéticos con respecto a los controles. **Conclusiones:** Los hallazgos del presente estudio concuerdan con lo reportado en estudios previos en donde se ha subrayado el suicidio como una causa de muerte en los adolescentes diabéticos, mientras que las conductas negativistas, hostiles y manipuladoras se reportan con mayor frecuencia como síntomas de psicopatología.



## **Antecedentes:**

### ***Diabetes Mellitus y Adolescencia:***

El 5 a 10% de la población infantil padece de enfermedades crónicas, siendo en la infancia la relación niños: niñas de 2:1; por lo que es importante considerar las manifestaciones psiquiátricas que acompañan a estas enfermedades y que en mayor o menor grado pueden determinar el curso, evolución y pronóstico de las mismas. (1,2)

En la última década se ha investigado el impacto que tienen distintas enfermedades crónicas sobre la salud mental de quienes las padecen y sus familias. Si bien la mayoría de niños y adolescentes se adaptan de forma satisfactoria a las enfermedades crónicas, pueden identificarse síntomas psicopatológicos con una frecuencia que duplica a los sujetos con enfermedad crónica frente a la población general de su misma edad (20% frente a 10%) (3,4,)

La incidencia en México de Diabetes Mellitus es de 4/100,000 en la población pediátrica. (5). La herencia y la historia familiar son importantes en el inicio de la Diabetes Mellitus. Un comienzo súbito se asocia a menudo al estrés emocional, que altera el equilibrio homeostático en personas predispuestas.

Los factores psicológicos que parecen esencialmente significativos son aquellos que provocan sentimientos de frustración, soledad y abatimiento.

Los pacientes diabéticos normalmente deben mantener algún tipo de control dietético.

Cuando están deprimidos y desanimados suelen comer o beber en exceso, de manera autodestructiva. Provocando un descontrol de su enfermedad. Esta reacción es especialmente frecuente en pacientes con diabetes juvenil. (6,7)

La disfunción psicológica puede incrementar la recurrencia de la enfermedad. En adolescentes con Diabetes Mellitus el estrés se ha asociado con alteraciones en la glucosa y en la hemoglobina glucosilada, a corto y largo plazo respectivamente.

La homeostasis de la glucosa es mantenida en parte por la acción catabólica de las catecolaminas como la epinefrina y norepinefrina; por lo que es razonable considerar que en situaciones de estrés donde éstas se elevan, se altera dicha homeostasis en la glicemia.(6)

En un estudio realizado en niños entre 8 y 13 años de edad se valoró de manera prospectiva a nueve años de seguimiento la relación entre la presencia de diagnósticos psiquiátricos y los niveles de hemoglobina glicosilada, encontrándose que la falta de apego al tratamiento fue estadísticamente más significativa al relacionarla con la frecuencia de trastornos psiquiátricos así como también con el tiempo de evolución de la enfermedad médica no psiquiátrica; los autores resaltaron el hecho de que esto era independiente del tipo de trastorno psiquiátrico en especial los síndromes depresivos. (8)

Los niños y adolescentes con DM son sometidos a varias limitaciones: Restricciones dietéticas, realización de glicemias periódicamente, toma de medicamentos o inyección diaria de insulina, etc. El éxito con este tipo de pacientes consiste en lograr que ellos mismos puedan tener un “buen control” de su glicemia; aunque casi siempre ocurre lo contrario y son los padres quienes llevan el control de la misma, provocando un rechazo aún mayor por parte del paciente. (6)

Las disfunciones familiares son inevitables en las familias de pacientes con enfermedades crónicas; ya que según Breslau y Davis (1986) en algunos casos se llega a la separación, al divorcio o a sintomatología depresiva en madres con hijos que padecen enfermedades crónicas. (1)

En cuanto a los factores predisponentes a las manifestaciones emocionales en adolescentes con enfermedades crónicas, se han encontrado: Edad de inicio temprano, cambio en el estilo de vida, avance rápido de la enfermedad, sexo masculino y familia disfuncional. (9)

Las reacciones agudas asociadas al diagnóstico de Diabetes Mellitus en Adolescentes son: Negación, miedo, enojo, depresión, desesperanza, confusión, frustración, abatimiento, incapacidad, apatía, autoreproche, abandono, agresividad, rechazo hacia los demás y perspectiva temporal cerrada. (6)

Un estudio realizado en México en 32 escolares con diagnóstico con Diabetes Mellitus insulino dependiente, realizado en el Instituto Nacional de Pediatría describió una frecuencia de 53.6% de trastornos de conducta, 15.6% de trastornos ansiosos, 15% de trastornos depresivos y 12.6% de trastornos evitativos, sugiriendo que la presencia de la enfermedad, el tipo de control ejercido por los padres y las dificultades para establecer un sentido de identidad son factores que se correlacionan con la psicopatología. (6)

El servicio de Endocrinología del Hospital Robert Devre de París señala la relación entre el sentimiento de inadecuación, negación de la enfermedad crónica y fallo en la adquisición de la identidad en los adolescentes con la presencia de Diabetes Mellitus; lo anterior motivado por: 1. La etiquetación de "Diabético" por parte del personal de salud. 2. Falta de apego al tratamiento en forma de sabotaje y negación de la enfermedad. 3. El cuidado familiar y médico subrayan necesidades de pasividad y dependencia en el adolescente creando conflicto con su proceso normal de desarrollo de la individuación. (10)

Un estudio realizado en 88 adolescentes diabéticas con trastornos de la alimentación, encontró que del 10 al 15% habían presentado gestos suicidas, relacionando éstos con la presencia de la enfermedad, la relación madre-hija, el control del peso por la madre y el autoconcepto de la paciente. (2)

Otro estudio realizado en adolescentes con Diabetes Mellitus y trastornos por tics, encontró que la presencia de trastornos por tics se relacionó con problemas de relación con sus padres, mientras que la Diabetes Mellitus se relacionó con baja autoestima. (11)

Los factores de resiliencia y resistencia han sido descritos por varios autores quienes señalan que la autoestima, la actitud frente a la enfermedad, el grado de control de los padres, la exposición previa de la familia al estresor, la adaptación familiar e individual al nuevo estilo de vida, la madurez individual, la estabilidad emocional, autoconfianza y la dependencia mínima a la familia son los factores encontrados con más frecuencia, que son reconocidos. (12,13).

En Alemania se estudió la frecuencia de trastornos psiquiátricos en niños y adolescentes con Diabetes Mellitus tipo 1 utilizando una entrevista altamente estructurada en un grupo de 93 adolescentes diabéticos comparados con un grupo control pareado encontrándose en el grupo de diabéticos una frecuencia de trastornos psiquiátricos tres veces mayor que en el grupo control. Los adolescentes diabéticos presentaban significativamente más síntomas internalizados, síntomas somáticos, trastornos del sueño, compulsiones y síndromes depresivos.

Los eventos de vida adversos y los estresores familiares no se correlacionaron con diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos; los resultados de este estudio apoyan la noción de que los adolescentes diabéticos son un grupo de alto riesgo para el desarrollo de trastornos psiquiátricos. (14)

Los inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina, la terapia cognitivo conductual, la terapia interpersonal, el apoyo en la comunicación familiar, el entrenamiento en resolución de problemas y la educación sobre la diabetes se mantienen como tratamientos promisorios que pueden disminuir los índices de depresión en jóvenes diabéticos. (15)

Como todos los abordajes en psiquiatría infantil el tratamiento debe ser integral la universidad de Alabama por ejemplo ha propuesto que como parte del tratamiento de sus niños con Diabetes Mellitus tipo 1 se integre un programa de educación sobre enfermedades crónicas y su impacto en el funcionamiento global del individuo así como técnicas para la detección temprana de cualquier trastorno psiquiátrico o bien complicaciones médicas de la enfermedad; también se propone la coordinación con el personal encargado de la nutrición escolar, enfermería y educación física, además de enfatizar la individualidad y confidencialidad en cada escolar. (16)

**Planteamiento del problema.**

La literatura previa que ha estudiado la relación entre trastornos psiquiátricos y Diabetes Mellitus en niños y adolescentes ha encontrado asociaciones débiles y resultados inconsistentes, además que la metodología ha sido muy variada y la manera de detectar los síntomas psiquiátricos se ha basado la mayoría de las veces en entrevistas y cuestionarios que arrojan diagnósticos dimensionales y no categóricos. Este estudio implementó la aplicación de la primera entrevista estructurada para detección de trastornos psiquiátricos en niños y adolescentes así como el hecho de tener un grupo control pareado.

**Pregunta de investigación:**

¿Es más frecuente la psicopatología en los adolescentes con Diabetes Mellitus 1 que en los adolescentes sin Diabetes Mellitus?

**Justificación:**

La existencia de problemas psiquiátricos en la infancia y en la adolescencia de los adolescentes con Diabetes Mellitus es un hecho confirmado lo que hace imprescindible la detección sistemática y la instauración de un tratamiento especializado en forma temprana. (17)

En México se han realizado pocos estudios que examinen la comorbilidad psiquiátrica en adolescentes con Diabetes Mellitus, subrayando la importancia de éstos.

Los resultados del presente estudio describen los trastornos psiquiátricos más frecuentes en los adolescentes diabéticos de la muestra seleccionada, ante lo cual se evidencia la necesidad de implementar programas de detección temprana en todos los niveles de atención médica así como ofrecer un método accesible y económico como lo es la entrevista estructurada.

**Hipótesis:**

Es más frecuente la psicopatología en los adolescentes con Diabetes Mellitus tipo 1 que en los adolescentes sanos en un 200%

**Objetivo General:**

1. Describir la patología psiquiátrica en adolescentes con Diabetes Mellitus pertenecientes a la consulta externa de Endocrinología y/o Pediatría.

**Objetivos particulares:****Primarios:**

1. Identificar los diagnósticos psiquiátricos en adolescentes con Diabetes Mellitus.

**Secundarios:**

1. Determinar la edad de los pacientes con Diabetes Mellitus con trastornos psiquiátricos.
2. Determinar la frecuencia de los trastornos psiquiátricos por sexo.



## **Materiales y Métodos:**

Diseño: Transversal, no aleatorizado, comparativo.

Población objetivo: Adolescentes de uno u otro sexo con Diabetes Mellitus tipo 1 y un grupo pareado de adolescentes sanos.

Población Elegible: Adolescentes de uno u otro sexo con Diabetes Mellitus tipo 1 y adolescentes sanos pertenecientes a la consulta externa de Endocrinología del Instituto Nacional de Pediatría y a Urgencias y consulta externa del mismo instituto respectivamente. Entre Septiembre y Diciembre del 2004

## ***Criterios de selección:***

### ***Criterios de Inclusión:***

Adolescentes:

- De uno u otro sexo entre 13 y 17 años 11 meses de edad que cuenten con consentimiento firmado por ellos y sus tutores.
- Diagnóstico de Diabetes Mellitus realizado 12 meses antes del presente estudio.

### ***Criterios de exclusión:***

- Pacientes con alguna patología que dificulte o imposibilite la entrevista (manía, delirium, psicosis, intoxicación o abstinencia de sustancias).
- Pacientes que presenten complicaciones crónicas como neuropatía o retinopatía diabética.
- Pacientes con complicaciones agudas como hipoglicemia con más de 48 horas de evolución u otras que imposibiliten la entrevista.

***Criterios de inclusión grupo control:***

- Adolescentes pertenecientes al mismo grupo de edad y sexo.
- Adolescentes que no tengan patología médica crónica o psiquiátrica previa conocida.

***Criterios de exclusión grupo control:***

- Pacientes con enfermedad médica y/o mental conocida.
- Pacientes que no acepten participar en el estudio.

***DESCRIPCION DE LOS INSTRUMENTOS:***

***MINI KID: (Mini Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional) versión para niños y adolescentes.***

El MINI KID es una entrevista diagnóstica clínica estructurada, que fue desarrollada en base a los criterios diagnósticos del DSM-IV y CIE-10, dirigida a los niños y adolescentes (De 6 a 17 años 11 meses), que puede ser administrada fácil y rápidamente (aproximadamente 25 minutos); sigue la misma estructura y formato que el MINI para adultos, por lo que se basa en preguntas clave que se ramifican a determinar la presencia o no de cada diagnóstico, con lo cual se busca reducir el número de preguntas realizadas. El MINI KID abarca 23 trastornos psiquiátricos, divididos en forma de módulos y añade el riesgo de suicidio como uno de éstos. Preferentemente se debe administrar al niño o al adolescente en presencia del padre o el tutor, las preguntas se deberán leer de manera literal. Las respuestas de cada uno de los módulos se responden con “si o no” y a partir de una pregunta clave se decide completar o no el módulo (18).

Actualmente se realizan los estudios de validez y confiabilidad interevaluador de su versión en inglés, sin embargo se ha utilizado en estudios farmacológicos en niños y adolescentes, en donde demostró ser un instrumento útil para diagnosticar la comorbilidad de la población estudiada (19,20,21). En la Reunión

de la Academia Americana de Psiquiatría Infantil de Octubre del 2004 se presentó el estudio de validez y confiabilidad de la versión en español de la entrevista en México.

La confiabilidad interevaluador y la temporal fueron de 0.9 a 1 y de 0.60 a 0.75 respectivamente y la validez concurrente con entrevista clínica fue de 0.35 a 0.50 de acuerdo a lo reportado en un estudio del Instituto Nacional de Psiquiatría realizado en el 2004. (22)

### ***METODO:***

### ***PROCEDIMIENTO:***

La recolección de información se llevó a cabo de la siguiente manera: A los adolescentes con Diabetes Mellitus de la consulta externa de Endocrinología y/o Pediatría, se les explicó tanto a ellos como a sus tutores los objetivos así como su modo de participación en el presente estudio, los que aceptaron firmaron consentimiento informado, tanto el adolescente como el tutor, tras lo cual se procedió a la aplicación del MINI KID por Psiquiatra Infantil y de la Adolescencia (Investigador) en el servicio de Salud Mental. En cuanto al grupo control de adolescentes sanos, se aplicó la misma metodología para obtener información, siendo seleccionado en la consulta externa del mismo instituto, con los criterios de inclusión y exclusión ya descritos, contando además con consentimiento informado.

### ***UNIVERSO DE TRABAJO:***

Estuvo constituido por dos grupos de adolescentes de 13 a 17 años 11 meses de edad de uno u otro sexo: Uno formado por pacientes pertenecientes a la consulta externa del servicio de Endocrinología del Instituto Nacional de Pediatría, con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 1 el cual fue realizado como mínimo doce meses previos a la realización del estudio; y un grupo control de adolescentes de

13 a 18 años de edad de uno u otro sexo sanos (sin diagnóstico de enfermedad crónica ni diagnóstico psiquiátrico previo, corroborado por historial clínico de institución de adscripción). De acuerdo a la fórmula de Rosner para cálculo muestral en el presente estudio cada grupo estuvo conformado por 41 sujetos:

P1: Porcentaje de psicopatología en adolescentes no diabéticos: 0.05.

P2: Porcentaje de psicopatología en adolescentes diabéticos: 0.15

$$n = \frac{2(P*Q)*(2\alpha + 2\beta)}{(P1-p2)}$$

$$p = \frac{p1 + p2}{2}$$

$$Q = 1 - p$$

$$\alpha = 0.05$$

$$B = 0.20$$

41 casos/ 41 controles.

### ***ANALISIS ESTADISTICO:***

Se utilizaron variables nominales, frecuencias. Para las comparaciones de variables nominales se utilizó chi cuadrado, para variables numéricas media, desviación estándar y prueba t de Student.

**Consideraciones éticas:**

No existe problema en la realización del protocolo partiendo del punto de que las entrevistas estructuradas son actualmente la principal herramienta de la investigación en psicopatología con una efectividad óptima para la obtención y cuantificación de información acerca de la sintomatología psiquiátrica evitando sesgos del entrevistador, problemas relacionados con la transferencia y la contratransferencia, así como en la varianza de criterio. (17); sin embargo dado que el sujeto contestará dicho cuestionario se obtendrá la firma del consentimiento informado de los padres o tutores y siempre que sea posible del paciente.

## Resultados.

El total de la muestra consistió en 82 pacientes de los cuales 26 eran hombres y 56 mujeres, la media de la edad fue de 14.6 +/- 1.51, el número de años de estudio tuvo una media de 8.1 +/- 1.6.

No se encontró diferencia estadísticamente significativa en edad, escolaridad o sexo entre el grupo de adolescentes diabéticos y el grupo control. ( $p = 1$ )

El diagnóstico de episodio depresivo mayor se encontró presente en 6 sujetos del grupo control y 10 del grupo de los diabéticos, no encontrándose diferencia estadísticamente significativa. ( $p= 0.4$ )

El diagnóstico de riesgo de suicidio pasado se encontró presente en 1 sujeto del grupo control y 11 del grupo de los diabéticos, encontrándose diferencia estadísticamente significativa. ( $p= 0.03$ ) (gráfica 1)

El diagnóstico de riesgo de suicidio actual se encontró presente en 1 sujeto del grupo control y 4 del grupo de los diabéticos, no encontrándose diferencia estadísticamente significativa. ( $p= 0.35$ )

El diagnóstico de Distimia se encontró presente en 6 sujetos del grupo control y 5 del grupo de los diabéticos, no encontrándose diferencia estadísticamente significativa. ( $p= 0.74$ )

El diagnóstico de episodio hipomaniaco pasado no se encontró presente en ningún sujeto del grupo control y 3 del grupo de los diabéticos, no encontrándose diferencia estadísticamente significativa. ( $p= 0.07$ )

El diagnóstico de episodio hipomaniaco actual no se presentó en ninguno de los grupos.

El diagnóstico de episodio maníaco pasado se encontró presente en 1 sujeto del grupo control y 1 del grupo de los diabéticos, no encontrándose diferencia estadísticamente significativa. ( $p= 1$ )

El diagnóstico de episodio maníaco actual no se encontró en ninguno de los grupos.

El diagnóstico de trastorno de angustia de por vida se encontró presente en 2 sujetos del grupo control y 3 del grupo de los diabéticos, no encontrándose diferencia estadísticamente significativa. ( $p= 1$ )

El diagnóstico de trastorno de angustia actual se encontró presente en 3 sujetos del grupo control y 6 del grupo de los diabéticos, no encontrándose diferencia estadísticamente significativa. ( $p= 0.48$ )

El diagnóstico de crisis de angustia actual no se encontró en ninguno de los grupos.

El diagnóstico de trastorno de angustia sin agorafobia no se encontró en ninguno de los grupos.

El diagnóstico de trastorno de angustia con agorafobia no se encontró presente en ningún sujeto del grupo control y 3 del grupo de los diabéticos, no encontrándose diferencia estadísticamente significativa. ( $p= 0.24$ )

El diagnóstico de agorafobia se encontró presente en 4 sujetos del grupo control y 9 del grupo de los diabéticos, no encontrándose diferencia estadísticamente significativa. ( $p= 0.22$ )

El diagnóstico de trastorno de ansiedad por separación se encontró presente en 3 sujetos del grupo control y 9 del grupo de los diabéticos, no encontrándose diferencia estadísticamente significativa. ( $p= 0.11$ )

El diagnóstico de fobia social se encontró presente en 4 sujetos del grupo control y 9 del grupo de los diabéticos, no encontrándose diferencia estadísticamente significativa. ( $p= 0.22$ )

El diagnóstico de fobia específica se encontró presente en 8 sujetos del grupo control y 14 del grupo de los diabéticos, no encontrándose diferencia estadísticamente significativa. ( $p= 0.21$ )

El diagnóstico de trastorno obsesivo compulsivo se encontró presente en 1 sujeto del grupo control y 3 del grupo de los diabéticos, no encontrándose diferencia estadísticamente significativa. ( $p= 0.6$ )

El diagnóstico de trastorno de estrés postraumático no se encontró presente en ningún sujeto del grupo control y 2 del grupo de los diabéticos, no encontrándose diferencia estadísticamente significativa. ( $p= 0.49$ )

El diagnóstico de dependencia de alcohol se encontró presente en 2 sujetos del grupo control y en ninguno del grupo de los diabéticos, no encontrándose diferencia estadísticamente significativa. ( $p= 0.49$ )

El diagnóstico de abuso de alcohol se encontró presente en 1 sujeto del grupo control y 3 del grupo de los diabéticos, no encontrándose diferencia estadísticamente significativa. ( $p= 0.61$ )

El diagnóstico de dependencia de sustancias se encontró presente en 2 sujetos del grupo control y en ninguno de los del grupo de los diabéticos, no encontrándose diferencia estadísticamente significativa. ( $p= 0.32$ )

El diagnóstico de abuso de sustancias se encontró presente en 2 sujetos del grupo control y en ninguno del grupo de los diabéticos, no encontrándose diferencia estadísticamente significativa. ( $p= 0.15$ )



El diagnóstico de trastorno de Gilles de la Tourette no se encontró en ninguno de los grupos.

El diagnóstico de trastorno de tics motor crónico no se encontró en ninguno de los grupos.

El diagnóstico de trastorno de tics vocal crónico no se encontró en ninguno de los grupos.

El diagnóstico de trastorno de tics transitorio no se encontró en ninguno de los grupos.

El diagnóstico de trastorno por déficit de atención e hiperactividad tipo combinado se encontró presente en 3 sujetos del grupo control y 2 del grupo de los diabéticos, no encontrándose diferencia estadísticamente significativa. ( $p= 0.64$ )

El diagnóstico de trastorno por déficit de atención e hiperactividad de predominio inatento no se encontró presente en ningún sujeto del grupo control y en 1 del grupo de los diabéticos, no encontrándose diferencia estadísticamente significativa. ( $p= 0.3$ )

El diagnóstico de trastorno por déficit de atención e hiperactividad predominio hiperactivo se encontró presente en 2 sujetos del grupo control y en ninguno del grupo de los diabéticos, no encontrándose diferencia estadísticamente significativa. ( $p= 0.15$ )

El diagnóstico de trastorno disocial se encontró presente en 1 sujeto del grupo control y 4 del grupo de los diabéticos, no encontrándose diferencia estadísticamente significativa. ( $p= 0.16$ )

El diagnóstico de trastorno oposicionista desafiante se encontró presente en 1 sujeto del grupo control y 6 del grupo de los diabéticos, encontrándose diferencia estadísticamente significativa. ( $p= 0.04$ ) (gráfica 2)

El diagnóstico de trastorno psicótico actual no se encontró en ninguno de los grupos.

El diagnóstico de anorexia nerviosa actual no se encontró en ninguno de los grupos.

El diagnóstico de bulimia nerviosa actual no se encontró presente en ningún sujeto del grupo control y 3 del grupo de los diabéticos, no encontrándose diferencia estadísticamente significativa. ( $p= 0.07$ )

El diagnóstico de trastorno de ansiedad generalizada se encontró presente en 6 sujetos del grupo control y 10 del grupo de los diabéticos, no encontrándose diferencia estadísticamente significativa. ( $p= 0.4$ )

El diagnóstico de trastorno adaptativo se encontró presente en 2 sujetos del grupo control y en ninguno del grupo de los diabéticos, no encontrándose diferencia estadísticamente significativa. ( $p= 0.15$ )

## **Discusión.**

La adolescencia es una edad en la que se produce un desarrollo de la percepción, el aprendizaje, el razonamiento y el lenguaje que permiten al adolescente manejar la abstracción con lo cual es factible una mejor comprensión de sí mismos; pero también una mejor comprensión de una enfermedad crónica y sus consecuencias. Los adolescentes deben asumir la tarea de consolidar un sentido de integridad e identidad corporal por lo cual ser diagnosticado de Diabetes cuando el adolescente comienza a afirmarse en sí mismo y a asumir nuevas responsabilidades se puede encontrar ante la dificultad de encontrar los límites entre el control parental y aquél que impone la enfermedad por sí misma. Como resultado puede afirmar su independencia negando la enfermedad, no acudiendo a las citas médicas o rehusando cumplir las pautas de la dieta o de la insulina. Dado que la experimentación conductual es la norma durante la adolescencia, el adolescente puede creer que es invulnerable y esta actitud de “nada me puede ocurrir a mí” le puede conducir a actitudes peligrosas de riesgo: Alterar su tratamiento deliberadamente para comprobar si es cierto que necesita ponerse insulina todos los días, o monitorizar adecuadamente la glucemia. Esta experimentación tan arriesgada puede dar lugar a episodios de cetoacidosis así como mal apego al tratamiento. Por todo lo anterior quizás sea la adolescencia el momento evolutivo en que la diabetes interactúa más negativamente como enfermedad crónica. (23)

La autoimagen es típicamente inestable en la adolescencia temprana, el adolescente diabético puede desarrollar una autoimagen especialmente mala y verse a sí mismo como defectuoso o más débil que sus compañeros lo que intensifica los sentimientos de inferioridad y el miedo al rechazo de sus compañeros. (24). Estudios recientes han documentado una disminución del apoyo y de la implicación de los padres en las tareas del manejo de la diabetes en los primeros años de la adolescencia y se ha comprobado que los adolescentes que asumen demasiado temprano la responsabilidad del manejo de la diabetes son menos cumplidores, cometen más fallos en su autocontrol y tienen un peor

control metabólico que los adolescentes cuyos padres permanecen más tiempo implicados en el manejo de la enfermedad. (25,26)

En el presente estudio no se encontraron diferencias estadísticamente significativas con respecto a la frecuencia de los trastornos mentales y del comportamiento valorados por el MINI KID entre el grupo de adolescentes diabéticos y del grupo control, a excepción de dos: Riesgo de suicidio pasado y trastorno oposicionista desafiante.

Con respecto al riesgo de suicidio es importante señalar que las tasas de mortalidad en adolescentes diabéticos son mayores que en adolescentes sanos; la causa de la mayoría de estas muertes es por complicaciones agudas, fundamentalmente cetoacidosis, bien al debut o posteriormente. El suicidio se ha estudiado últimamente como una causa de muerte de los adolescentes diabéticos, autores como Goldston y cols basándose en que se han descrito tasas de suicidio más elevadas de lo que cabría esperar entre hombres jóvenes con Diabetes Mellitus 1 plantean la existencia de una proporción desconocida de intentos de suicidio e ideación suicida en el joven diabético y la utilización de la insulina, o su omisión para este fin, por lo que siempre se ha de tener en cuenta la posibilidad de tentativa de autólisis en los comas hipoglucemiantes o cetoacidóticos en adolescentes. (26). Con respecto a este tópico, el estudio más grande fue realizado en una muestra nacional en Taiwan con una cohorte con 256,036 pacientes diabéticos entre 1995 y el 2001 reportando el suicidio como la segunda causa de muerte no relacionada con patología médica secundaria a la Diabetes Mellitus. (27) El estudio más reciente a la fecha de diseño longitudinal en adultos jóvenes con Diabetes Mellitus tipo 1 realizado en 113 individuos entre 17 y 25 años de edad reportó una mayor frecuencia de trastornos psiquiátricos sobresaliendo aquellos que involucraban síndromes depresivos y ansiosos, entre los primeros la ideación y conductas suicidas ocupaban un porcentaje significativo y predijeron recurrentes admisiones por cetoacidosis diabética. (28)

Con respecto al trastorno oposicionista desafiante el adolescente diabético debe asumir el reto que implica la adaptación y aceptación de una enfermedad crónica

que implica asumir su autocontrol (prestar atención a la dieta, ingesta de alcohol, actividades físicas, apego al tratamiento). Un estudio realizado en el Instituto Nacional de Pediatría en el cual el objetivo fue detectar psicopatología en 32 escolares con Diabetes Mellitus tipo 1 aplicando el BPRS-C (Escala Breve de Valoración Psiquiátrica) encontró con mayor frecuencia problemas de conducta como negativismo, conductas hostiles, beligerantes, manipuladoras y oposicionistas, seguidos en frecuencia por síntomas de hiperactividad y ansiedad; no encontró elementos diagnósticos de procesos psicóticos o trastornos depresivos. (7). Otro estudio realizado en México en 93 pacientes entre 14 y 30 años de edad con Diabetes Mellitus tipo 1 reportó que los adolescentes como grupo presentaron mayor disfunción emocional correlacionada con un mal control glucémico, entre sus principales fuentes de estrés emocional se describió la preocupación acerca del futuro y la posibilidad de desarrollar serias complicaciones médicas así como la desconfianza en el tratamiento. (5). El departamento de epidemiología de la universidad de Yale realizó un estudio comunitario en 1285 escolares y adolescentes examinando la asociación entre determinados trastornos psiquiátricos en niños con enfermedades crónicas, encontrando que la historia personal de enfermedad crónica se relacionó con síndromes ansiosos así como del comportamiento; pero no con trastornos afectivos. (29) Los datos expuestos por el NIMH (National Institute of Mental Health) en una muestra de 1285 niños entre 9 y 17 años señalaron que los trastornos del comportamiento perturbador se correlacionaron significativamente con el uso de servicios médicos de atención primaria, es decir con las enfermedades médicas que ameritan seguimiento en este nivel de atención. (30) Se ha propuesto a la Diabetes Mellitus como enfermedad crónica en el adolescente como un conjunto de aspectos que lo hacen diferente al resto de sus compañeros, aumentando la posibilidad de desarrollar un sentimiento de injusticia y rebeldía que se traduce en comportamiento hostil, conductas de riesgo, conflicto parental.(31)

## **Conclusiones.**

1. Se encontró diferencia estadísticamente significativa entre el grupo de adolescentes diabéticos y el grupo control en: Riesgo de suicidio pasado y en trastorno oposicionista desafiante con mayor frecuencia en el grupo de adolescentes diabéticos.
2. La edad de los pacientes con Diabetes Mellitus con trastornos psiquiátricos fue de 14.6 +/- 1.51.
3. La frecuencia de riesgo de suicidio pasado fue de 8 mujeres y 4 varones (9.65% y 4.87%).
4. La frecuencia del trastorno oposicionista desafiante fue de 5 mujeres y 2 varones (6.1% y 2.43%).

Entre las limitaciones encontramos que las entrevistas estructuradas pueden reportar una alta frecuencia de falsos positivos; además a diferencia de las escalas dimensionales, no pueden detectar síndromes subclínicos ni establecer información acerca de la severidad.

## **Bibliografía:**

1. Phillip J. Graham, Jeremy Turk. Psychiatric aspects of Pediatric Disorders. En: Melvin Lewis "Child and Adolescent Psychiatry. (2002). 2da edition. William and Wilkins. pp 989-1005.
2. Krener P, Harris E (1998) Consultation-Liaison in child psychiatry: A review of the past 10 years part I: Clinical Findings. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 37(1) pp 17-25.
3. Kovacs M, Iyengar S, Goldston D. (1990): Psychological functioning of children with insulin dependent Diabetes Mellitus: A longitudinal study. J Pediatr Psychol. 15: 619-32.
4. Blanz BJ, Rench DS, Fritz DI. (1993): IDDM is a risk factor for adolescents psychiatry disorder. Diabetes Care. 16: 1579-87.
5. Lerman I. et al (2003) Emotional dysfunction associated with diabetes in Mexican adolescents and young adults with type 1 diabetes. Salud Pública de México. 45(1) pp 13-18.
6. Shapiro T, Hertzio-M. Desarrollo normal del niño y el adolescente. En: Hales R, Yudofsky S, Talbott J. Tratado de Psiquiatría DSM-IV. (2001). Editorial Masson SA. pp 11-146.
7. Molina D, Jaimes A, Dolengevich H, Altamirano N, Calzada R. (1997). Escala breve de valoración psiquiátrica para niños (BPRS-C). Uso en diabetes insulino dependiente. Acta Pediátrica de México. Vol 18. Núm 5 pp 203-207.
8. Kovacs M, Mukerji P, Iyengar S, Drash A. (1996): Psychiatric disorder and metabolic control among youths with IDDM. A longitudinal study. Diabetes Care 19(4): 318-323.
9. Larry K Brown, Gregory Fritz, David B. Jerzog. Psychosomatic Disorders. En: Jerry W. Wiene Textbook of Child and Adolescent Psychiatry (1996). 2do edition. American Psychiatric Press. pp 621-631.
10. Guitard-Munnich C. (2001): The adolescent and diabetes: Diabetes Works me up". Diabetes Metab . 27 (4 pt 2): S 31-34.

11. Maharaj S, Olmsted M (2003) Eating disturbances in Girls with diabetes: The contribution of adolescent Self-concept, maternal weight and shape concerns and Mother-daughter relationships. *Psychological Medicine* 33 pp 525-539.
12. Bawden H, Stokes A (1998) Peer relationship Problems in children with Tourette's disorder or Diabetes mellitus. *J Child Psychol Psychiat* 39(5) pp 663-668.
13. Burleson D, Coon H, Whitehead P (1995) Predicting diabetic control from competence, adherence, adjustment and psychopathology. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 34:12 pp 1629-1636.
14. Blanz BJ, Riemann BS, Fritz-Sigmund DI, Schmidt MH. (1993): IDDM is a risk factor for adolescent psychiatric disorders. *Diabetes Care*. 16(12): 1579-87.)
15. Kanner S, Hamrin V, Gray M. (2003). Depression in adolescents with Diabetes. *J Child Adolesc Psychiatr Nurs* 16(1): 15-24.
16. Barrett JC, Goodwin DK, Kendrick O. (2002): Nursing food service, and the child with Diabetes. *J Sch Nurs* 18(3): 150-156)
17. Villa G, Robert JJ. (1997): Diabète insulinodépendant de l'enfant et de l'adolescent: Intérêt du suivi pédopsychiatrique. *Arch Pédiatr* 4 : 615-622.
18. Sheehan D, Lecrubier Y, Colón-Soto (2000). M. MINI KID. Mini International Neuropsychiatric Interview para niños y adolescentes. Versión en español. [www.medical-outcomes.com](http://www.medical-outcomes.com).
19. Sheehan D, Shytle D, Milo K. Reliability and validity of the Mini International Neuropsychiatric Interview for children and adolescents (MINI-KID). Institute for Research in Psychiatry. Department of Psychiatry, MDC-14. University of South Florida, Tampa.
20. Silver A, Shytle D, Sheehan K (2001) Multicenter, double-blind, placebo-controlled study of mecamylamine monotherapy for Tourette's disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 40:9.



21. Cerel J, Fristad M. (2001): Scaling structured interview data: A comparison of two methods. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 40: (3) 341-346.
22. Palacios L, De la Peña F, Heinze G. (2004): Validez y confiabilidad del MINI KID. Presentado en póster en el Congreso de Academia Americana de Psiquiatría Infantil. Washington DC.
23. Anderson BJ, Braquet J. (1999): An office-based intervention to maintain parent-adolescent team work in diabetes management. Impact on parent involvement, family conflict and subsequent glycaemic control. *Diabetes Care* 22: 713-721).
24. Snoek FJ, Skinner TC. (2002): Psychological counseling in problematic diabetes: Does it help? *Diabet Med* 19: 265-273).
25. Weber B, Roth R (1997) Psychological aspects in Diabetes prevention trials. The Finnish Medical Society. *DUODECIM, Ann Med* 29, 461-467.
26. Martínez M, Lastra I, Luzuriaga T. (2002): Perfil psicosocial de niños adolescentes con Diabetes Mellitus. *Vol Pediatr* 42: 114-119).
27. Tseng, Chin-Hsiao. (2004): Mortality and causes of death in a National sample of Diabetic patients in Taiwan. *Diabetes Care*. 27(7): 1605-1609).
28. Bryden K, Dunger D, Mayou R. (2003): Poor prognosis of young adults with type 1 Diabetes: A longitudinal study. *Diabetes Care*. 26(4):1052-1057)
29. Ortega A, Huertas S, Canino G, Ramírez R. (2002): Childhood asthma, chronic illness and psychiatric disorders. *Journal of Nervous and mental diseases*. 190(5): 275-281).
30. Wu P, Hoven C, Bird H, Moore R. (1999): Depressive and disruptive disorders and mental health service utilization in children and adolescents. *J. Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 38(9): 1081-1090).
31. Nicolino M, Chatelain P (2002) En: *Tratado de Endocrinología Pediátrica. Diabetes Mellitus Infantil: Clasificación, diagnóstico, Epidemiología y etiología*. pp.1122-1130.

## ANEXO 1

### **DEFINICION OPERACIONAL DE VARIABLES:**

- Variable independiente: Diabetes Mellitus tipo 1. Trastorno del metabolismo y del sistema vascular que se manifiesta por alteración del metabolismo de la glucosa, lípidos y proteínas. Requiere manejo con insulina subcutánea.
- Variables dependientes:
- Adolescencia: Etapa del desarrollo humano con características propias biológicas, sociales y psicológicas que se localiza entre la etapa escolar y la edad adulta. Ubicada cronológicamente entre los 13 y 17 años de edad.
- Escolaridad: Número de años cursados en el sistema educativo sistematizado.
- Psicopatología: Presencia de un trastorno psiquiátrico en los adolescentes incluidos en el estudio.
- Trastornos psiquiátricos: Conjunto de signos y síntomas cognitivos, emocionales y conductuales que llevan al individuo a un deterioro social, laboral y personal, corroborado en el instrumento diagnóstico.
- Episodio depresivo mayor: Presencia de cinco o más síntomas durante un período de dos semanas que representan un cambio en la actividad previa, al menos uno debe ser estado de ánimo depresivo o pérdida de interés o la capacidad para el placer.
- Riesgo de suicidio: Presencia de pensamientos o conductas relacionados con la autólisis.
- Trastorno distímico: Estado de ánimo crónicamente depresivo, durante al menos un año.
- Episodio hipo(maníaco): Período diferenciado de un estado de ánimo normal y persistentemente elevado, expansivo o irritable que dura al menos cuatro días (hipomanía) o al menos una semana (manía), se puede calificar

como episodio maníaco si es necesaria la hospitalización independientemente de la duración.

- Trastorno de angustia: Crisis de angustia inesperadas y recidivantes con al menos un mes o más de duración.
- Agorafobia: Aparición de ansiedad al encontrarse en lugares donde puede resultar difícil o embarazoso escapar o donde en el caso de aparecer una crisis de angustia inesperada o más o menos relacionada con una situación, o bien síntomas similares a la angustia.
- Trastorno de ansiedad por separación: Ansiedad excesiva e inapropiada para el nivel de desarrollo del sujeto, concerniente a su separación con respecto de su hogar o de las personas con quienes está vinculado.
- Fobia social: Temor acusado y persistente por una o más situaciones sociales o actuaciones en público, en las que el sujeto se ve expuesto a personas que no pertenecen al ámbito familiar o a la posible evaluación por parte de los demás.
- Fobia específica: Temor acusado y persistente excesivo o irracional desencadenado por la presencia o anticipación de un objeto o situación específica.
- Trastorno obsesivo compulsivo: Obsesiones y compulsiones claramente excesivas y desadaptativas para el nivel de desarrollo del individuo.
- Trastorno por estrés postraumático: Reexperimentación, evitación e hiperactivación vegetativa de al menos de un mes de evolución relacionado directamente con el antecedente de un acontecimiento traumático.
- Abuso y dependencia de alcohol y otras sustancias: Abuso: Patrón desadaptativo de consumo que conlleva al incumplimiento de obligaciones, exposición a daño físico, problemas legales así como persistencia del consumo a pesar de los problemas sociales e interpersonales secundarios a esto.
- Dependencia: Patrón desadaptativo de consumo caracterizado por tolerancia y abstinencia en algún momento de un período continuado de 12 meses.

- Trastorno de Tic: Alteración manifestada por vocalizaciones o movimientos súbitos, rápidos, recurrentes, no rítmicos y estereotipados.
- Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: Trastorno caracterizado por síntomas de desatención, hiperactividad y/o impulsividad con al menos seis meses de duración, inicio antes de los 7 años de edad y con disfunción en por lo menos dos ambientes diferentes.
- Trastorno disocial: Patrón repetitivo y persistente de comportamiento en el que se violan los derechos básicos de otras personas o normas sociales importantes.
- Trastorno negativista desafiante: Comportamiento negativista, hostil y desafiante ante figuras de autoridad inadecuada para el nivel de desarrollo.
- Trastornos psicóticos: Presencia de uno o más de los siguientes síntomas: Ideas delirantes, alucinaciones, lenguaje desorganizado, comportamiento catatónico o gravemente desorganizado que producen deterioro clínicamente significativo por un lapso determinado.
- Anorexia nerviosa: Rechazo a mantener el peso corporal igual o por encima del valor mínimo normal considerando la edad y la talla; alteración de la percepción del peso o la silueta corporal acompañada de amenorrea en mujeres postpuberales.
- Bulimia nerviosa: Presencia de atracones recurrentes, con sensación de pérdida de control sobre éstos.
- Trastorno de ansiedad generalizada: Ansiedad y preocupación excesivas de difícil control sobre una amplia gama de acontecimientos y actividades, acompañada de síntomas vegetativos de más de 6 meses de duración.
- Trastorno adaptativo: Aparición de síntomas emocionales o conductuales en respuesta a un estresor identificable.

## ANEXO 2

	<b>Tipo de muestra</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación Estándar</b>
<b>Edad del paciente</b>	Grupo control	41	14.65	1.51
	Diabéticos	41	-	-
<b>Escolaridad</b>	Grupo control	41	8.19	1.60
	Diabéticos	41	-	-

**TABLA 1**

ENFERMEDADES	CASOS		CONTROLES		p
	#	%	#	%	
Episodio depresivo mayor	10	24.4	6	14.6	0.4
Riesgo suicidio pasado	11	26.8	1	2.4	0.003 *
Riesgo suicidio actual	4	9.8	1	2.4	0.35
Distimia	5	12.2	6	14.6	0.74
Episodio hipomaniaco pasado	3	7.3	0	0	0.07
Episodio hipomaniaco actual	0	0	0	0	
Episodio maniaco pasado	1	2.4	1	2.4	1
Episodio maniaco actual	0	0	0	0	
Trastorno angustia de por vida	3	7.3	2	4.9	1
Crisis angustia actual	0	0	0	0	
Trastorno de angustia actual	6	14.6	3	7.3	0.48
Trastorno de angustia sin agorafobia	0	0	0	0	
Trastorno de angustia con agorafobia	3	7.3	0	0	0.24
Agorafobia	9	21.9	4	9.8	0.22
Trastorno de ansiedad por separación					
	9	21.9	3	7.3	0.11
Fobia Social	9	21.9	4	9.8	0.22
Fobia Específica	14	34.1	8	19.5	0.21
Trastorno obsesivo compulsivo	3	7.3	1	2.4	0.6
Trastorno por estrés postraumático	2	4.9	0	0	0.49
Dependencia de Alcohol	0	0	2	4.9	0.49
Abuso de Alcohol	3	7.3	1	2.4	0.61
Dependencia de Sustancias	0	0	2	4.9	0.32
Abuso de Sustancias	0	0	2	4.9	0.15
Trastorno de Gilles de la Tourette	0	0	0	0	
Trastorno de Tics motor Crónico	0	0	0	0	
Trastorno de Tics vocal crónico	0	0	0	0	
Trastorno de Tics transitorios	0	0	0	0	
Trastorno por déficit de atención e hiperactividad combinado	2	4.9	3	7.3	0.64
Trastorno por déficit de atención e hiperactividad predominio inatento	1	2.4	0	0	0.3
Trastorno por déficit de atención e hiperactividad predominio hiperactivo/impulsivo	0	0	2	4.9	0.15
Trastorno disocial	4	9.8	1	2.4	0.16
Trastorno oposicionista desafiante	6	14.6	1	2.4	0.04 *
Trastorno psicótico actual	0	0	0	0	
Trastorno psicótico de por vida	0	0	0	0	
Trastorno del estado de ánimo con síntomas psicóticos	0	0	0	0	
Anorexia nerviosa actual	0	0	0	0	
Bulimia nerviosa actual	3	7.3	0	0	0.07
Anorexia nerviosa tipo compulsivo purgativo actual	0	0	0	0	
Trastorno de ansiedad generalizada	10	24.4	6	14.6	38 0.4
Trastorno adaptativo	0	0	2	4.9	0.15

ANEXO 4

GRAFICO 1

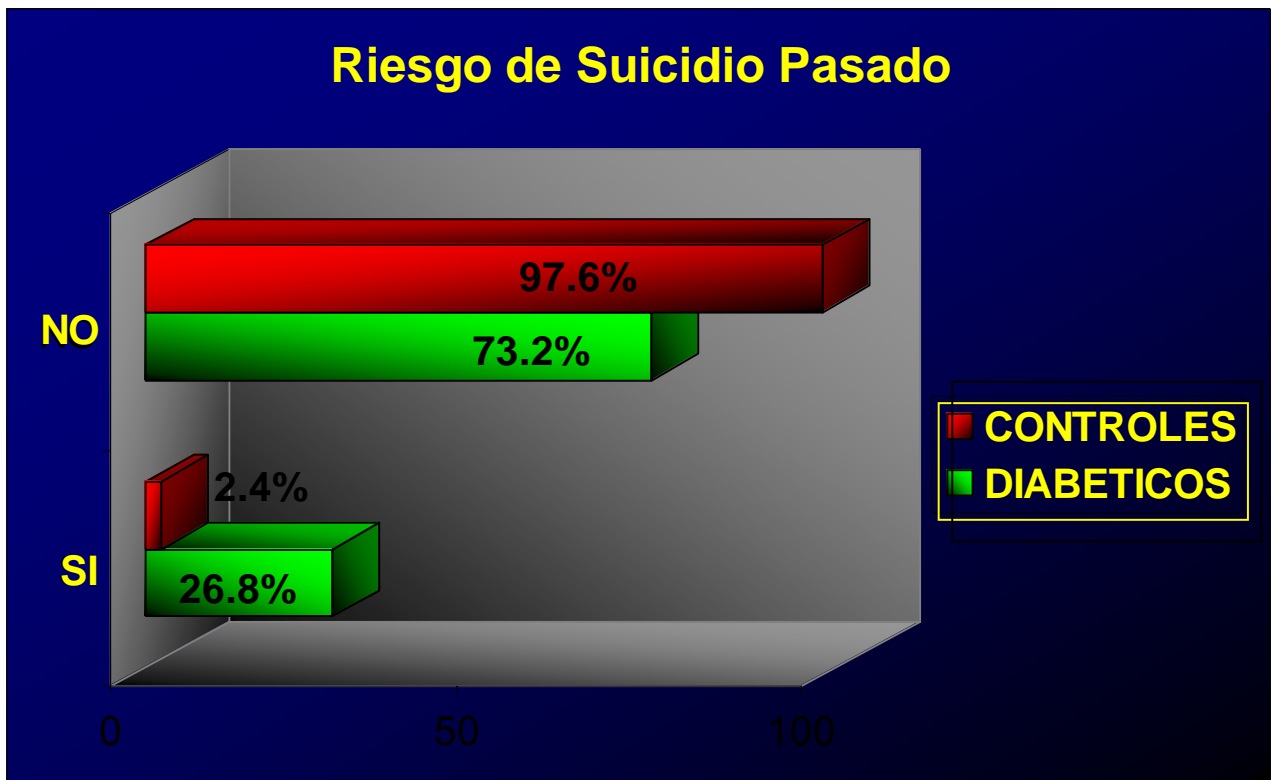
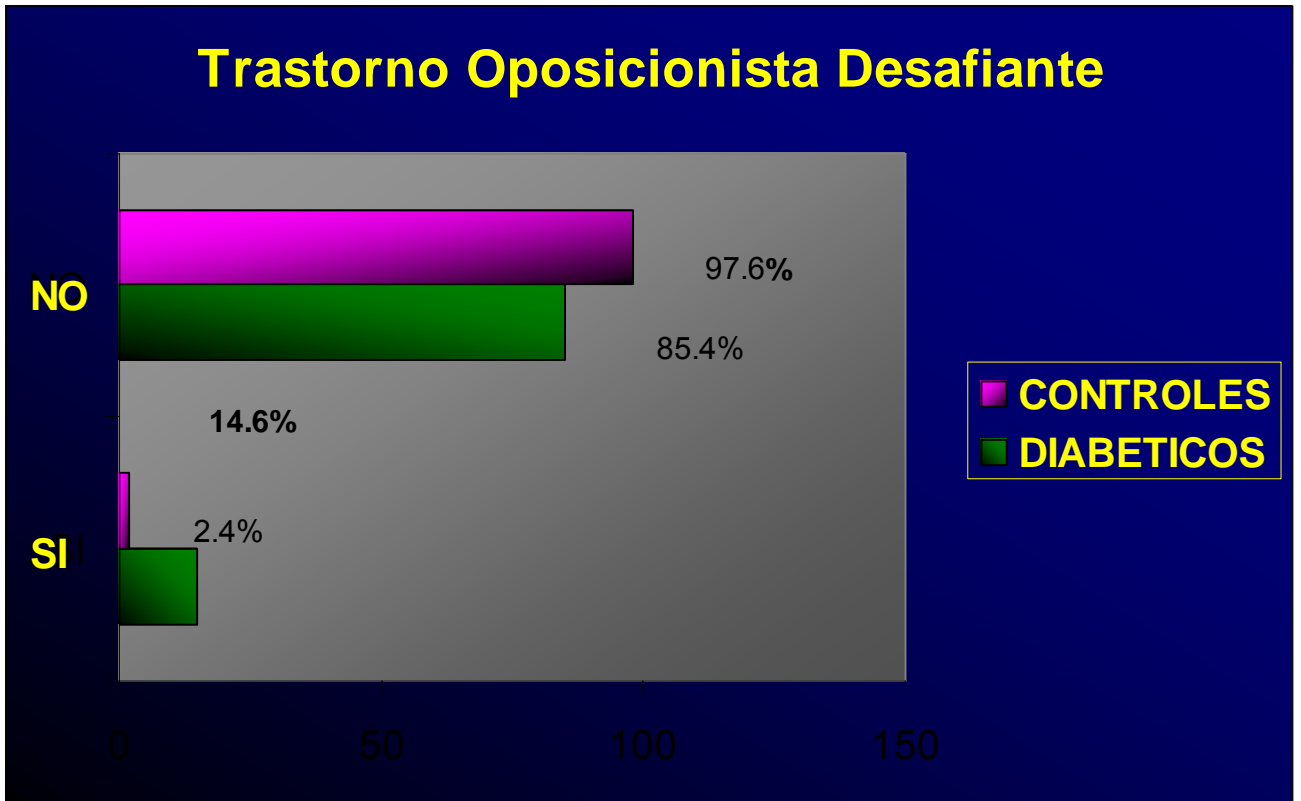


GRAFICO 2





## ANEXO 5

### **CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.**

#### **Patología Psiquiátrica en adolescentes con Diabetes Mellitus tipo 1, manejados por consulta externa en el Instituto Nacional de Pediatría.**

La Dra. Alejandra María Munguía Matamoros, Psiquiatra Infantil y de la Adolescencia y actualmente residente del Curso de Postgrado para Especialistas: Psiquiatría de Hospital General; está realizando un estudio sobre la patología psiquiátrica en adolescentes con Diabetes Mellitus tipo 1; mediante la Mini Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional versión en español para niños y adolescentes (MINI KID), ya que ésta es una entrevista estructurada, corta, fácil de aplicar y confiable; instrumento valioso para diagnóstico e investigación científica, ya validado en México.

#### **Objetivo General:**

1. Describir la patología psiquiátrica en adolescentes con Diabetes Mellitus pertenecientes a la consulta externa de Endocrinología del Instituto Nacional de Pediatría.

#### **Objetivos específicos:**

1. Determinar los diferentes diagnósticos psiquiátricos en los adolescentes con Diabetes Mellitus entre 13 y 17 años 11 meses.
2. Establecer las diferencias entre las frecuencias de los diferentes diagnósticos psiquiátricos detectados.

El procedimiento consistirá en aplicar el MINI KID, con el fin de identificar las patologías psiquiátricas, lo cual será realizado por la Dra. Alejandra Munguía, a los adolescentes pertenecientes a la consulta externa de Endocrinología del Instituto Nacional de Pediatría. Los riesgos de esta prueba son mínimos ya que consiste en responder SI o NO a una serie de preguntas; los beneficios consisten en que al poder detectar la patología psiquiátrica individual precozmente, se les informará acerca de las diferentes formas de tratamiento así como orientación integral sobre las instituciones en las cuales recibir éstos.

Se garantiza tanto al paciente como a su representante legal, el dar respuesta a cualquier pregunta, aclaración o duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios relacionados con la investigación; además están en plena libertad de retirar su consentimiento y dejar de participar en el estudio sin que esto tenga repercusiones de ningún tipo. Se garantiza al paciente y a su representante legal que los datos obtenidos durante la entrevista realizada se mantendrán en completa confidencialidad y su identidad no será revelada.

---

**Firma del paciente.**

---

**Firma del representante legal**

---

**Firma del Investigador**

