

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESCUELA DE POSGRADO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS**



**DEPRESIÓN, ANSIEDAD Y FOBIA A LAS AGUJAS EN PACIENTES DE 7-17 AÑOS  
CON DIABETES TIPO 1 DEL HOSPITAL BENJAMIN BLOOM DURANTE ENERO Y  
FEBRERO DEL 2022.**

**Presentado por:**

Dra. Adriana Marcela Guardado Herrera

**Para optar al título de:**

ESPECIALIDAD EN MEDICINA PEDIÁTRICA

**Asesor temático:**

Dra. Xenia Margarita Durán Avendaño

Dra. Tania Lizeth Arévalo

**Asesor metodológico:**

Dra. Iliana María Hernández

Ciudad Universitaria “Dr. Fabio Castillo Figueroa”, El Salvador, Julio de 2022

## **GLOSARIO DE SIGLAS**

BSA: Escala breve de ansiedad de Tyrer

BAI: Inventario de ansiedad de Beck

CAD: Cetoacidosis diabética

CDI: Inventario de depresión infantil

CEIC: Comité de ética en investigación clínica

CIE-10: Clasificación internacional de enfermedades

DMS-5: Manual de diagnóstico y estadísticas de desórdenes mentales

DMT1: Diabetes mellitus tipo 1

E.E.U.U.: Estados Unidos de América

HAM-D: Escala de evaluación para la depresión de Hamilton

HNNBB: Hospital nacional de niños Benjamín Bloom

MADRS: Escala de depresión de Montgomery-Asberg

MINI: MINI Entrevista neuropsiquiátrica internacional

SIMMOW: Sistema de morbimortalidades en línea

## CONTENIDO

Resumen.....	1
Abstract.....	2
Introducción.....	3
Planteamiento del problema.....	4
Justificación.....	5
Objetivos.....	6
Fundamento teórico.....	7
Diseño metodológico.....	23
Criterios de selección.....	25
Método de recolección y procesamiento de datos.....	26
Presentación de resultados.....	28
Discusión.....	42
Conclusiones.....	45
Recomendaciones.....	46
Referencias bibliográficas.....	47
Anexo 1. Organización de variables.....	49
Anexo 2. Cronograma de actividades.....	54
Anexo 3. Consideraciones éticas.....	55
Anexo 4. Modelo consentimiento informado .....	56
Anexo 5. Modelo asentimiento informado .....	61

Anexo 6. Presupuesto para realización de investigación .....	66
Anexo 7. Instrumento de recolección de datos .....	67
Anexo 8. Cuadro resumen de resultados relevantes .....	75
Anexo 9. Tipos de familia .....	75

## RESUMEN

La DMT1 es una afección endócrina frecuente en la infancia en la cual los pacientes se enfrentan a una gran carga emocional y son más propensos a desarrollar depresión, ansiedad y fobia a las agujas debido a las múltiples inyecciones de insulina, toma de glucosa capilar y cambios en la alimentación y ejercicio. Todos estos cambios son de gran impacto en la rutina diaria de un niño, lo que puede producir un estrés psicosocial y llevar a presentar alguna de las psicopatologías mencionadas. Por lo que el objetivo del presente estudio fue determinar la presencia de depresión, ansiedad y fobia a las agujas en la población pediátrica de 7 a 17 años del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom que padecen de DMT1. **Material y métodos:** se realizó un estudio descriptivo, transversal y prospectivo. Los datos fueron obtenidos a través de una entrevista realizada a 201 pacientes, previa autorización de un consentimiento y asentimiento informado y que cumplieran con los criterios de inclusión, en el momento que asistieron a su cita programada durante Enero y Febrero del 2022; en la entrevista se hizo uso de una encuesta basada en dos escalas ya validadas (Cuestionario de depresión infantil y Escala de ansiedad de Tyrer), administrada por el investigador, con ayuda de la plataforma de Google Forms. Posteriormente los datos recolectados fueron procesados en el programa de Microsoft Excel 365. Se realizó un análisis descriptivo para su interpretación. **Resultados:** Se identificó que existe la presencia en orden de frecuencia de: ansiedad, depresión y fobia a las agujas en la población pediátrica con DMT1, con una prevalencia del 28.8%, 11.9% y 10.9% respectivamente. Se observó una razón hombre:mujer de 0.7:1, 1.7:1 y 0.5:1 respectivamente. Se evidenció mayor frecuencia entre los 9-15 años. En los pacientes con depresión la tristeza fue el síntoma más frecuente, y en el caso de ansiedad fue la hostilidad. Sólo el 17.2%, 20.8% y 18.2% han recibido ya sea atención psicológica o psiquiátrica respectivamente. **Conclusiones:** Se evidenció que la población pediátrica con DMT1 pueden presentar alguna de estas psicopatologías, por lo que es importante invertir en un equipo que pueda brindar atención psicológica oportuna a este grupo.

## ABSTRACT

T1D is a common endocrine condition in childhood in which patients face a high emotional burden and are more likely to develop depression, anxiety, and needle phobia due to multiple insulin injections, capillary glucose intake, and changes in diet and exercise. All these changes are of great impact on the daily routine of a child, which can produce psychosocial stress and lead to presenting some of the psychopathologies mentioned. Therefore, the objective of the present study was to determine the presence of depression, anxiety and needle phobia in the pediatric population aged 7 to 17 years of the Benjamín Bloom National Children's Hospital suffering from T1D. **Material and methods:** a descriptive, cross-sectional and prospective study was conducted. The data were obtained through an interview conducted with 201 patients, prior authorization of a consent and informed assent and who met the inclusion criteria, at the time they attended their scheduled appointment January and February 2022; the interview used a survey based on two scales already validated (Child depression questionnaire and Tyrer anxiety scales), administered by the researcher, with the help of the Google Forms platform. Subsequently, the collected data was processed in the Microsoft Excel 365 program. A descriptive analysis was performed for its interpretation. **Results:** it was identified that there is the presence in order of frequency of: anxiety, depression and needle phobia in the pediatric population with T1D, with a prevalence of 28.8%, 11.9% and 10.9% respectively. A male: female ratio of 0.7:1, 1.7:1 and 0.5:1 was observed respectively. It was evidenced greater frequency between 9-15 years. In patients with depression, sadness was the most frequent symptom, and in the case of anxiety it was hostility. Only 17.2%, 20.8% and 18.2% have received either psychological or psychiatric care respectively. **Conclusions:** it was evidenced that the pediatric population with T1D may present some of these psychopathologies, so it is important to invest in a team that can provide timely psychological care to this group.

## INTRODUCCION

La Diabetes Mellitus tipo 1 es una de las enfermedades endócrinas más frecuentes de la infancia y se ha descrito que trastornos afectivos como la depresión, ansiedad y fobia a las agujas están ligados a este proceso. Es por ello que es importante evaluar todos estos componentes emocionales ya que es parte de la evaluación integral de los pacientes con enfermedades crónicas. El impacto de esta enfermedad en la vida es muy importante ya que puede modificar algunas condiciones cotidianas a las cuales no estaban acostumbrados estos pacientes, lo cual puede verse reflejado en una afectación de su estado anímico, llevando así a un mal control o apego a su tratamiento. Existen diferentes herramientas para evaluar estos trastornos del estado de ánimo, pero entre los que pueden ser utilizados para evaluar estas psicopatologías en la población pediátrica se encuentran:

La escala CDI que es una escala que evalúa la presencia de sintomatología depresiva, consta de 27 ítems en los cuales se evalúan dos escalas: disforia y autoestima negativa a los cuales se les asigna un puntaje de 0 a 2. Tomando un puntaje igual o mayor a 19 como presencia de depresión.

La escala BSA que evalúa la ansiedad patológica, consta de 10 ítems en los cuales se evalúan 10 diferentes síntomas, a los cuales se les asigna un puntaje entre 0 y 6. Tomando un puntaje mayor a 1 punto como presencia de un trastorno de ansiedad y según mayor sea este así será la gravedad de la ansiedad. Además, en esta escala, uno de los ítems incluidos evalúa la fobia a las agujas el cual es uno de los espectros de la ansiedad y que se puntúa igual que los otros ítems y se toma un puntaje mayor a 1 como presencia de fobia a las agujas.

Con el uso de estas herramientas se desea conocer la presencia de algún trastorno afectivo en la población pediátrica con DMT1 en el HNNBB y así medir la prevalencia de cada una de estas psicopatologías.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La Diabetes Mellitus tipo 1 es una de las enfermedades endocrinas y metabólicas más frecuentes de la infancia, que para su manejo necesitan del uso de insulina exógena.

Se ha descrito en la literatura que estos pacientes pueden padecer de trastornos psicopatológicos como depresión, ansiedad y fobia a las aguas y que pueden tener un efecto negativo ya que afecta su estado anímico y puede llevar a un mal apego a su tratamiento.

Según un estudio realizado en el 2005 el Hospital Ángeles del Pedregal en México, con 41 pacientes de 13 a 17 años con diabetes tipo 1 se observó presencia de depresión, ansiedad y fobia específica

En el centro médico “La Raza” en México, se llevó a cabo otro estudio en 130 pacientes pediátricos, en el cual se observó que el 9.2% de pacientes con diabetes tipo 1 presentaban depresión.

En una clínica de diabetes en Estados Unidos, de los 1714 pacientes de 12 a 18 años con diabetes tipo 1 tomados en cuenta, 30% presentaron depresión, con predominio del sexo femenino.

En el Hospital de Michigan, se detectó en un 10% fobia a inyectarse y 32.7% fobia a automonitoreo de glucosa, en niños de 7 a 17 años con diabetes tipo 1.

En el Hospital de maternidad y niños de Arabia Saudita, de los 148 pacientes evaluados, se detectó en un 27% depresión en niños y adolescentes con diabetes tipo 1.

Tomando en cuenta los estudios antes mencionados en distintos tipos de poblaciones, se ha considerado la necesidad de realizar esta investigación en nuestra población, para conocer qué tan frecuente se ven afectados la población pediátrica con DMT1 del HNNBB con alguna de las psicopatologías antes mencionadas, ya que al momento no existen estudios nacionales que planteen estos datos en nuestra población.



## **JUSTIFICACIÓN**

Los pacientes con enfermedades crónicas como es el caso de la DMT1 es una de las afecciones endocrinas más frecuentes de la infancia.

Es conocido que los pacientes con DMT1 tienen mayores probabilidades de presentar algún trastorno psicopatológico por diversos factores (ej.: psicosociales, biológicos, ambientales).

Según estudios realizados en otros países los trastornos psicopatológicos que se relacionan con la DMT1 se encuentran los episodios depresivos mayor, fobias específicas y trastornos de ansiedad generalizada.

Actualmente no existen datos estadísticos sobre niños y adolescentes con DMT1 que padezcan de estos trastornos psicopatológicos en El Salvador.

Como se menciona anteriormente, ya que existe una gran población de este grupo de pacientes, se realizará esta investigación con el fin de identificar la prevalencia de estos trastornos psicopatológicos en pacientes con DMT1, ya que la existencia de alguna de estas condiciones puede influir en el manejo de su enfermedad, lo que hace imprescindible la detección sistemática para así instaurar un tratamiento de forma oportuna y además nos brindará datos nacionales que anteriormente no habían sido estudiados en nuestra población y que pueden ser útiles para estudios posteriores.

## **OBJETIVOS**

### Objetivo general.

Identificar la prevalencia de depresión, ansiedad y fobia a las agujas que se desarrollan en pacientes de 7 a 17 años con Diabetes Mellitus tipo 1, atendidos en la consulta externa de Endocrinología del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom durante el período del Enero a Febrero del 2022.

### Objetivos específicos.

1. Evaluar la presencia de depresión, ansiedad y fobia a las agujas en los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 1.
2. Describir las características sociodemográficas de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 1 relacionados con depresión, ansiedad y fobia a las agujas.
3. Distinguir las manifestaciones clínicas más frecuentes que presentan los pacientes diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo 1 y que se identifica depresión, ansiedad y/o fobia a las agujas.
4. Determinar cuántos pacientes diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo 1 en los que se identifica depresión, ansiedad y fobia a las agujas, han recibido atención psiquiátrica o psicológica previamente.

# FUNDAMENTO TEÓRICO

## DIABETES MELLITUS

### Definición

La Diabetes Mellitus tipo 1 (DMT1) inicialmente denominada diabetes mellitus insulino dependiente o diabetes juvenil, se caracteriza por niveles bajos o indetectables de insulina de producción endógena y por la dependencia de la insulina exógena. (1)

### Epidemiología

El inicio se produce predominantemente en la infancia, con un promedio de edad de 7-15 años, sin embargo, puede aparecer a cualquier edad. (1)

Supone alrededor del 10% de todos los casos de diabetes y afecta hasta 3 millones de personas en E.E.U.U. y a más de 15 millones en todo el mundo. (1)

Según estudios, aproximadamente 15000 jóvenes son diagnosticados con DMT1 cada año. (1)

La tasa de aumento es mayor entre los niños más jóvenes. En E.E.U.U. la prevalencia global de la diabetes entre los niños en edad escolar es aproximadamente de 1.9/1000, aumentando desde una prevalencia de 1/1430 niños a los 5 años hasta 1 /360 niños a los 16 años. (1)

Para 2019 según bases de SIMMOW se cuenta con 506 pacientes con diagnóstico de DMT1.(18)

La incidencia es similar entre niños y niñas, aunque existe una modesta preponderancia entre los varones en algunas poblaciones. (1)

Al parecer no existe una correlación con el nivel socioeconómico. (1)

Se producen picos de presentación en dos grupos de edad: a los 5-7 años y en la pubertad. El primer que coincide con el momento de mayor exposición a agentes infecciosos, y el segundo con el estirón puberal inducido por los esteroides gonadales y al aumento puberal de hormona del crecimiento (antagoniza a la insulina). (1)

### Patogénesis

La DMT1 se caracteriza por la destrucción progresiva de las células beta del islote pancreático como consecuencia de una reacción autoinmune (2). En su patogenia contribuyen tanto factores de susceptibilidad genética como ambientales.

### Manifestaciones clínicas

Al inicio, cuando sólo está limitada la reserva insulínica, se produce hiperglucemia posprandial de forma ocasional. (1)

Cuando la glucosa plasmática aumenta por encima del umbral renal comienzan la poliuria o la nicturia intermitentes. (1)

Con la pérdida posterior de células beta, la hiperglucemia crónica produce una diuresis más persistente, a menudo con enuresis nocturna, y la polidipsia se hace más evidente. (1)

En la orina se pierden calorías (glucosuria), lo cual desencadena una hiperfagia compensadora. Si esta hiperfagia no compensa la glucosuria, se produce una pérdida de depósitos de grasa corporal, con pérdida clínica de peso y disminución de los depósitos de grasa subcutánea. (2)

Cuando se alcanzan niveles de insulina extremadamente bajos, los cetoácidos se acumulan. En esta fase el niño se deteriora rápidamente. Los cetoácidos producen molestias o incluso dolor franco en el abdomen, náuseas y vómitos, impidiendo la reposición oral de las pérdidas urinarias de agua. (1)

La deshidratación se acelera, causando debilidad o hipotensión ortostática.

La cetoacidosis agudiza los síntomas previos y produce una respiración de Kussmaul, olor afrutado del aliento, prolongación del intervalo Q-T corregido, disminución de la función neurocognitiva y posible coma. (2)

### Diagnóstico

Para diagnosticar Diabetes Mellitus se debe cumplir alguno de los siguientes criterios:

- Síntomas de DM más una glucosa plasmática al azar mayor o igual a 200 mg/dl
- Glucosa plasmática en ayunas mayor o igual a 126 mg/dl
- Glucosa plasmática a las 2 horas durante la prueba de tolerancia oral a la glucosa mayor o igual a 200 mg/dl
- Hemoglobina A1c mayor o igual a 6.5% (1)

### Tratamiento

El control excelente de la diabetes implica muchos objetivos: mantener un equilibrio entre el control estrecho de la glucosa y evitar la hipoglicemia, eliminar la poliuria y la nicturia, prevenir la cetoacidosis y permitir el crecimiento y el desarrollo normales con unos efectos mínimos sobre el estilo de vida. (1)

El tratamiento comprende el inicio y el ajuste de la insulina, la educación exhaustiva del niño y de sus cuidadores y el restablecimiento de la rutina diaria. Cada aspecto debe ser considerado lo antes posible en el cuidado global. (1)

De forma ideal, el tratamiento puede comenzar en las consultas externas, con un equipo profesional completo formado por un endocrinólogo pediátrico, personal de enfermería con experiencia, dietistas con formación como educadores en diabetes y un asistente social.

Con respecto al tratamiento con insulina exógena existen dos diferentes formas de administrarlas, que son:

Administración por el paciente o el cuidador, de insulina basal y en bolos, las cuales se reparten entre 2 a 4 inyecciones diarias, dependiendo del control de los niveles de glucosa de cada paciente; y un tratamiento alternativo es el uso de una bomba de insulina, que es un aparato alimentado por baterías que se encarga de administrar ella sola infusión continua de insulina basal y bolos, según los niveles de glucosa en sangre, lo cual además de producir un mejor control de los niveles de glucosa también reduce el número de inyecciones necesaria para cumplir el medicamento. (1)

Con lo antes mencionado se puede observar la complejidad del manejo de la DMT1. Los pacientes que padecen esta patología sufren varios cambios en su estilo de vida tanto en el cambio de la alimentación y también el uso de insulina exógena, lo cual implica inyecciones repetitivas, lo cual puede provocar cierta incomodidad al paciente y puede conllevar a un mal apego al tratamiento.

## **COMORBILIDAD PSIQUIÁTRICA**

En el tratamiento general de las enfermedades crónicas de los niños se debe procurar valorar la existencia, tratar y/o prevenir los problemas en los aspectos psicológicos y sociales que puedan aparecer. Sin embargo, este aspecto generalmente no es valorado.

La diabetes, a diferencia de otras enfermedades crónicas, requiere de un extraordinario esfuerzo para el autocontrol. Lo que puede producir un estrés psicosocial y psicológico añadido que afectaría de manera desfavorable al enfermo con esta patología. (3)

Los problemas emocionales pueden ser tan importantes que indiquen la necesidad de asistencia psicológica, en particular si estos son responsables de incumplimiento terapéutico o de un mal control metabólico. (3)

Ajuste psicosocial a la DMT1 según etapas de edad:

### La diabetes en el niño en edad escolar

La aparición de diabetes insulino dependiente en un niño prepuberal hace que recaiga en los padres la responsabilidad del tratamiento ambulatorio, reforzando la dependencia del niño en función de las capacidades parentales de tolerar riesgos y su propia angustia. (3)

En la edad escolar se encuentra en una etapa del desarrollo en la que o bien se implica extremadamente en ideas o tareas o por el contrario se siente inferior o incapaz de realizar nada. Sin embargo, su focalización en “hacer y practicar” hace que esté preparado para aprender a manejar la diabetes. (3)

Si durante este proceso se presenta una hipoglicemia y en particular se va acompañada de convulsiones, pueden producir la tentación de aumentar el control sobre el niño, lo que hace asumir una imagen desvalorada de su eficacia y capacidad de control sobre la enfermedad. Posteriormente, el niño independizará y aprenderá a tratarse a sí mismo y a controlar los resultados del tratamiento. (3)

Si bien la mayoría de los niños con DM1 se adaptan bien a su enfermedad, un 36% presenta a lo largo de su primer año algún problema psiquiátrico, sobre todo depresión. Y al cabo de 2 años tras el diagnóstico, los niños con diabetes muestran mayores niveles de dependencia, depresión y aislamiento. (3)

#### La diabetes en el adolescente.

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 la enfermedad. (3)

El adolescente diabético debe, además, asumir su autocontrol (realización de autoanálisis y toma de decisiones), prestar atención constante a la dieta, ingesta de alcohol, actividades físicas, etc. (3)

Ser diagnosticado de diabetes en la adolescencia se asocia frecuentemente con un mayor conflicto parental. Cuando el adolescente comienza a afirmarse en sí mismo y a asumir nuevas responsabilidades se encuentra con el control de sus padres dominando sobre todos ellos. 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. Esas actitudes pueden alterar su tratamiento deliberadamente para comprobar si es verdad que necesitan ponerse insulina todos los días o monitorizar la glicemia tan a menudo. Esta experimentación puede dar lugar a episodios de cetoacidosis y sobre todo a un mal control de la diabetes. (3)

Por ello, quizás sea la adolescencia el momento evolutivo en que la diabetes interacciona más negativamente como enfermedad crónica. (3)

La existencia de problemas psiquiátricos en la infancia y la adolescencia de los diabéticos es un hecho confirmado.

Se ha demostrado que existe una correlación significativa entre el mal control metabólico y los síntomas depresivos, un alto nivel de ansiedad o un diagnóstico psiquiátrico previo. (1)

De manera similar, el mal control metabólico se relaciona con mayores grados de desajuste personal, social y escolar o insatisfacción familiar. (1)

Se estima que entre el 20 y 26 % de los pacientes adolescentes puede desarrollar un trastorno depresivo mayor. (1)

La prevalencia de la depresión es 2 veces superior en niños con diabetes que en los controles y 3 veces superior en los adolescentes. (1)

Las características evolutivas de la depresión en los diabéticos jóvenes son similares a las de los controles psiquiátricos no diabéticos; sin embargo, los jóvenes diabéticos tienen mayor propensión a depresiones más prolongadas y existe un riesgo más alto de recurrencia entre las mujeres diabéticas jóvenes. (1)

En la actualidad se ha incrementado el interés en comprender las consecuencias psicológicas de vivir con diabetes y el impacto sobre el autocuidado de la enfermedad. Sin embargo, la comprensión de la naturaleza de esa asociación todavía es compleja.

En primer lugar, se debe tener en cuenta el hecho de que la diabetes puede presentarse con síntomas físicos que también se observan en los individuos con trastornos psiquiátricos. Las molestias físicas como cansancio, alteraciones del sueño y del apetito y disminución de la libido son comunes tanto en las personas con DBT como con depresión.

Parece que la depresión y la ansiedad se observan con más frecuencia entre los individuos con diabetes cuando se los compara con aquellos sin DBT. El incremento en las tasas de depresión tiende a presentarse independientemente del tipo de diabetes,



sobre todo cuando las complicaciones clínicas relacionadas con la enfermedad ya están presentes. La prevalencia de ansiedad entre los individuos diabéticos también es elevada. (1)

Otro de los problemas psiquiátricos que se ha relacionado con la DMT1 es la fobia a las inyecciones, ya sea miedo extremo a auto inyectarse la insulina o miedo a los pinchazos en el dedo, lo cual puede comprometer el control glicémico y un mal autocontrol respectivamente (1). Por lo que también es importante tomarla en cuenta ya que con un asesoramiento oportuno por un psicoterapeuta puede ayudar a atenuar esta sensación dolorosa y malestar psicológico asociado a dichos procedimientos.

Según un estudio prospectivo y de cohorte realizado en España que incluyó 3443 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 se observó que la depresión era prevalente en 20% de los pacientes. (4)

En un estudio transversal, no aleatorizado, comparativo, realizado por la Universidad La Salle en el Hospital Ángeles del Pedregal en México, durante Septiembre y Diciembre 2004. La muestra fue de 82 pacientes adolescentes, 41 con DMT1 y 41 sin DMT1. Realizaron la MINI Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional (MINI KID), se observó la presencia de depresión en 10 pacientes con DMT1, trastorno de ansiedad en 10 pacientes con DMT1 y fobia específica en 14 pacientes con DMT1. (4)

Un estudio realizado en el Hospital de niños de Michigan. Realizaron el cuestionario Diabetes Fear of Injecting and Self-testing Questionnaire (D-FISQ) a pacientes entre 7 y 17 años con DMT1 en el que se observó que 10% presentó fobia a inyectarse y 32.7% fobia a realizar automonitoreo de glucosa y además en aquellos en los que la fobia es más intensa tienen mayores niveles de Hemoglobina A1C (HbA1c). (5)

Otro estudio de la Universidad Nacional Autónoma de México realizado en el centro médico "La Raza" con pacientes pediátricos con Diabetes Mellitus a quienes se aplicó el cuestionario Inventario de Depresión Infantil (CDI) se observó que 9.2% de los pacientes obtuvieron un rango de puntaje que lo clasificaba como con depresión. (6)

En un estudio transversal cuantitativo realizado en el Hospital de maternidad y niños en Arabia Saudita durante Octubre 2020 y Abril 2021. Realizaron un cuestionario a

pacientes ambulatorios con diagnóstico de DMT1, el cual incluía el Inventario de Depresión clínica para evaluar en estos la presencia de depresión. La muestra fue 148 pacientes con DT1 de los cuales 58.1% eran niños y 41.9% adolescentes, y la prevalencia de depresión fue del 27%, de los cuales la mayoría predominaba el sexo femenino. (7)

En un estudio realizado en Estados Unidos en una clínica de diabetes durante 2016 y 2018. Realizaron un cuestionario para detectar la presencia de depresión (cuestionario sobre la salud del paciente-9). La muestra fue de 1714 pacientes con DT1 de 12-18 años. Resultando que un 30% de adolescentes presentó síntomas moderados o severos de depresión. Y que estaban asociados en un mayor riesgo de valores de HbA1c mayores de 7.5. en 18% y mayores a 9 en un 42% y además asociado a mayor riesgo de presentar cetoacidosis diabética en un 82%. (8)

## **DEPRESIÓN**

Se caracteriza por la presencia de diferentes síntomas que tiene que ver con la tristeza, alteraciones cognitivas y síntomas somáticos. Los niños o adolescentes experimentan ánimo bajo, incapacidad para disfrutar de las cosas que les gustan, problemas para estar concentrados en comparación con el funcionamiento previo, fallas de atención, ideas de ser menos valiosos que otros, aislamiento, disminución del rendimiento escolar, pérdida o aumento notable del apetito, con falta de incremento ponderal esperado para su edad y sexo, labilidad emocional, llanto fácil, alteraciones en el sueño y la energía, dificultad para pensar en el futuro y cuando es grave puede haber intentos suicidas o síntomas de psicosis, consistentes en alucinaciones o delirios. (9)

Para hacer el diagnóstico el paciente debe presentar los síntomas en el tiempo y cantidad indicados; la duración de los síntomas es de al menos dos semanas y representa un malestar importante para el chico con un deterioro de varias de las áreas de su vida cotidiana. (9)

Existen diferentes herramientas para poder evaluar la presencia de depresión, entre los cuales se encuentran:

### Inventario de depresión infantil (CDI)

Es una de las escalas auto aplicadas más utilizadas para evaluar sintomatología depresiva en población infantil y adolescente. Esta escala fue creada a partir del Inventario de depresión de Beck (Beck, 1978) para ser aplicable a la población escolar.

(10)

El CDI consta de 27 ítems, de los que cada uno responde en una escala de tres puntos, donde 0 puntos = ausencia del síntoma, 1 punto = síntoma moderado, y 2 puntos = síntoma severo. La puntuación total se obtiene sumando las respuestas marcadas por el sujeto de acuerdo con las puntuaciones antes mencionadas, por lo que el valor total puede oscilar de 0 a 54 puntos. (10) (13)

El CDI evalúa dos escalas: Disforia (humor depresivo, tristeza, preocupación, etc.) y Autoestima negativa (juicios de ineficacia, fealdad, maldad, etc.) y proporciona una puntuación total de Depresión. (10)

Esta escala se recomienda usar en niños de 7 a 17 años y el diagnóstico de depresión se basa en la clínica y un número de síntomas tiene que estar presentes durante un periodo de 2 semanas, estableciendo un puntaje de 19 como punto de corte para indicar que existe la presencia de problemas de depresión. (10) (13)

Puede ser contestado directamente por los niños evaluados, como autoinforme, o pueden contestarlo adultos de referencia como padre, madre, profesores, enfermeras o cuidadores. Cuando se aplica por este último procedimiento los ítems deben leerse en tercera persona. (10)

La confiabilidad del CDI oscila entre 0.71 y 0.94, lo que nos indica que entre un 71% y un 94% de las puntuaciones son verdaderas (13)

### Montgomery Asberg Depression Rating Scale (MADRS)

Escala hetero aplicada que consta de 10 ítems que evalúan el perfil sintomatológico y tiene un tiempo de administración de 10 a 30 min. Entre los síntomas que se evalúan en cada ítem están: tristeza aparente, tristeza expresada, tensión interna, sueño reducido,

apetito disminuido, dificultad para concentración, lasitud, inhabilidad para sentir, pensamientos pesimistas y pensamientos suicidas. (11)

La puntuación en cada ítem oscila entre 0 y 6. La escala proporciona criterios operativos para las puntuaciones pares (0, 2, 4 y 6). (11)

El entrevistador selecciona para cada ítem, la alternativa de respuesta que mejor refleje la situación clínica actual del paciente, optando por puntos intermedios cuando sea difícil el elegir entre una u otra de las opciones predefinidas. (11)

Según el puntaje obtenido se puede clasificar el grado de severidad: 0-6 normal, 7-19: depresión leve, 20-34: depresión moderada, >34: depresión severa (12)

A nivel psicométrico se ha destacado su sensibilidad al cambio, la fiabilidad Inter investigadores y su elevada correlación con otros instrumentos similares como la escala de Depresión de Beck (BDI) y HDRS por lo que se considera útil para su uso en la práctica asistencial y en investigación clínica. (11)

## **TRASTORNO DE ANSIEDAD**

La ansiedad es una emoción normal que todas las personas durante toda la vida, forma parte de mecanismos básicos que nos ayudan a adaptarnos a diferentes situaciones del medio para tener un mejor desempeño, considerándose en este caso como no patológica, sin embargo, como toda función de un organismo estas pueden verse alterados, resultando en una respuesta desadaptativa que ocasiona una disfunción en la vida cotidiana, a lo cual se conoce como un trastorno de ansiedad. (14)

Los trastornos de ansiedad se caracterizan por una ansiedad patológica en la que el síntoma llega a ser discapacitante, interfiere con las interacciones sociales, el desarrollo y el logro de objetivos o con la calidad de vida, y puede traducirse en una baja autoestima, un retraimiento social y la falta de obtención de logros académicos. (15)

Es un trastorno que está relacionado con alteraciones químicas del cerebro, tienen un componente hereditario y con frecuencia son precipitados por estrés en el ambiente (14)

Las enfermedades crónicas también pueden ser una causa subyacente de ansiedad. A menudo los niños carecen de la competencia emocional y cognitiva necesarias para comprender las implicaciones de una enfermedad grave y prolongada. Además de las implicaciones fisiológicas de la enfermedad, su rutina diaria se verá afectada por los ingresos hospitalarios, las intervenciones y tratamientos farmacológicos. Esta experiencia puede alterar la escolarización, las amistades, las actividades y la dinámica del núcleo familiar, en la que se incluyen las experiencias de los hermanos sanos. (17)

Los problemas escolares que conlleva el absentismo prolongado y los regresos a la escuela ocasionados por una enfermedad pueden provocar la ansiedad o agravarla si ya existía. La escuela no sólo es una institución donde aprender, sino que es fundamental para que los niños tengan experiencias sociales y sentimientos de normalidad, y a menudo estas experiencias resultan obstaculizadas y palizadas por la enfermedad. A causa de las clases perdidas, de los medicamentos y del estado emocional, el paciente puede tener serias dificultades académicas. Los niños con enfermedades crónicas también sufren la desventaja social de ver entorpecidas sus redes de amistades por la inestabilidad de la asistencia a la escuela, o incluso rechazo social por ser distintos. (17)

Desafortunadamente y a pesar de ser un trastorno mental común en la población general, con frecuencia pasa sin ser identificada ni tratada.

La edad pediátrica es una etapa de la vida en la que también se presentan trastornos de ansiedad, y si estos son detectados y tratados a tiempo se puede disminuir el riesgo de su persistencia en la edad adulta. La edad media de aparición son los 11 años, (14) Que contempla el mismo periodo de aparición de la DM tipo 1.

Los trastornos de ansiedad son los procesos psiquiátricos más habituales de la infancia; afectan al 5-18% de enfermedades como el asma y la diabetes. (17)

Suelen manifestar mediante pérdida de peso, palidez, taquicardia, temblor, calambres, parestesias, hiperhidrosis, rubor, hiperreflexia y dolor abdominal y muchas veces pueden ser estos síntomas los más prominentes en los niños y adolescentes. (14, 15)

Una característica que la diferencia de las preocupaciones que cualquier persona puede tener es que son difíciles de controlar, son consideradas excesivas y son claramente desproporcionadas con las posibles consecuencias que pueden derivarse de la situación o acontecimientos temidos. (14)

Existen dos clasificaciones que se utilizan en todo el mundo para diagnosticar los trastornos mentales, pero en esta ocasión nos basaremos según la clasificación DSM-IV-TR, que clasifica a los trastornos de ansiedad de la siguiente manera:

Trastorno de ansiedad generalizada (TAG)

Trastorno de ansiedad por separación (TAS)

Trastorno obsesivo compulsivo (TOC)

Trastorno de angustia (TA)

Fobia específica (FE)

Fobia social (FS)

Trastorno por estrés post-traumático (TEPT) (14)

### **Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG)**

Se define como una ansiedad y preocupación excesiva por diferentes sucesos o actividades cotidianos durante la mayoría de los días, al menos por un periodo de seis meses. (14)

#### **Etiología**

Investigaciones sugieren que existen factores biológicos (disfunción de diferentes sistemas de neurotransmisores, principalmente dopamina y serotonina), psicológicos y sociales que pueden tener un papel predisponente en el desarrollo de este trastorno. (14)

## Epidemiología

Es una patología común y con gran frecuencia se encuentra en comorbilidad con otros trastornos mentales como fobia social, fobia específica, trastorno de angustia o del espectro depresivo. (14)

De 100 personas con TAG, más del 50% tendrán un diagnóstico psiquiátrico comórbido. Los niños se afectan más que las niñas en la población pediátrica. (14)

## Aspectos socioculturales

Criarse en una familia caracterizada por un patrón de todo o nada probablemente se continuará sosteniendo en la adultez. La aprobación según el desempeño lleva al niño o al adolescente a creer que una persona tiene valor únicamente cuando los padres son perfeccionistas y no sólo quieren que sus hijos aprueben con buenas notas, sino que además esperan de ellos la perfección. (14)

## Evaluación y diagnóstico

Para la evaluación de un niño o adolescente con la sospecha de TAG se deben tener en cuenta los criterios diagnósticos mencionados, observando que se cumplan los síntomas en el número y el tiempo indicados.

Existen varios tipos de instrumentos que sirven de herramienta para detectar la presencia o no de un trastorno de ansiedad, entre ellos está la Brief Anxiety Scale (BSA) o también conocida como Escala breve de ansiedad de Tyrer que es una escala que tiene por objeto medir la ansiedad patológica tanto aislada como en el contexto de otros trastornos médicos o psicológicos. (16)

Se puede utilizar en cualquier población etaria. Consta de 10 ítems que evalúa los aspectos afectivos, cognitivos y somáticos del espectro de la ansiedad. Los síntomas que explora son: tensión interior, sentimientos de hostilidad, hipocondriasis, preocupación, fobias, dificultades de sueño, síntomas autonómicos, dolores y tensión muscular. (16)

Se trata de una escala hetero aplicada en la que el clínico utilizando información obtenida en la entrevista, ha de juzgar y valorar si cada uno de los ítems se encuentra presente y si éste es el caso, con qué gravedad está presente. (16)

La puntuación en cada ítem oscila entre 0 (ausencia) y 6 (mayor grado de intensidad). La escala proporciona criterios operativos para las puntuaciones pares (0, 2, 4 y 6) pero el entrevistador puede puntuar el ítem también con los valores intermedios (1, 2, 3).(16)

Proporciona una puntuación total que es la suma de las puntuaciones en cada uno de los 10 ítems. Esta puntuación total puede oscilar entre 0 y 60 puntos. No existen puntos de corte; a mayor puntuación, mayor gravedad de la intensidad. (16)

## **FOBIA A LAS INYECCIONES**

Una fobia se caracteriza por un miedo que adquiere una dimensión patológica, irracional y desproporcionada que produce la evitación consciente del objeto, actividad o situación temida. (14)

Generalmente el miedo es reconocido como excesivo e incontrolable, lo que le ocasiona al niño o adolescente un estrés grave ante la posibilidad de enfrentarlo. Estos síntomas, como ocurre en todos los trastornos mentales, ocasionan una alteración en la capacidad para funcionar normalmente. (14)

Las fobias específicas consisten en un miedo intenso y continuo, de características excesivas e irrazonables, es provocado por la presencia o anticipación de la posibilidad de exponerse a un objeto o situación específica. Estos objetos pueden ser muy variados, entre los cuales se encuentran el tipo sangre-inyección daño que es una de las variables a evaluar en el presente estudio. (14)

### Etiología

No hay causa aún conocida y las propuestas más aceptadas son las que tiene en cuenta la interacción entre factores biológicos, genéticos y psicosociales.



Factores biológicos: Hay individuos más resistentes que otros, y probablemente este umbral está disminuido en los sujetos que presentan un tipo de fobia, lo cual está determinado biológicamente. También se ha observado un patrón familiar, lo que puede orientar a un componente genético. (14)

Factores psicosociales: Se puede adquirir por medio de la asociación de una experiencia temerosa con un objeto o situación en particular. También se puede adquirir por evitar constantemente el miedo irracional para no enfrentarse con un objeto o una situación temida. Otro factor de riesgo son los padres controladores y sobreprotectores, probablemente no sean capaces de identificar la ansiedad que experimentan sus hijos o peor aún, lo consideren normal. Otros factores son problemas de lenguaje, conflictos familiares o presencia de abuso de cualquier tipo. (14)

### Epidemiología

En la población general, la tasa de prevalencia anual es alrededor del 9%, mientras que la prevalencia a lo largo de la vida se reporta entre el 10 y 11.3%. La frecuencia según el sexo varía según el tipo de fobia específica. El mayor porcentaje de los pacientes con esta condición son mujeres. (14)

Como se menciona en el apartado de trastorno de ansiedad también es posible detectar la presencia de fobias específicas (en este caso fobia a las agujas o inyecciones) por medio de la Escala breve de ansiedad de Tyrer (BSA) ya que las fobias forman parte de los trastornos de ansiedad, y es uno de los ítems que se evalúa en el quinto apartado de dicha escala.

En base a los estudios realizados en otros países con población pediátrica con diagnóstico de DMT1 se ha observado que si se existe una relación de las psicopatologías como depresión, ansiedad y fobias. Es por ello que con este estudio se pretende conocer por medio de las escalas antes mencionadas la prevalencia de estas condiciones en los pacientes con DMT1 en nuestra población ya que al momento no existen estudios que demuestren la relación entre ellas en los niños de nuestro país.

## **HEMOGLOBINA GLICOSILADA**

Mediante la determinación de la hemoglobina glicosilada se obtiene un índice fiable del control glicémico a largo plazo. La hemoglobina glicosilada representa la fracción de la hemoglobina a la que la glucosa se ha unido de forma no enzimática en la circulación sanguínea. Cuanto más elevada sea la glicemia y más larga sea la exposición del eritrocito a ella, más alta será la hemoglobina glicosilada, que se expresa como un porcentaje de hemoglobina total. Debido a que la sangre contiene una mezcla de hematíes que se han expuesto en tiempos variables a distintas concentraciones de glucosa, la hemoglobina glicosilada nos refleja la concentración plasmática media en los 2-3 meses previos, es por ellos que se recomienda la realización de esta prueba para obtener un perfil de control glicémico a largo plazo. <sup>(1)</sup> Por lo que es importante para este estudio ya que da un parámetro sobre el control glicémico de los pacientes en los últimos meses.

## **DISEÑO METODOLÓGICO**

### Tipo de investigación.

Descriptivo: Ya que se estudiaron características de la población en estudio y se describieron como tal sin establecer relaciones causales.

Cuantitativo: Ya que tuvo por finalidad la expresión cuantitativa de las variables a estudiar.

Prospectivo: Ya que los datos se recogieron desde el inicio que se autorizó la realización del estudio hasta que este finalizó.

Transversal: Se analizaron los datos recolectados de la población seleccionada en un solo corte de tiempo.

Enlace analítico: Se estableció relación entre una variable específica para determinar la asociación o causalidad

### Población.

La población de pacientes con diagnóstico de DMT1 ya sea conocido o nuevo que se atiende en el HNNBB bajo los códigos de la CIE.10:

E10.0: Diabetes Mellitus tipo 1

E10.1: Diabetes Mellitus tipo 1 con cetoacidosis

E10.2: Diabetes Mellitus tipo 1 con complicaciones renales

E10.3: Diabetes Mellitus tipo 1 con complicaciones oftálmicas

E10.4: Diabetes Mellitus tipo 1 con complicaciones neurológicas

E10.5: Diabetes Mellitus tipo 1 con complicaciones circulatorias

E10.6: Diabetes Mellitus tipo 1 con otras complicaciones específicas

E10.7: Diabetes Mellitus tipo 1 con complicaciones múltiples

E10.8: Diabetes Mellitus tipo 1 con complicaciones no especificadas

## E10.9: Diabetes Mellitus tipo 1 sin complicaciones

Obteniendo como universo un total 506 pacientes, de los cuales sólo 421 cumplía con el criterio de inclusión de tener 7 a 17 años.

### Muestra.

Para la realización de la selección de la muestra, se utilizó un muestreo de tipo probabilístico ya que todos los elementos de la población tenían la misma probabilidad de ser seleccionados.

Para el cálculo del tamaño de la muestra, ya que el universo es finito (se conoce el total de la población y se desea conocer cuántos del total hay que estudiar) se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{(N - 1) \times E^2 + Z^2 \times P \times Q}$$

Dónde:

n: Tamaño de la muestra

N: Tamaño de la población

Z: Valor crítico correspondiente a un coeficiente de confianza con el cual se desea hacer la investigación. Ya que el dato de población puede variarse considera un valor de confianza de 1.96 que corresponde al coeficiente de confianza de 95%

P: Proporción poblacional de la frecuencia de un evento. Al no conocerse este valor se asume la máxima variabilidad que corresponde a 50%= 0.5

Q: Proporción poblacional de la no ocurrencia del evento, equivale a (1-P) que en este caso es 0.5

E: Error muestral, se sugiere error máximo tolerable el 5% equivalente a 0.05

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{(N - 1) \times E^2 + Z^2 \times P \times Q} \quad n = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)(421)}{(421 - 1)(0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5)(0.5)} \quad n = 201$$

## CRITERIOS DE SELECCIÓN

### Criterios de inclusión.

- Pacientes con diagnóstico reciente o antiguo de DMT1.
- Pacientes entre 7 a 17 años.
- Pacientes que están en seguimiento en la consulta externa de Endocrinología del HNNBB.
- Pacientes que consulten entre el periodo del 1 de Enero a 28 de Febrero del 2022.

### Criterios de exclusión.

- Pacientes que tengan alguna condición neurológica que no permita expresarse y por lo tanto dificulte o imposibilite la entrevista.
- Pacientes que sean conocidos por alguna psicopatología previa.
- Pacientes que no acepten participar en el estudio.

## **MÉTODO DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS**

### Instrumento de recolección.

Para la investigación se elaboró una encuesta, compuesta por tres apartados que incluía: ficha de datos generales del paciente, y dos escalas ya validadas para evaluar la presencia de depresión y de ansiedad y fobia a las agujas que son:

Escala breve de ansiedad de Tyrer (BSA): Escala que consta de 10 ítems en los que se evaluaron síntomas relacionados con ansiedad, para apoyar su detección. Además, incluyó un apartado que evalúa fobias específicas, en el caso del presente estudio fobia a las agujas.

Cuestionario de depresión infantil (CDI): Escala que consta de 27 ítems en los cuáles se evalúan diferentes síntomas relacionados con depresión, y que ayuda a detectar la presencia de esta.

Posteriormente la encuesta se digitalizó en la plataforma en línea de Google Forms para facilitar la realización, almacenamiento y procesamiento de datos.

### Recolección de datos.

Una vez aprobado el protocolo de investigación por el CEIC y con la previa autorización del jefe del departamento de Endocrinología del HNNBB, se realizó la encuesta a 201 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión, en el momento que asistían a su cita programada en el área de Endocrinología.

Se asistió de Lunes a Viernes de 7 a 11 am a la consulta externa de Endocrinología, en donde asistieron un promedio de 5 pacientes diarios, a los cuales se les solicitó asentimiento y consentimiento informado a cada paciente y responsable, respectivamente, quienes firman de acuerdo. Posteriormente por medio de una entrevista, se administró por el personal de salud la encuesta previamente descrita, la cual tuvo una duración de 20 a 25 minutos.

Se asignó un código a cada paciente para su identificación, tanto para resguardo de su privacidad y para tener una base de los pacientes que ya habían sido entrevistados.

### Procesamiento de datos.

Luego de haber recolectado los datos obtenidos de las encuestas realizadas con ayuda de la plataforma de Google Forms, se procedió a descargar todos los datos almacenados y exportarlos al programa de Microsoft Excel 365, por medio del cual se calcularon proporciones para variables categóricas y medidas de tendencia central.

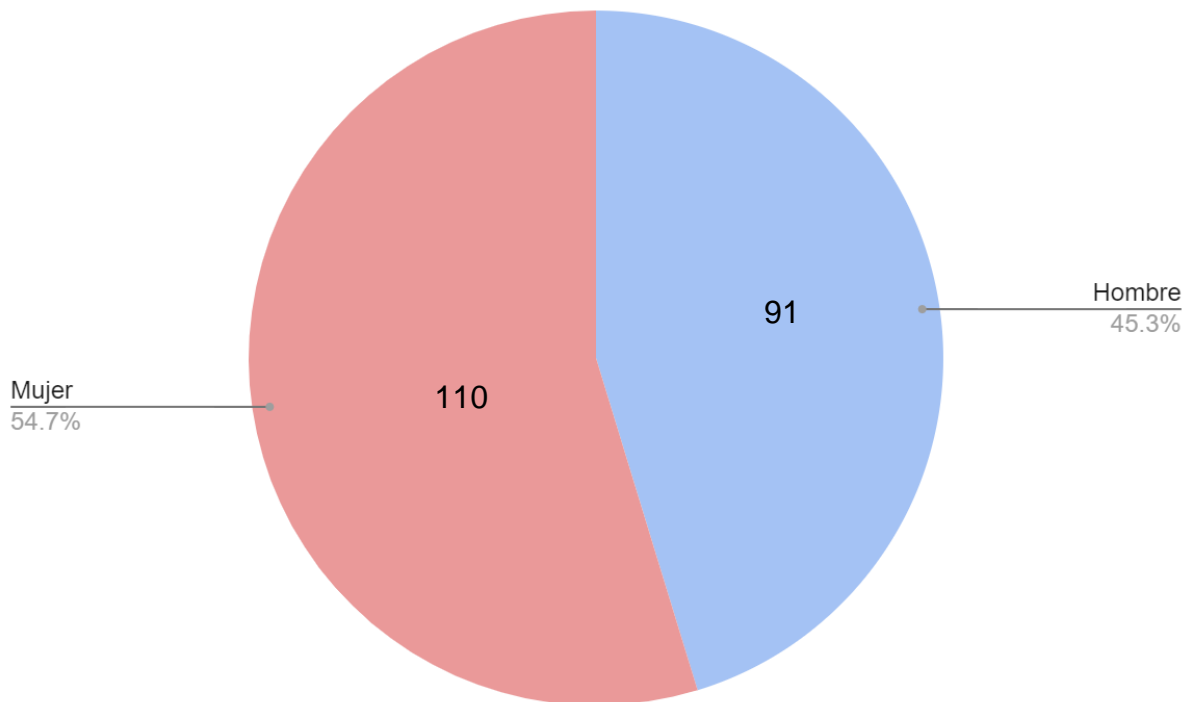
### Análisis de datos.

Se realizó un análisis descriptivo y un enlace analítico en el apartado de la presencia de manifestaciones de depresión, ansiedad y fobias, tomando en cuenta los gráficos y tablas realizadas con datos obtenidos y las variables a evaluar. Se presentaron en el actual informe para el cual se hizo uso del programa de Microsoft Word 365 y además también se realizó una presentación en el programa de Microsoft PowerPoint 365 para mostrar los resultados obtenidos.

## PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Gráfico 1. Género de los pacientes con DMT1.

N=201

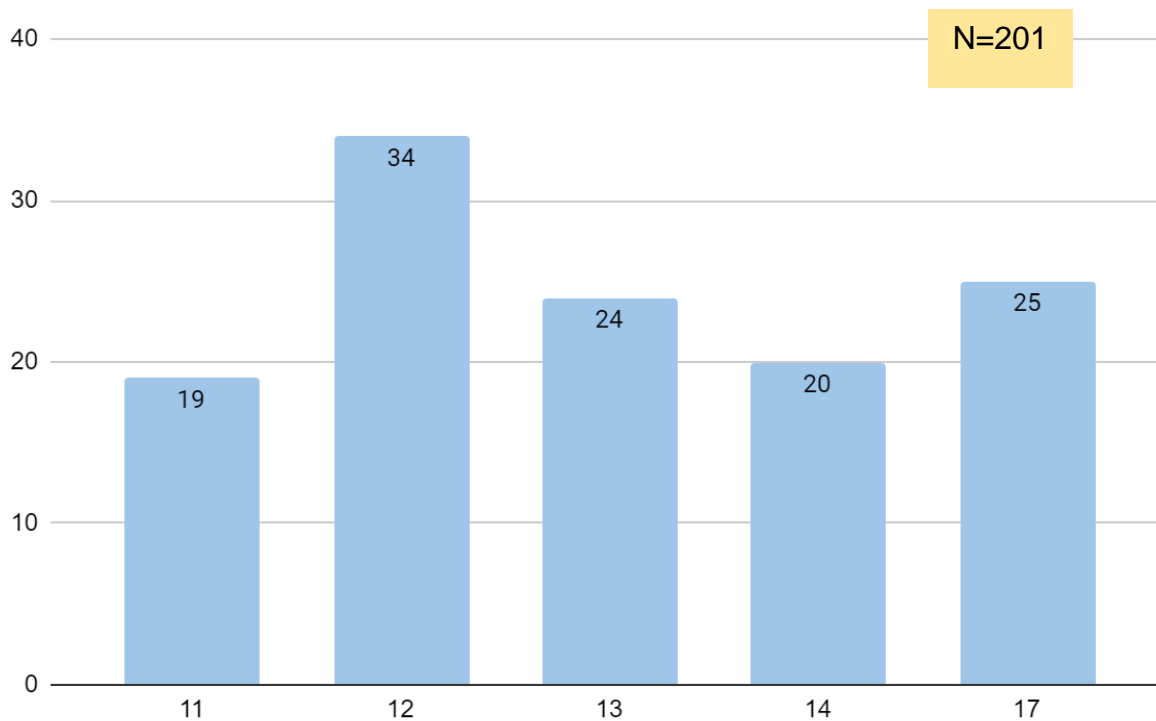


Fuente: Elaboración propia, a partir de base de datos de estudio de “Depresión, ansiedad y fobia a las agujas en pacientes de 7 a 17 años con diabetes tipo 1 del Hospital Bloom durante Enero y Febrero del 2022”.

De los 201 pacientes con DMT1 encuestados 91 fueron hombres (45.3%) y 110 fueron mujeres (54.7%), con una razón hombre: mujer de 0.8:1, predominando el sexo femenino.



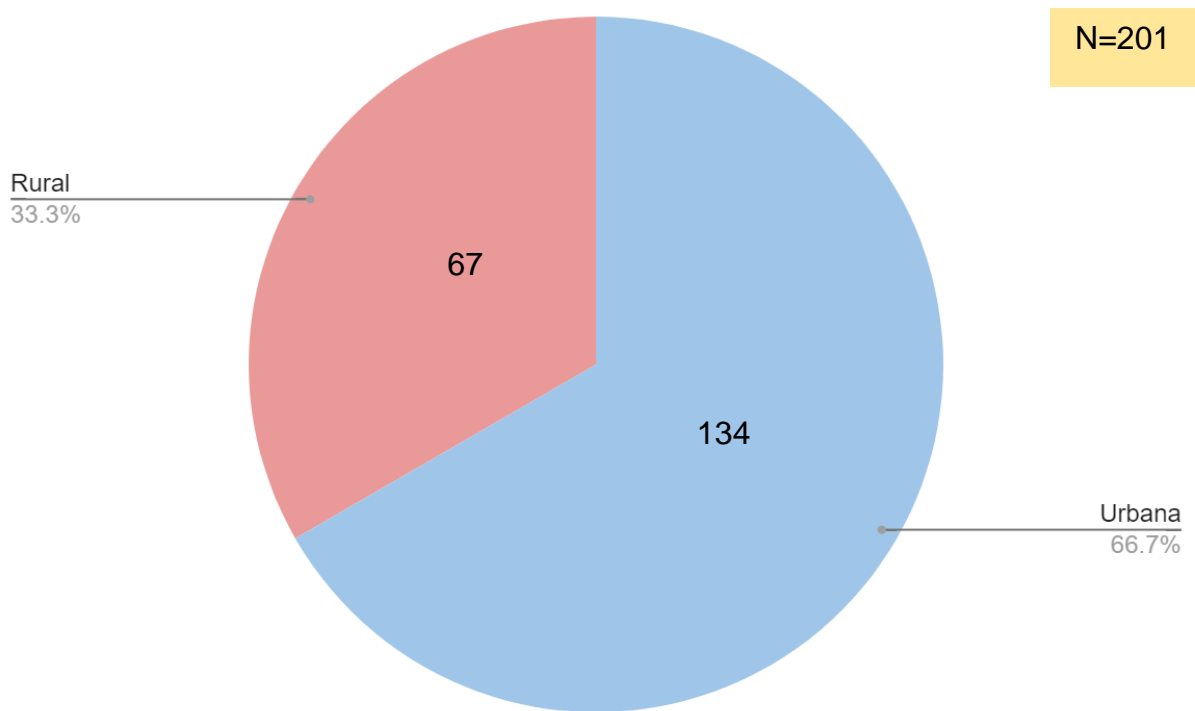
Gráfico 2. Edades de los pacientes con DMT1.



Fuentes: Elaboración propia, a partir de base de datos de estudio de “Depresión, ansiedad y fobia a las agujas en pacientes de 7 a 17 años con diabetes tipo 1 del Hospital Bloom durante Enero y Febrero del 2022”.

De los 201 pacientes con DMT1 entrevistados, la edad media fue de 12 años, con una desviación estándar de 3, dando un rango de 9-15 años; y con una moda de 12 años. Las 6 edades más frecuentes en orden descendente fueron 12, 17, 13, 14 y 11 años.

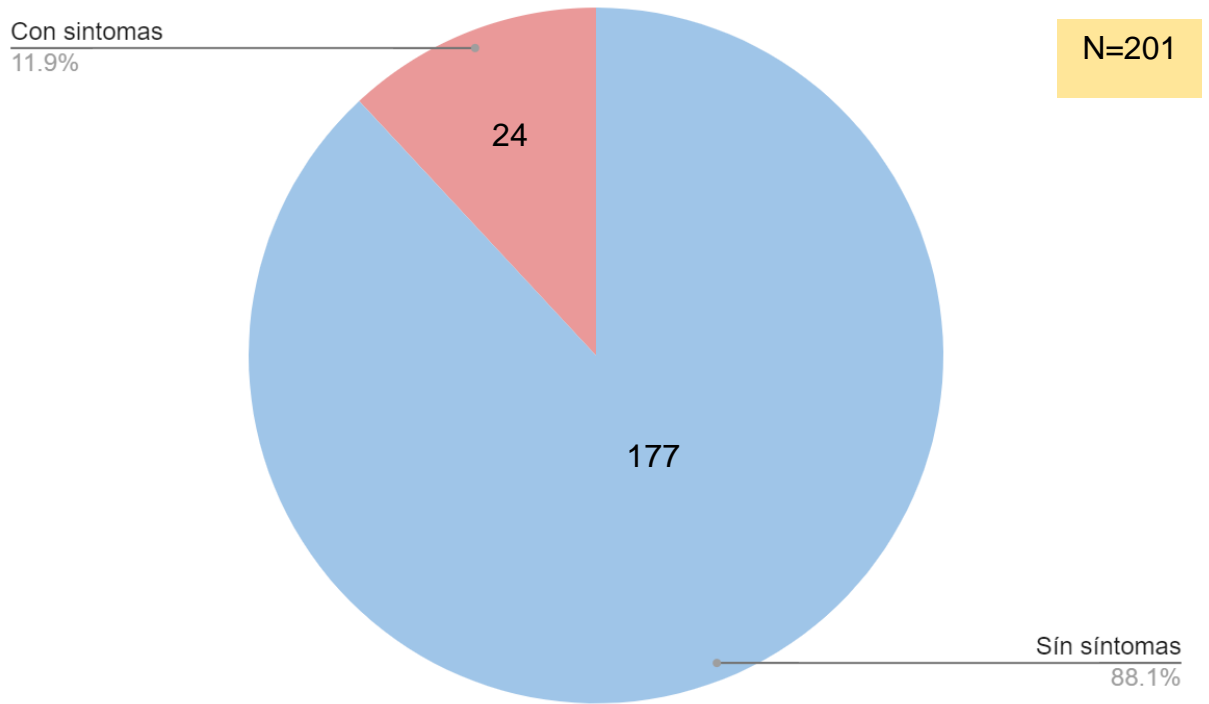
Gráfico 3. Área territorial a la que pertenecen los pacientes con DMT1.



Fuente: Elaboración propia, a partir de base de datos de estudio de “Depresión, ansiedad y fobia a las agujas en pacientes de 7 a 17 años con diabetes tipo 1 del Hospital Bloom durante Enero y Febrero del 2022”.

De los 201 pacientes con DMT1 entrevistados; 134 pertenecen al área urbana y 67 al área rural, predominando el área urbana.

Gráfico 4.1. Prevalencia de depresión en pacientes con DMT1.



Fuente: Elaboración propia, a partir de base de datos de estudio de “Depresión, ansiedad y fobia a las agujas en pacientes de 7 a 17 años con diabetes tipo 1 del Hospital Bloom durante Enero y Febrero del 2022”.

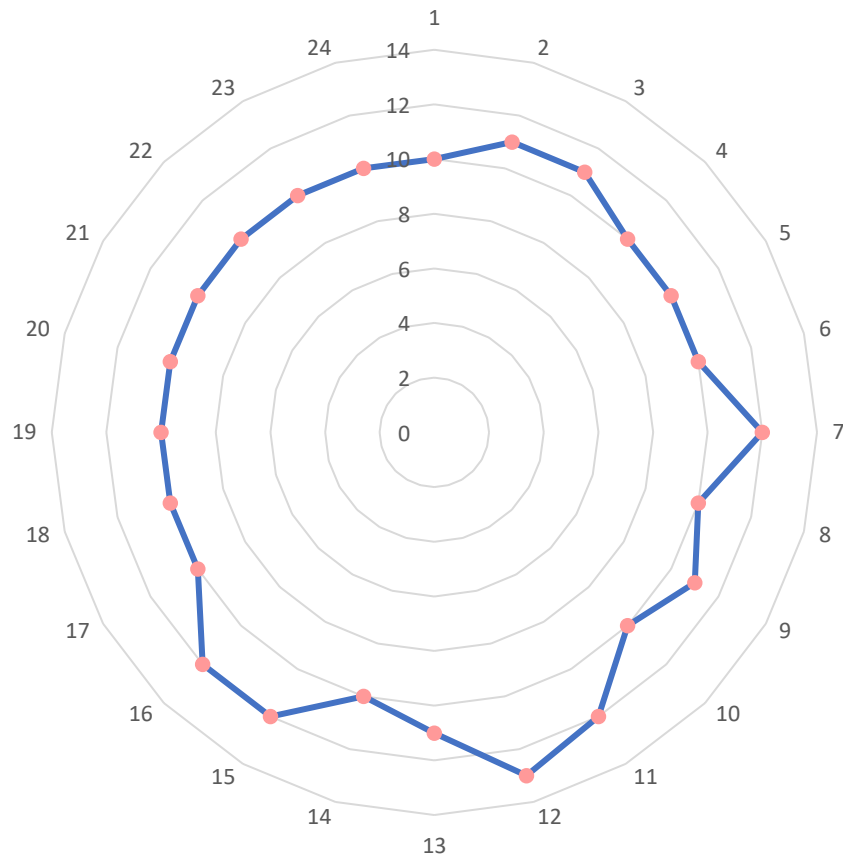
De los 201 pacientes con DMT1 encuestados; en 24 se identificó algún síntoma de depresión (11.9%) y 177 sin síntomas de depresión (88.1%), con una prevalencia del 11%

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes con DMT1 y depresión.

Género		N=24
Femenino	10	
Masculino	14	
Edad		
Media	12 años	
Desviación estándar	3	
Rango edad	9 a 15 años	
Moda	12 años	
Área territorial		
Área rural	10	
Área urbana	14	
Tipo de familia		
Nuclear simple incompleta	4	
Nuclear simple completa	14	
Extensa simple incompleta	4	
Extensa simple completa	2	
Ingresos familiares		
Menos \$500	16	
\$500 - \$1000	10	
Más \$1000	0	
No quiere responder	3	
Tiempo diagnosticado con enfermedad		
Media	5 años	
Desviación estándar	3 años	
Rango tiempo	2-8 años	
Moda	1 año	

Fuente: Elaboración propia, a partir de base de datos de estudio de "Depresión, ansiedad y fobia a las agujas en pacientes de 7 a 17 años con diabetes tipo 1 del Hospital Bloom durante Enero y Febrero del 2022".

Gráfico 4.2. Presencia de síntomas de depresión en pacientes con DMT1.



N=24

Fuente: Elaboración propia, a partir de base de datos de estudio de “Depresión, ansiedad y fobia a las agujas en pacientes de 7 a 17 años con diabetes tipo 1 del Hospital Bloom durante Enero y Febrero del 2022”.

De los 201 pacientes con diagnóstico de DMT1 encuestados, en 24 se identificó algún síntoma de depresión, de estos, 15 pacientes presentaron 10 síntomas, 4 pacientes presentaron 11 y 12 síntomas, y 1 presento 13 síntomas. Con un riesgo relativo de 0.55, que corresponde a un factor de riesgo negativo de presentar depresión.

**Gráfico 4.3. Manifestaciones más frecuentes en pacientes con depresión.**

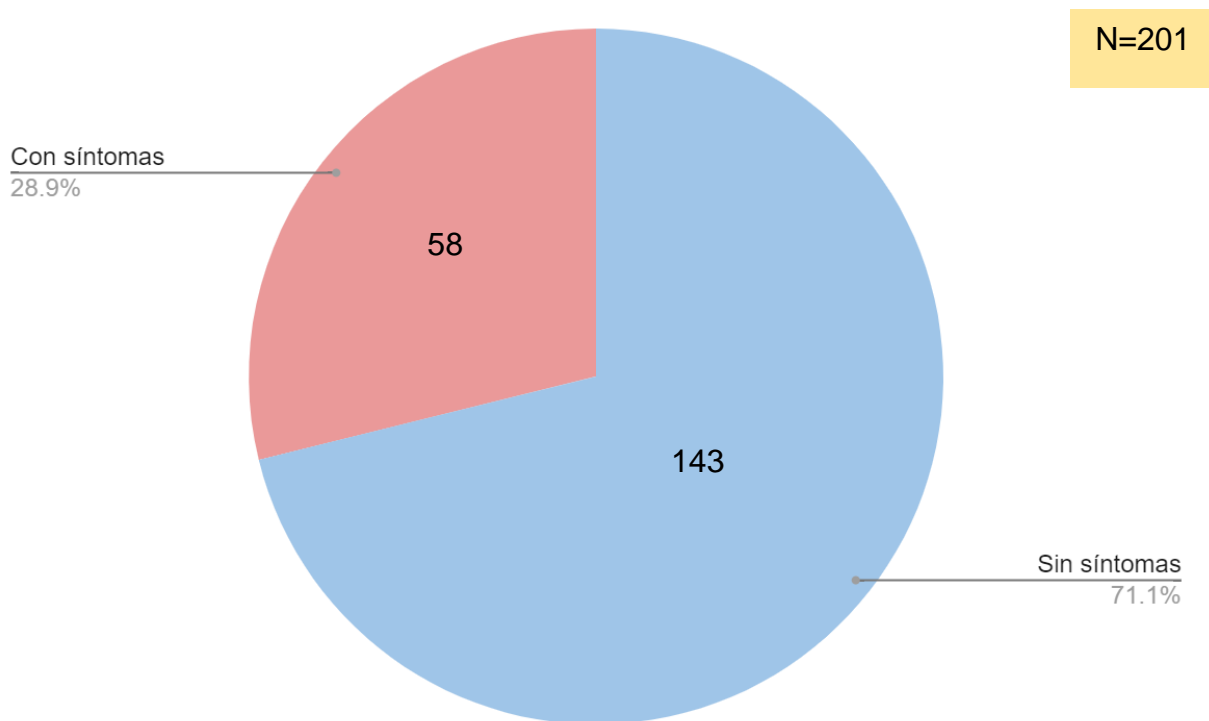
N=24



Fuente: Elaboración propia, a partir de base de datos de estudio de “Depresión, ansiedad y fobia a las agujas en pacientes de 7 a 17 años con diabetes tipo 1 del Hospital Bloom durante Enero y Febrero del 2022”.

De los 24 pacientes que presentaron algún síntoma de depresión, se identificaron los siguientes 5 síntomas en orden descendente: ganas de llorar (22), está triste y no hace lo que le dicen (21), le cuesta hacer deberes y le cuesta dormir (20), pelea (19) y no tiene ganas de comer (18).

### 5.1. Prevalencia de ansiedad en pacientes con DMT1.



---

Fuente: Elaboración propia, a partir de base de datos de estudio de “Depresión, ansiedad y fobia a las agujas en pacientes de 7 a 17 años con diabetes tipo 1 del Hospital Bloom durante Enero y Febrero del 2022”.

De los 201 pacientes con DMT1 encuestados; en 58 se identificó ansiedad (28.9%) y en 143 no (71.1%), con una prevalencia del 28.8%.

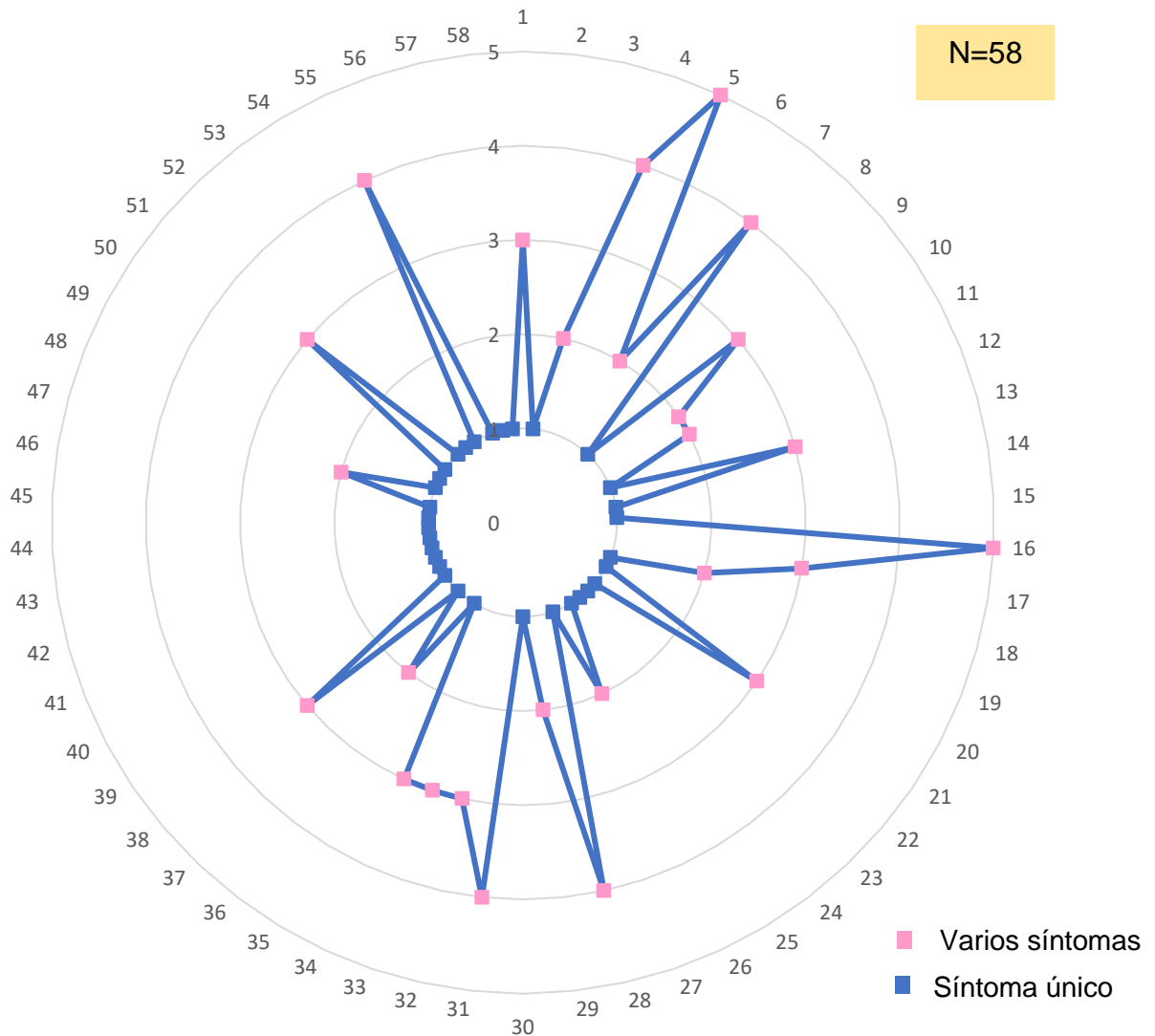
Tabla 2. Características sociodemográficas de los pacientes con DMT1 y ansiedad.

Género		N=58
Femenino	33	
Masculino	25	
Edad		
Media	12 años	
Desviación estándar	3	
Rango edad	9-15 años	
Moda	12 años	
Área territorial		
Área rural	17	
Área urbana	41	
Tipo de familia		
Nuclear simple incompleta	11	
Nuclear simple completa	36	
Extensa simple incompleta	8	
Extensa simple completa	3	
Ingresos familiares		
Menos \$500	38	
\$500 - \$1000	17	
Más \$1000	2	
No quiere responder	1	
Tiempo diagnosticado con enfermedad		
Media	4 años	
Desviación estándar	3	
Rango tiempo	1-7 años	
Moda	3 años	

Fuente: Elaboración propia, a partir de base de datos de estudio de "Depresión, ansiedad y fobia a las agujas en pacientes de 7 a 17 años con diabetes tipo 1 del Hospital Bloom durante Enero y Febrero del 2022".



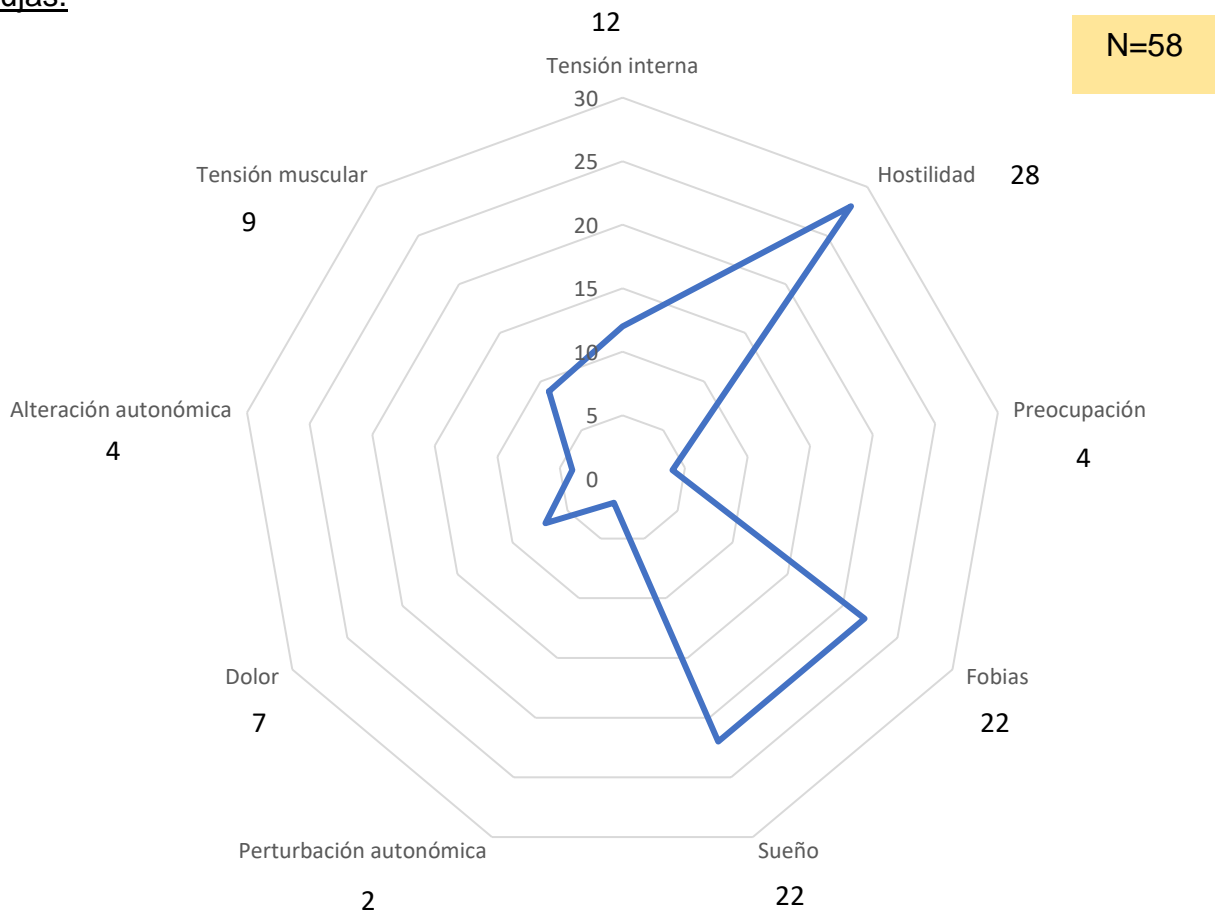
**Gráfico 5.2. Presencia de síntomas de ansiedad y fobia a las agujas en pacientes con DMT1.**



Fuente: Elaboración propia, a partir de base de datos de estudio de “Depresión, ansiedad y fobia a las agujas en pacientes de 7 a 17 años con diabetes tipo 1 del Hospital Bloom durante Enero y Febrero del 2022”.

De los 201 pacientes con diagnóstico de DMT1 encuestados; en 58 se identificó algún síntoma de ansiedad y/o fobia a agujas, de estos, 32 pacientes presentaron un único síntoma y 26 presentaron 2 o más (9 pacientes con 2 síntomas, 10 con 3, 5 con 4 y 2 con 5).

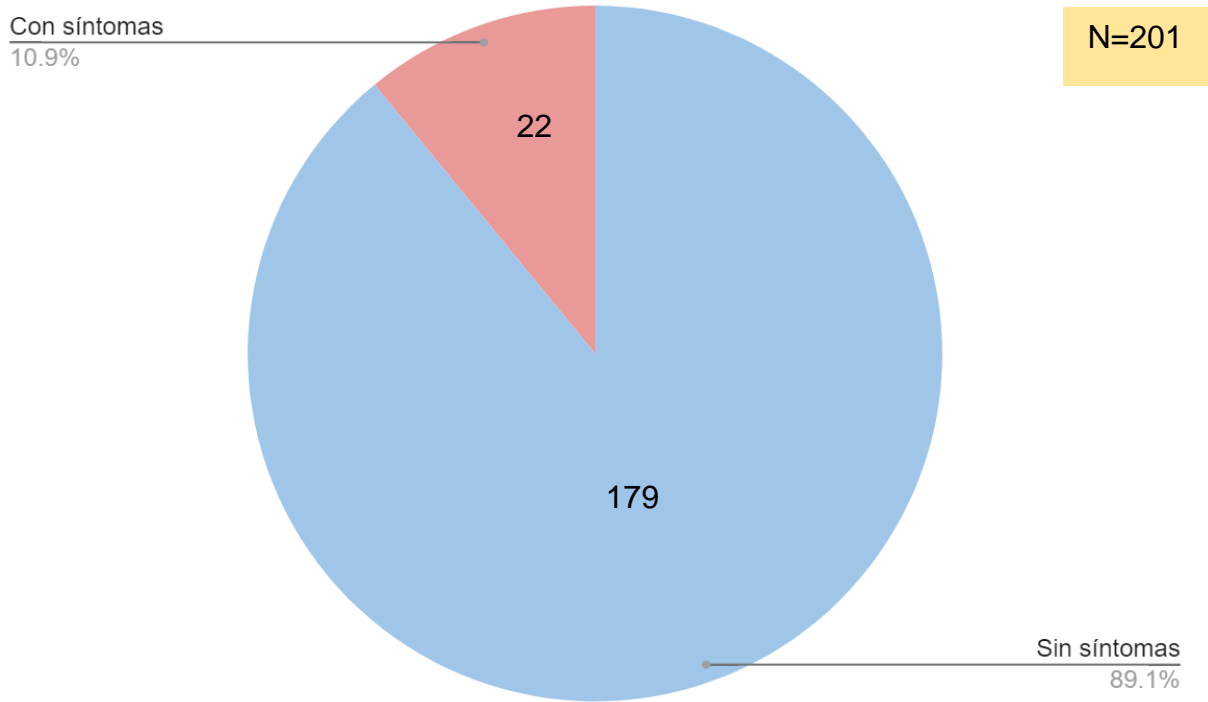
**Gráfico 5.3. Manifestaciones más frecuentes en pacientes con ansiedad y fobia a las agujas.**



Fuente: Elaboración propia, a partir de base de datos de estudio de “Depresión, ansiedad y fobia a las agujas en pacientes de 7 a 17 años con diabetes tipo 1 del Hospital Bloom durante Enero y Febrero del 2022”.

En los 58 pacientes que presentaron algún síntoma de ansiedad o fobia a las agujas, se identificaron los siguientes cinco síntomas en orden descendente: Sentimientos de hostilidad (28), fobia a agujas (22), sueño reducido (22), tensión interna (12) y tensión muscular (9). Con un riesgo relativo de 0, que corresponde a un factor de riesgo negativo de presentar ansiedad o fobia a las agujas.

Gráfico 6.1. Prevalencia de fobia a las agujas en pacientes con DMT1.



Fuente: Elaboración propia, a partir de base de datos de estudio de “Depresión, ansiedad y fobia a las agujas en pacientes de 7 a 17 años con diabetes tipo 1 del Hospital Bloom durante Enero y Febrero del 2022”.

De los 201 pacientes con DMT1 encuestados; en 22 pacientes se identificó fobia a las agujas (10.9%) y en 179 no (89.1%). Con una prevalencia del 10.9%.

Tabla 3. Características sociodemográficas de los pacientes con DMT1 y fobia a las agujas.

Género		N=22
Femenino	14	
Masculino	8	
Edad		
Media	12 años	
Desviación estándar	2	
Rango edad	10-14 años	
Moda	11 años	
Área territorial		
Área rural	6	
Área urbana	16	
Tipo de familia		
Nuclear simple incompleta	3	
Nuclear simple completa	15	
Extensa simple incompleta	3	
Extensa simple completa	1	
Ingresos familiares		
Menos \$500	17	
\$500 - \$1000	4	
Más \$1000	1	
No quiere responder	0	
Tiempo diagnosticado con enfermedad		
Media	3 años	
Desviación estándar	3	
Rango tiempo	0-3 años	
Moda	1	

Fuente: Elaboración propia, a partir de base de datos de estudio de "Depresión, ansiedad y fobia a las agujas en pacientes de 7 a 17 años con diabetes tipo 1 del Hospital Bloom durante Enero y Febrero del 2022".

Tabla 4. Pacientes con DMT1 con depresión, ansiedad y fobia a las agujas que han recibido atención psiquiátrica y psicológica previamente.

	Si ha recibido	No ha recibido	Total
Depresión	5	19	24
Ansiedad	10	48	58
Fobia a las agujas	4	18	22
Total			201

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos de estudio de “Depresión, ansiedad y fobia a las agujas en pacientes de 7 a 17 años con diabetes tipo 1 del Hospital Bloom durante Enero y Febrero del 2022”.

De los 201 pacientes encuestados; en 24 se identificó depresión, de ellos sólo 5 han recibido atención psicológica o psiquiátrica; en 58 pacientes se identificó ansiedad, de ellos solamente 10 ha recibido atención y en 22 pacientes se identificó fobia a las agujas, de los cuales solamente 4 pacientes han recibido atención.

## DISCUSIÓN

América latina:

De acuerdo con la Universidad La Salle y el Hospital Ángeles del Pedregal en México en el año 2005, de 41 niños con DMT1 entrevistados de 13 a 17 años, se observó que 10 presentaban depresión, 10 trastorno de ansiedad y 14 fobia específica.; comparando con nuestro estudio, de 201 niños entrevistados con rangos similares de edad; 24 presentaron depresión, 58 ansiedad y 22 fobia a agujas. Por lo tanto, se puede notar que fue mayor el porcentaje de pacientes con alguno de estos tres trastornos psicopatológicos en la población pediátrica mexicana.

Un estudio realizado de Marzo a Agosto del 2017 por la Universidad Nacional Autónoma de México realizado en el centro médico “La Raza” a 130 pacientes pediátricos con DMT1, observaron que el 9.2% de los pacientes presentaban depresión; en comparación con nuestro estudio de los 201 paciente entrevistados el 11.9% presentó depresión, observándose que es mayor el porcentaje de pacientes que presentaron síntomas de depresión en nuestra población.

La guía clínica de trastornos de ansiedad en Niños y Adolescentes, del Instituto Nacional de Psiquiatría de México, refiere que la ansiedad se presenta más en niños que en niñas en la población pediátrica y que la edad media de aparición es a los 11 años; según nuestro estudio se muestra lo contrario a lo descrito, ya que se observó que es más frecuente en el sexo femenino con una razón hombre: mujer de 0.7:1 y con respecto a edad se presenta con una media de 12 años y un rango de 9-15 años.

De las tres psicopatologías evaluadas en el estudio, se pudo observar que la que se detectó en la mayor cantidad de pacientes fue la ansiedad. De los pacientes que presentaron esta condición, notamos que tenían un tiempo de evolución en promedio de tres años de padecer la enfermedad. Si bien, puede la presencia de estos síntomas estar relacionado con su padecimiento de base, es importante tomar en cuenta otros factores del entorno de paciente, uno de estos es el periodo en el que se presentó la enfermedad, que como bien sabemos a partir del año 2020, se tomaron medidas de aislamiento para poder frenar el esparcimiento del virus COVID-19; dichas medidas han impedido que los

niños puedan interactuar con otros niños, tener actividades de ocio, practicar deportes; llevando a estos a tener un estrés psicológico, que pudo haber influenciado también en el aumento de estos casos.

En resumen, se puede observar que entre los estudios encontrados en la población latina fue solo de la población mexicana. Comparando nuestra población con la de México, podemos notar que en este último hay más caso de depresión y fobias y en El Salvador es más frecuente los casos de ansiedad. La ansiedad es más frecuente en niñas en nuestro país que en la población mexicana. Y con respecto a la edad tanto en México como El Salvador se presenta con mayor frecuencia en la adolescencia.

Estados Unidos y Asia:

Según el Tratado de pediatría de Nelson, la prevalencia de depresión es 2 veces superior en niños y 3 veces superior en adolescentes. De acuerdo con el Hospital de maternidad y niños en Arabia Saudita evaluaron a 148 pacientes con DMT1 de los cuales 58.1% eran niños y 41.9% adolescentes, con una prevalencia de depresión del 27% de los cuales predominaba el sexo femenino. Además, según un estudio realizado en una clínica de diabetes en Estados Unidos, en 1714 pacientes entre 12 a 18 años con DMT1, un 30% presentó síntomas de depresión. Al comparar nuestro estudio, de los 201 pacientes entrevistados, 24 presentaron depresión, predominando el sexo masculino con una relación de 1.7:1. El total de pacientes entrevistados 65.67% eran adolescentes y de los cuales el 66.7% presentó depresión..

Según el Hospital de niños de Michigan, de los niños entre 7 – 17 años con DMT1 entrevistados, observaron que el 10% presentó fobia a inyectarse y 32.7% fobia a realizar automonitoreo; comparando con nuestro estudio, aunque no se realizó individualmente una medición, si se observó de manera general que, de los 201 pacientes entrevistados, 10.9% presentaron fobia a las agujas, en donde se evaluó solamente si había presencia de alguna de esas dos condiciones. Con respecto a la edad se observó una media de 12 años y un rango de 10-14 años, el cual se encuentra en un rango similar al cual refirieron en el estudio mencionado.

Además, al evaluar si existía relación entre la presencia de síntomas de depresión, ansiedad y fobia a las agujas con el desarrollo de alguna de estas, se obtuvo un riesgo relativo menor que 1 (0.55, 0 y 0 respectivamente), es decir que la asociación es negativa y no siempre la presencia de estos síntomas se traducirá en padecer o no alguna de las psicopatologías estudiadas.

En resumen, notamos que comparando a la población pediátrica con DMT1 de Arabia Saudita con nuestra población, la depresión se presenta más en el sexo femenino, y en niños, que es lo contrario a la población salvadoreña, ya que en esta se presentó más en el sexo masculino y en adolescentes. Con respecto a Estados Unidos se puede observar que hubo más presencia de depresión y fobia a las agujas en su población que en la población salvadoreña.



## CONCLUSIONES

De acuerdo con los datos obtenidos de la investigación realizada se puede concluir lo siguiente:

- Si hay presencia de depresión, predominantemente en el sexo masculino; y ansiedad y fobia a las agujas en el sexo femenino.
- La depresión y ansiedad se presentó más en niños de 9 a 15 años; y la fobia a las agujas en niños de 10 a 14 años.
- Se observó que tanto los pacientes con depresión, ansiedad y fobia a las agujas pertenecen al área urbana; y, además, que son originarios en orden descendente de: San Salvador, La Libertad y La paz.
- Además, se identificó que todos los pacientes con alguna psicopatología provienen de una familia de tipo nuclear simple completa y con ingresos de menos de \$500.00.
- De los pacientes con depresión, ansiedad y fobias, una mínima cantidad ha recibido atención psicológica o psiquiátrica previamente.

## RECOMENDACIONES

Por los resultados anteriormente descritos, se hacen las siguientes recomendaciones:

- Es necesario que exista un equipo multidisciplinario exclusivo para pacientes con Diabetes Mellitus, en los que se incluya personal que brinde atención psicológica o psiquiátrica.
- Además, es necesario que anualmente se realice por lo menos un tamiz psicológico a todos los pacientes que padezcan de Diabetes Mellitus, para así detectar a tiempo la presencia de alguna psicopatología y no hasta que estos presenten alguna manifestación
- En todo aquel paciente con Diabetes Mellitus y que presente alguna psicopatología, es necesario realizar evaluaciones más periódicas, para monitorear la evolución de ellos. Es por eso que se hace énfasis en la importancia de tener un personal que brinde atención psiquiátrica exclusivamente a estos pacientes.
- En el aspecto de fobia a las agujas, en el estudio se realizó una evaluación general de fobia a las inyecciones de insulina y a las punciones realizadas para toma de glucosa general; por lo cual sería de utilidad realizar una evaluación individual de ellas, para así evaluar si con cuál acción existe mayor presencia de síntomas de fobia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kliegman RM, Geme J, Blum N, Shah SS, Tasker RC, editors. Nelson. Tratado de Pediatría. 21a ed. Elsevier; 2020. 3019-3052 p.
2. Cruz Hernández M. Tratado de pediatría 2001 – 2 tomos. Ergon Ediciones; 2001. 1006-1020 p.
3. Chamorro, M.M., Lastramartinez, I., & Tomás, C. L. (2002). Perfil psicosocial de niños y adolescentes con diabetes mellitus. Boletín de Pediatría, 42(180)
4. Matamorros AMM. Patología psiquiátrica en adolescentes con diabetes mellitus tipo 1, manejados por consulta externa en el instituto nacional de pediatría. universidad la salle facultad mexicana de medicina. 2005 42
5. Cemeroglu, A. P., Can, A., Davis, A. T., Cemroglu, O., Kleis, L., Daniel, M. S., Bustraan J., & Koehler, T. J. (2015). Fear of needles in children with type 1 diabetes mellitus on multiple daily injections and continuous subcutaneous insulin infusion. Endocrine practice: official journal of the American College of Endocrinology and the American Association of Clinical Endocrinologists, 21(1), 45-53. <https://doi.org/10.4158/EP14252.OR>
6. Flores RA. Frecuencia de depresión en pacientes pediátricos con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 1 y su relación con el control metabólico en El Centro Nacional de "La Raza". Universidad Nacional Autónoma de México. 2018 Febrero: Página 41.
7. Alaqeel, A., Almijmaj, M., Almushaigeh, A., Aldakheel, Y., Almesned, R., & Al Ahmadi, H. (2021). High Rate of Depression among Saudi Children with Type 1 Diabetes. International journal of environmental research and public health, 18(21), 11714. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111714>
8. Garey, C. J., Clements, M. A., McAuliffe-Fogarty, A. H., Obrynba, K. S., Weinstock, R. S., Majidi, S., Ross, C. S. & Riales, N. A. (2022). The association between depression symptom endorsement and glycemic outcomes in adolescent with type 1 diabetes. Pediatric diabetes. 23(2), 248-257. <https://doi.org/10.1111/pedi.13290>

9. Cárdenas EM, Feria M, Vázquez J, Palacios L, De la Peña F. (2010). Guía clínica para los Trastornos Afectivos (Depresión y Distimia) en Niños y Adolescentes. Ed. S Berenzon, J del Bosque, J Alfaro, ME Medina-Mora. México: Instituto Nacional de Psiquiatría. (Serie: Guías Clínicas para la Atención de Trastornos Mentales).
10. Ficha técnica del instrumento. (n.d). Cibersam.es. Retrieved March 7, 2022, from <https://bi.cibersam.es/busqueda-de-instrumentos/ficha?Id=200>.
11. Ficha técnica del instrumento. (n.d). Cibersam.es. Retrieved March 7, 2022, from <https://bi.cibersam.es/busqueda-de-instrumentos/ficha?Id=200>.
12. (N.d.). Guíasalud.Es. Retrieved March 7, 2022, from [https://portal.guiasalud.ed/wp-content/uploads/2018/12/GPC\\_534\\_Depresion\\_Adulto\\_Avaliat\\_compl.pdf](https://portal.guiasalud.ed/wp-content/uploads/2018/12/GPC_534_Depresion_Adulto_Avaliat_compl.pdf)
13. Agapap.org. [Citado el 7 de marzo de 2022] . Disponible en <http://www.agapap.org/druagapap/system/files/interpretaciónCDI.pdf>
14. Cárdenas EM, Feria M, Palacios L, De la Peña F. (2010). Guía Clínica para los Trastornos de Ansiedad en Niños y Adolescentes. Ed. S Berenzon, J Del Bosque, J Alfaro, ME Medina-Mora. México: Instituto Nacional de Psiquiatría. (Serie: Guías Clínicas para la Atención de Trastornos Mentales).
15. Kliegman RM, Geme J, Blum N, Shah SS, Tasker RC, editors. Nelson. Tratado de Pediatría. 21a ed. Elsevier; 2020. 210-217 p.
16. Ficha técnica del instrumento. (n.d). Cibersam.es. Retrieved March 7, 2022, from Ficha técnica del instrumento (cibersam.es).
17. Díaz Dantos C, Santos Vallín L. La ansiedad en la adolescencia. RqR Enfermería Comunitaria (Revista de SEAPA). 2018 Febrero; 6(1):21-31
18. Sistema de Morbi Mortalidad en la Web. Ministerio de Salud. El Salvador. 2020. Fecha de consulta: 13 de agosto de 2020. Disponible en: <https://simmow.salud.gob.sv/>.

## ANEXO 1. ORGANIZACIÓN DE VARIABLES

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADOR	VALOR	TIPO DE VARIABLE
Evaluar la presencia de depresión, ansiedad y fobia a las agujas en los pacientes con diagnóstico de DMT1	Depresión	Trastorno emocional que causa un sentimiento de tristeza constante y pérdida de interés en realizar diferentes actividades, medido con la escala MADRS	Presencia de depresión según puntaje obtenido en escala CDI	Según escala CDI Sin depresión: menor o igual a 18 puntos Con depresión: mayor o igual a 19 puntos	Cualitativa Dicotómica
	Ansiedad	Sentimiento de miedo, temor e inquietud, medido con la escala BSI	Presencia de ansiedad según puntaje obtenido en escala BSA	Según escala BSI Sin ansiedad: 0 puntos Con ansiedad: mayor o igual a 1 punto	Cualitativa Dicotómica
	Fobia a las agujas	Temor intenso, irracional y	Presencia de fobia a las agujas según	Según escala BSI	Cualitativa Dicotómica

		persistente a las agujas, medido con la escala BSI	puntaje obtenido en aparatado de fobias en escala BSA	Sin fobia a las agujas: 0 puntos Con fobia a las agujas: mayor o igual a 1 punto	
--	--	--	---	---	--

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADOR	VALOR	TIPO DE VARIABLE
Distinguir las manifestaciones clínicas más frecuentes que presentan los pacientes diagnosticados con DMT1 y que se identifica depresión, ansiedad y/o fobia a las agujas	Síntomas relacionados con depresión	Manifestación subjetiva de un estado anómalo relacionado con depresión	Frecuencia de presentación de síntomas relacionados con depresión	Presencia de siguientes síntomas: humor depresivo, tristeza, preocupación, juicios de ineficacia, fealdad, maldad	Cualitativa Policotómica
	Síntomas relacionados con ansiedad	Manifestación subjetiva de un estado anómalo relacionado con ansiedad	Frecuencia de presentación de síntomas relacionados con ansiedad	Presencia de siguientes síntomas: tensión interna, sentimientos de hostilidad, hipocondriasis, preocupación por pequeñas cosas, fobia a las agujas,	Cualitativa Policotómica

				sueño reducido, perturbación autonómica, dolores, alteraciones autonómicas, tensión muscular	
	Síntomas relacionados con fobia a las agujas	Manifestación subjetiva de un estado anómalo relacionado con fobia a las agujas	Frecuencia de presentación de fobia a las agujas	Si hay presencia de fobia a las agujas No hay presencia de fobia a las agujas	Cualitativa Dicotómica

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	INDICADOR	VALOR	TIPO DE VARIABLE
Describir las características sociodemográficas de los pacientes con DMT1 con depresión, ansiedad y/o fobias	Género	Sexo del paciente	Porcentaje de pacientes del sexo femenino y masculino, que tienen depresión, ansiedad y/o fobia a las agujas	Femenino Masculino	Cualitativa Dicotómica
	Edad	Años que han pasado desde el nacimiento hasta la actualidad	Frecuencia de edad de pacientes que tienen depresión, ansiedad y/o fobia a las agujas	6-11 años 12-17 años	Cuantitativa Dicotómica
	Área geográfica	Tipo de área donde reside actualmente	Porcentaje de pacientes que pertenecen al	Urbana Rural	Cualitativa Dicotómica

			área urbana o rural, que tienen depresión, ansiedad y/o fobia a las agujas		
	Capacidad adquisitiva	Cantidad de ingresos monetarios con los que logran satisfacer sus necesidades	Cantidad de ingresos monetarios familiares de los pacientes que tienen depresión, ansiedad y/o fobia a las agujas	Menos de \$500 \$500-\$1000 Mas de \$1000 No quiere responder	Cuantitativa Policotómica
	Tipo de familia	Miembros que componen el grupo familiar	Porcentaje de tipo de familia a la que pertenecen los pacientes que tiene depresión, ansiedad y/o fobia a las agujas	Nuclear simple completa Nuclear simple incompleta Extensa simple completa Extensa simple incompleta	Cualitativa Policotómica
	Psicopatologías en familiares	Psicopatologías ya diagnosticadas en algún miembro del grupo familiar	Frecuencia de miembros en el grupo familiar de pacientes que tienen depresión ansiedad y/o fobia a las agujas que padezca de depresión ansiedad y/o fobia a las agujas	Depresión Ansiedad Fobia a las agujas Ninguna psicopatología	Cualitativa Policotómica



OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR	VALOR	TIPO DE VARIABLE
Determinar cuántos pacientes diagnosticados con DMT1 en los que se identifica depresión, ansiedad y/o fobia a las agujas han recibido atención psiquiátrica o psicológica previamente	Atención psicológica o psiquiátrica	Atención emocional por un especialista en psicología o psiquiatría	Frecuencia de pacientes que han recibido atención psicológica o psiquiátrica previamente	Si ha recibido atención previamente No ha recibido previamente	Cualitativa Dicotómica

## ANEXO 2. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tiempo Actividades	2019				2020	2021				2022		
	Enero-Marzo	Abril-Junio	Julio-Septiembre	Octubre-Diciembre	Enero-Diciembre	Enero-Mayo	Junio	Juli-Agosto	Septiembre-Diciembre	Enero-Febrero	Marzo	Abril
Planteamiento del problema												
Objetivos												
Revisión bibliográfica												
Diseño del protocolo												
Evaluación por el CEIC												
Recolección de datos												
Elaboración del reporte final												
Revisión de informe final y defensa de tesis												

### **ANEXO 3. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Para el desarrollo de esta investigación se realizó una encuesta a los pacientes seleccionados según los criterios de inclusión y exclusión.

El estudio está restringido por las normas bioéticas propuestas a nivel internacional para el estudio de todos los seres humanos. Además, esta investigación se sometió a la aprobación por parte del CEIC del HNNBB.

Posterior a la aprobación por el CEIC del HNNBB, se procedió a la realización de este, con el previo consentimiento de los padres en donde autorizaron que se pudiera entrevistar al paciente y asentimiento del paciente para realizar la entrevista, explicando claramente que la finalidad de la encuesta es con fines académicos, y que todos los datos recolectados en dicha entrevista son totalmente confidenciales; para ellos se asignó un código a cada paciente, para poder identificarlos, y así mantener una mayor confidencialidad de los registros de cada encuesta.

## ANEXO 4. MODELO CONSENTIMIENTO INFORMADO.



HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS BENJAMIN BLOOM



Consentimiento informado para padres de pacientes que son atendidos en la consulta externa de endocrinología que se les invita a participar en la investigación para identificar la prevalencia de depresión, ansiedad y fobia a las agujas en pacientes de 7 a 17 años de edad con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 1 en la consulta externa de Endocrinología del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom, durante el período comprendido de Enero a Febrero del 2022.

Investigador principal: Dra. Adriana Marcela Guardado Herrera

Organización: Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom

### Introducción

La Dra. Adriana Marcela Guardado Herrera, Residente de la especialidad de Medicina Pediátrica en el Hospital Nacional De Niños Benjamín Bloom, por este medio desea informar que actualmente se está realizando una investigación en el cual se han incluido a los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 1 que están en controles en la consulta externa de Endocrinología, por lo que se invita a su hijo/a a participar en este estudio de investigación. Por lo que a continuación se explica más detalladamente en que consiste el estudio. Tome el tiempo necesario y cualquier duda que surja puede consultarla en cualquier momento.

### Propósito

Poco se sabe sobre la relación de problemas psicológicos como depresión, ansiedad y fobia a las agujas en los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 1 en El Salvador. Se invita

a su hijo/a a formar parte de este estudio de investigación porque tiene Diabetes Mellitus Tipo 1. Nos gustaría conocer que tan frecuente es que los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 1 presenten algún problema psicológico como depresión, ansiedad y/o fobias a las agujas.

### **Tipo de Intervención de Investigación**

Si opta por participar en este estudio, completaremos un formulario con usted presente en el que preguntaremos primero datos generales como edad, sexo y lugar de origen, entre otros, por lo que se necesitará de la presencia de uno de los padres o cuidador para ayudar a responder algunas de estas preguntas. Posteriormente un profesional de salud pedirá a su hijo/a que responda unas series de preguntas, lo que anticipamos tomará aproximadamente 30 – 45 minutos completarlo. La serie de preguntas se dividirá en 5 partes; la primera parte que consta de 10 preguntas en la cual se exploran diferentes síntomas que nos ayuda a explorar aspectos relacionados con la ansiedad; y la segunda parte consta de 27 preguntas en la cual se exploran diferentes síntomas que nos ayudan a explorar aspectos relacionados con la depresión y las últimas 3 partes consistirán en 19 preguntas sobre información general del paciente.

### **Selección de participantes**

Todos los pacientes con que son conocidos por el diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 1 y que sean capaces de responder la entrevista han sido seleccionados para la realización de la investigación ya que es el grupo de pacientes que se desea estudiar.

### **Participación voluntaria**

Participar en el presente estudio es voluntario, es decir que puede elegir participar o no en ella. En caso de aceptar o no participar en este estudio se garantiza que recibirán todos los servicios que generalmente reciben independientemente de ellos.

## **Duración**

El presente estudio se llevará a cabo desde el 1 de Julio hasta el 31 de Agosto del presente año. Durante este periodo sólo se realizará dicha entrevista en 1 ocasión a cada paciente seleccionado. Como se mencionó anteriormente la duración de la entrevista está contemplada de ser aproximadamente de 30 minutos.

## **Efectos secundarios, Riesgos y Molestias**

No sabemos de ningún daño que la participación en este estudio podría causarle a usted o a su hijo. Consideramos que existen riesgos mínimos involucrados en la participación de este estudio. A veces cuando las personas hablan acerca de sus experiencias, puede resultarles útil hablar con alguien después como apoyo.

## **Beneficios**

Esperamos que la información obtenida en este estudio ofrezca una mayor comprensión de la Diabetes Mellitus Tipo y su relación con las psicopatologías, y así se pueda hacer más énfasis en la detección precoz de ella para un abordaje oportuno.

## **Confidencialidad y Compartir los resultados**

Respetaremos su privacidad y la de su hijo. No se proporcionará información alguna sobre su identidad ni la de su hijo/a a ninguna persona ni se publicará información sin su permiso, a menos que lo requiera la ley. Por ejemplo, la ley podría hacernos dar información acerca de usted/su hijo si un niño ha sido abusado, si usted/su hijo/a tiene una enfermedad que podría propagarse a los demás, si usted/ su hijo/a o alguien más habla sobre suicidio (quitarse la vida) o si el tribunal nos ordena los documentos del estudio.

## **Participación**

Si usted y su hijo eligen participar en este estudio, pueden interrumpir la participación en cualquier momento. La atención que reciba su hijo en el Hospital de Niños Benjamín Bloom no se verá afectada de manera alguna debido a su participación y la de su hijo en este estudio.

## **A quién contactar**

Si tiene preguntas acerca del estudio, puede llamar al Hospital de Niños Benjamín Bloom, San Salvador, Investigadora Dra. Adriana Marcela Guardado Herrera al siguiente número telefónico: 25196463

Al firmar este formulario, acepto que:

1. Usted me ha explicado este estudio. Ha respondido todas mis preguntas
2. Ha explicado los posibles daños y beneficios de este estudio
3. Sé lo que podría hacer en vez de hacer que mi hijo/a forme parte de este estudio. Entiendo que tengo derecho a negarle el permiso a mi hijo para formar parte de este estudio. También tengo derecho a retirar a mi hijo del estudio en cualquier momento. Mi decisión acerca de que mi hijo forme parte del estudio no afectará la atención médica de mi hijo en el Hospital de Niños Benjamín Bloom.
4. Soy libre ahora, y en el futuro, de hacer preguntas acerca del estudio
5. Me han informado que la historia clínica de mi hijo/a se mantendrá confidencial excepto según lo que ese me ha descrito.
6. Entiendo que no se proporcionará información alguna sobre mi hijo/a a ninguna persona ni se publicará sin tener primero mi permiso.
7. Acepto formar parte, o consiento, que mi hijo/a \_\_\_\_\_ pueda formar parte de este estudio

---

Nombre del padre/tutor legal en letra  
impresa

---

Firma del padre/ tutor legal y fecha

---

Nombre del padre/tutor legal  
que no lee español en letra impresa

---

Firma/iniciales/Marca/Huella Digital  
del padre/tutor que no lee español  
y fecha

---

Nombre de la persona que explicó el  
consentimiento en letra impresa

---

Firma de la persona que explicó el  
consentimiento y fecha



## ANEXO 5. MODELO ASENTIMIENTO INFORMADO.



HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS BENJAMÍN BLOOM



Asentimiento informado para pacientes que son atendidos en la consulta externa de endocrinología que se les invita a participar en la investigación para identificar la prevalencia de depresión, ansiedad y fobia a las agujas en pacientes de 7 a 17 años de edad con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 1 en la consulta externa de Endocrinología del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom, durante el período comprendido de Enero a Febrero del 2022.

Investigador Principal: Dra. Adriana Marcela Guardado Herrera

Organización: Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom

### Introducción

La Dra. Adriana Marcela Guardado Herrera, trabajo en el Hospital Nacional De Niños Benjamín Bloom. Estamos realizando una investigación con pacientes con la enfermedad de Diabetes Mellitus Tipo 1 que vienen a controles en la consulta externa de endocrinología, por lo que queremos que nos ayudes con el estudio.

### Objetivo

En ocasiones los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 1 pueden presentar tristeza y ansiedad. Es por eso que nos gustaría que participaras en esta investigación, y así poder conocer cómo te sientes con tu enfermedad.

## **Elección de participantes**

Te hemos elegido para este estudio ya que llevas controles en la consulta de endocrinología por Diabetes Mellitus tipo 1, y además tienes la edad del grupo de pacientes que deseamos entrevistar.

## **La participación es voluntaria**

Tu participación es libre y voluntaria, es decir, es la decisión de tus padres y tuya si participas o no en esta investigación. También queremos que sepas qué si estabas participando y tus padres y tu no desean continuar en el estudio, no habrá problema y nadie se enojará, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema alguno. Si no participas o no quieres participar en algún momento de esta investigación, igualmente seguirás recibiendo los cuidados que necesites, por parte de tu médico.

## **Procedimientos**

Para la investigación realizaremos una entrevista en la que se te harán una serie de preguntas y te daremos unas opciones para responder a la cual deberás elegir sólo una.

## **Riesgos y molestias**

Consideramos que existen riesgos mínimos involucrados en la participación de este estudio. A veces cuando las personas hablan acerca de sus experiencias, puede resultarles útil hablar con alguien después como apoyo.

He preguntado al niño/a y entiende los riesgos y molestias

---

## **Beneficios**

No sabemos si participar en este estudio te ayudará con tu enfermedad, esperamos que sí, pero la verdad es que por el momento no lo sabemos. De todas maneras, puede que ayude a otros pacientes con Diabetes Mellitus tipo 1 en un futuro.

He preguntado al niño/a y entiende los beneficios

---

## **Confidencialidad**

La información que tengamos de ti será un secreto. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas/resultados de estudios (sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio)

A quien contactar

Si elegiste ser parte de esta investigación, también te daré una copia de esta información para ti. Puedes pedir a tus padres que lo examinen si quieres.

“Sé que puedo elegir participar en la investigación o no hacerlo. Sé que puedo retirarme cuando quiera. He leído esta información (o se me ha leído la información) y la entiendo. Me han respondido las preguntas y sé que puedo hacer preguntas más tarde si las tengo. Entiendo que cualquier cambio se discutirá conmigo. Acepto participar en la investigación.

Yo no deseo participar en la investigación y no he firmado el asentimiento que sigue”

---

Sólo si el niño/a asiente:

Nombre del niño/a: \_\_\_\_\_

Firma del niño/a: \_\_\_\_\_

Fecha (Día/Mes/Año):  - - / - - / - - - -

Si es analfabeto:

“He leído con precisión o presenciado la lectura precisa del formulario de consentimiento al participante potencial, y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que el individuo ha dado su consentimiento libremente.

Nombre del testigo: \_\_\_\_\_

Firma del testigo: \_\_\_\_\_

Fecha (Día/Mes/Año):  - - / - - / - - - -

He leído con precisión o presenciado la lectura precisa del formulario de consentimiento al participante potencial, y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que el individuo ha dado su consentimiento libremente.

Nombre del investigador en letra de imprenta

\_\_\_\_\_

Firma del investigador

\_\_\_\_\_

Fecha (Día/Mes/Año):  - - / - - / - - - -

Declaración del investigador/persona que toma el consentimiento

He leído con precisión la hoja de información al participante potencial y, en la medida de mis posibilidades, me aseguraré de que el niño entienda que se hará lo siguiente:

1. Se realizarán 56 preguntas en total.
2. Si en algún momento durante el desarrollo de las preguntas no desea continuar, está en su libertad de hacerlo; y no se procederá con las demás preguntas

Confirmando que al niño se le dio la oportunidad de hacer preguntas sobre el estudio, y todas las preguntas hechas por él/ella han sido contestadas correctamente y en lo mejor de mi capacidad. Confirmando que el individuo no ha sido obligado a dar su consentimiento y el consentimiento ha sido dado libre y voluntariamente. Se ha proporcionado una copia de este formulario de consentimiento al participante.

Nombre del investigador/ persona que toma el consentimiento

---

Firma del investigador/persona que toma el consentimiento

---

Fecha (Día/Mes/Año):    /    /    -    -    -    -   

Copia proporcionada al participante: \_\_\_\_\_

El padre/ tutor ha firmado un consentimiento informado

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

## ANEXO 6. PRESUPUESTO PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Descripción		Unidades		Valor por unidad (\$)	Subtotal (\$)
Materiales	Laptop	1		\$400.00	\$400.00
	Resma papel bond	10		\$4.00	\$40.00
	Impresiones blanco y negro por página	Avances	1080	\$0.03	\$27.00
		Consentimientos	865		\$25.95
		Asentimientos	1038		\$31.14
		Cuestionarios	1557		\$46.71
	Folders	Cartón	20	\$0.10	\$2.00
		Encuadernados	5	\$13.00	\$65.00
	Internet (mensual)	36		\$44.00	\$1584.00
	Transporte (gasolina mensual)	6		\$100.00	\$600.00
<b>TOTAL</b>					<b>\$4321.80</b>

## ANEXO 7. INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS



### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN



“Depresión, ansiedad y fobia a las agujas en pacientes de 7-17 años con Diabetes Tipo 1 del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom, durante Enero a Febrero del 2022”

Investigador principal: Adriana Marcela Guardado Herrera

Código (iniciales nombre – fecha nacimiento dd/mm/yyyy): \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

#### PARTE 1. CUESTIONARIO DE DEPRESIÓN INFANTIL

1	0	Estoy triste de vez en cuando
	1	Estoy triste muchas veces
	2	Estoy triste siempre
2	0	Las cosas me saldrán bien
	1	No estoy seguro de si las cosas me saldrán bien
	2	Nunca me saldrá nada bien
3	0	Hago bien la mayoría de las cosas
	1	Hago mal muchas cosas
	2	Todo lo hago mal
4	0	Me divierten muchas cosas
	1	Me divierten algunas cosas
	2	Nada me divierte
5	0	Soy malo algunas veces
	1	Soy malo muchas veces
	2	Soy mal siempre
6	0	A veces pienso que me pueden ocurrir cosas malas
	1	Me preocupa que me ocurran cosas malas
	2	Estoy seguro de que me van a ocurrir cosas terribles

7	0	Me gusta como soy
	1	No me gusta como soy
	2	Me odio
8	0	Generalmente no tengo culpa de que ocurran cosas malas
	1	Muchas cosas malas son culpa mía
	2	Todas las cosas malas son culpa mía
9	0	No pienso en matarme
	1	Pienso en matarme, pero no lo haría
	2	Quiero matarme
10	0	Tengo ganas de llorar de cuando en cuando
	1	Tengo ganas de llorar muchos días
	2	Tengo ganas de llorar todos los días
11	0	Las cosas me preocupan de cuando en cuando
	1	Las cosas me preocupan muchas veces
	2	Las cosas me preocupan siempre
12	0	Me gusta estar con la gente
	1	Muy a menudo no me gusta estar con la gente
	2	No quiero en absoluto estar con la gente
13	0	Me decido fácilmente
	1	Me cuesta decidirme
	2	No puedo decidirme
14	0	Tengo buen aspecto
	1	Hay algunas cosas de mi aspecto que no me gustan
	2	Soy feo
15	0	No me cuesta ponerme a hacer los deberes
	1	Muchas veces me cuesta ponerme a hacer los deberes
	2	Siempre me cuesta ponerme a hacer los deberes
16	0	Duermo muy bien
	1	Muchas noches me cuesta dormirme
	2	Todas las noches me cuesta dormirme



11	0	Las cosas me preocupan de cuando en cuando
	1	Las cosas me preocupan muchas veces
	2	Las cosas me preocupan siempre
12	0	Me gusta estar con la gente
	1	Muy a menudo no me gusta estar con a gente
	2	No quiero en absoluto estar con a gente
13	0	Me decido fácilmente
	1	Me cuesta decidirme
	2	No puedo decidirme
14	0	Tengo buen aspecto
	1	Hay algunas cosas de mi aspecto que no me gustan
	2	Soy feo
15	0	No me cuesta ponerme a hacer los deberes
	1	Muchas veces me cuesta ponerme a hacer los deberes
	2	Siempre me cuesta ponerme a hacer los deberes
16	0	Duerme muy bien
	1	Muchas noches me cuesta dormirme
	2	Todas las noches me cuesta dormirme
17	0	Estoy cansando de cuando en cuando
	1	Estoy cansado muchos días
	2	Estoy cansado siempre
18	0	Como muy bien
	1	Muchos días no tengo ganas de comer
	2	La mayoría de los días no tengo ganas de comer
19	0	No me preocupa el dolor ni la enfermedad
	1	Muchas veces me preocupa el dolor y la enfermedad
	2	Siempre me preocupa el dolor y la enfermedad
20	0	Nunca me siento solo
	1	Me siento solo muchas veces
	2	Me siento solo siempre

21	0	Me divierto en el colegio muchas veces
	1	Me divierto en el colegio sólo de vez en cuando
	2	Nunca me divierto en el colegio
22	0	Tengo muchos amigos
	1	Tengo muchos amigos, pero me gusta tener más
	2	No tengo amigos
23	0	Mi trabajo en el colegio es bueno
	1	Mi trabajo en el colegio no es tan bueno como antes
	2	Llevo mu mal las asignaturas que antes llevaba bien
24	0	Soy tan bueno como otros niños
	1	Si quiero puedo ser tan bueno como otros niños
	2	Nunca podré ser tan bueno como otros niños
25	0	Estoy seguro de que alguien me quiere
	1	No estoy seguro de que alguien me quiera
	2	Nadie me quiere
26	0	Generalmente hago lo que me dicen
	1	Muchas veces no hago lo que me dicen
	2	Nunca hago lo que me dicen
27	0	Me llevo bien con la gente
	1	Me peleo muchas veces
	2	Me peleo siempre

## PARTE 2. ESCALA BREVE DE ANSIEDAD DE TYRER

1.Tensión interna (representando sentimientos de incomodidad mal definidos, inquietud, confusión interna, tensión mental llegando a pánico, terror y angustia. Clasificar según la intensidad, frecuencia, duración y extensión)		
	0	Apacible. Solamente tensión interna pasajera
	2	Sentimientos ocasionales de inquietud e incomodidad mal definidos

	4	Sentimientos continuos de tensión interna, o intermitente que el/la paciente puede controlar con cierta dificultad
	6	Terror o angustia sin ceder
2.Sentimientos de hostilidad (representando cólera, hostilidad y sentimientos de agresión sin considerar si se actúa sobre ellos o no. Clasificado según la intensidad, frecuencia y cantidad de provocación tolerada)		
	0	No es fácilmente provocado
	2	Fácilmente provocado. Comunica sentimientos de hostilidad que son fácilmente disipados
	4	Reacciona a la provocación con cólera y hostilidad excesiva
	6	Cólera persistente, rabia u odio intenso que es difícil o imposible de controlar
3. Hipocondriasis (representando preocupación exagerada o preocupación no real sobre estar enfermo o la enfermedad. Distinguir entre la preocupación sobre cosas de poca importancia y dolores)		
	0	No preocupación sobre estar enfermo
	2	Reaccionando a la menor disfunción del cuerpo con presagio. Temor o fobia exagerados a la enfermedad
	4	Convencido de que hay alguna enfermedad pero puede ser tranquilizado, solamente por un periodo breve
	6	Convicciones hipocondríacas absurdas e incapacitantes (se le pudre el cuerpo, las tripas no han funcionado durante meses)
4. Preocupación por pequeñas cosas (representando aprensión y preocupación excesiva por pequeñas cosas que es difícil de parar y que no guarda proporción con las circunstancias)		
	0	Ninguna preocupación
	2	Preocupación excesiva, que no puede quitarse de encima
	4	Aprensivo o preocupado por pequeñas cosas o rutinas cotidianas de poca importancia
	6	Preocupación que no cesa o dolorosa. El consuelo es ineficaz

5.Fobias (representando sentimientos de fobia/terror no razonable en situaciones específicas [como el autobús, el supermercado, la multitud, sentirse encerrado, estar solo[ que son evitados si es posible)	
0	Ninguna fobia
2	Sentimientos de malestar vago en situaciones que pueden ser dominadas sin ayuda o tomar precauciones simples como evitar la hora punta cuando es posible
4	Ciertas situaciones provocan malestar marcado y se evitan sin perjudicar el rendimiento social
6	Fobias incapacitantes que restringen gravemente las actividades, por ejemplo, completamente incapaz de salir de casa
6.Sueño reducido (representando una experiencia subjetiva de duración o profundidad del sueño reducidos comparado con el propio patrón normal del sujeto cuando está bien)	
0	Duerme como siempre
2	Ligera dificultad en coger el sueño o sueño ligero levemente reducido
4	El sueño está reducido o interrumpido por lo menos 2 horas
6	Menos de 2 o 3 horas de sueño
7.Perturbación autonómica (representando descripciones de palpitaciones, dificultades en respirar, mareos, sudor incrementado, manos y pies fríos, boca seca, diarrera, micción frecuente. Distinguir de tensión interna y dolores)	
0	Ninguna perturbación autonómica
2	Síntomas autonómicos ocasionales que ocurren bajo estrés emocional
4	Alteraciones autonómicas intensas o frecuentes que están experimentadas como incomodidad o inconveniente social
6	Alteraciones autonómicas muy frecuentes que interrumpen otras actividades o son incapacitantes
8.Dolores (representado por comunicación de malestar corporal, dolores. Clasificar según intensidad, frecuencia o duración, y alguna petición para el	

alivio. No considerar cualquier síntoma de causa orgánica. Distinguir de hipocondriasis, perturbación autonómica y tensión muscular)	
0	Dolores ausentes o transitorios
2	Dolores ocasionales definitivos
4	Dolores inconvenientes y prolongadas. Peticiones de analgésicos efectivos
6	Dolores muy intensos o que interfieren gravemente
9.Alteraciones autonómicas (representando signos de disfunción autonómica, hiperventilación o suspiros frecuentes, rubor, sudor, manos frías, pupilas dilatadas, boca seca y desmayo)	
0	Alteraciones autonómicas no observadas
2	Alteraciones autonómicas leves u ocasionales tal como ruborizarse o palidecer o sudar bajo estrés
4	Alteración autonómica obvia en varias ocasiones incluso cuando no está bajo estrés
6	Alteraciones autonómicas que interfieren con la entrevista
10.Tensión muscular (representando tensión muscular observada como mostrada por la expresión facial, la postura y los movimientos)	
0	Parece relajada
2	Cara y postura ligeramente tensa
4	Cara y postura moderadamente tensa (fácilmente visto en la mandíbula y músculos del cuello. Parece que no puede encontrar una posición relajada cuando está sentado)
6	Marcadamente tenso. A menudo se sienta encorvado o agachado o en tensión o rígidamente recto al borde de la silla.

### PARTE 3. DATOS GENERALES PACIENTE

DATOS GENERALES E INFORMACION SOCIOECONÓMICA	
1	SEXO: M __ F __
2	EDAD: 7 __ 8 __ 9 __ 10 __ 11 __ 12 __ 13 __ 14 __ 15 __ 16 __ 17 __

3	Departamento: Aguachapán __ Cabañas __ Chalatenango __ Cuscatlán __ La Libertad __ La Paz __ La Unión __ Morazán __ San Miguel __ San Salvador __ San Vicente __ Santa Ana __ Sonsonate __ Usulután
4	Area: Urbana ___ Rural ___
INFORMACION SOCIO-ECONÓMICA	
5	Tipo de familia: Nuclear simple completa __ Nuclear simple incompleta __ Extensa simple completa __ Extensa simple incompleta ___
7	Cantidad de ingresos familiares: < \$500 ___ \$500 – 1000 ___ >\$1000 ___ No quiere responder _____
8	Alguno de los familiares padece de alguna de depresión, ansiedad y/o fobias: Depresión ___ Ansiedad ___ Fobias ___ No ___

#### PARTE 4: DATOS ENFERMEDAD ACTUAL

1	Años de padecer enfermedad: ___
2	Tipo de tratamiento actual: Inyecciones de insulina _____ Bomba de insulina _____
3	Número de aplicaciones de insulina diarias: 2 __ 3 __ 4 __ 5 __ Mas ___
4	Persona que realiza la aplicación de medicamento: Paciente __ Familiar o responsable __ Ambos _____

#### PARTE 4: ANTECEDENTES PSIQUIÁTRICOS

1	Ha recibido el paciente atención psicológica o psiquiátrica previamente: Si ___ No ___
2	Lugar donde ha recibido la atención: ___
3	Razón por la que ha recibido la atención: _____

## ANEXO 8. CUADRO RESUMEN DE RESULTADOS RELEVANTES

	Depresión	Ansiedad	Fobia a agujas
Encuestados	201	201	201
Presencia de síntomas	11.9%	28.9%	10.9%
Femenino	41.7%	56.9%	63.6%
Masculino	58.3%	43.1%	36.4%
Edad	9 – 15 años	9-15 años	10-14 años
Área rural	70.7%	29.3%	27.3%
Área urbana	58.3%	70.7%	72.7%

## ANEXO 9. TIPOS DE FAMILIA

- Familia unipersonal: Hogar integrado por una sola persona (jefe del hogar), exclusivamente.
- Familia nuclear: Hogar conformado por un núcleo conyugal primario (jefe del hogar y cónyuge sin hijos, o jefe y cónyuge con hijos, o jefe con hijos), exclusivamente.
- Familia extensa: Hogar conformado por una familia nuclear más otros parientes no-nucleares, exclusivamente.
- Familia compuesta: Familia formada por una familia nuclear o una familia extensa más otros no-parientes.