

**CARACTERISTICAS CLINICAS DE LOS PACIENTES CON DIABETES
MELLITUS TIPO 1 EN MENORES DE 15 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN A
LA EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE NIÑOS "DR. JORGE LIZARRAGA"
VALENCIA, EDO. CARABOBO ENERO 2019 A DICIEMBRE 2020**



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACION EN PEDIATRÍA Y PUERICULTURA
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"



**CARACTERISTICAS CLINICAS DE LOS PACIENTES CON DIABETES
MELLITUS TIPO 1 EN MENORES DE 15 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN A
LA EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE NIÑOS "DR. JORGE LIZARRAGA"
VALENCIA, EDO. CARABOBO ENERO 2019 A DICIEMBRE 2020**

AUTOR: Edgardo J. Mendoza A.

C.I: 20.649.210

Valencia 2022



UNIVERSIDAD DE CARABOBO.
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACION EN PEDIATRÍA Y PUERICULTURA
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"



**CARACTERISTICAS CLINICAS DE LOS PACIENTES CON DIABETES
MELLITUS TIPO 1 EN MENORES DE 15 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN A
LA EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE NIÑOS "DR. JORGE LIZARRAGA"
VALENCIA, EDO. CARABOBO ENERO 2019 A DICIEMBRE 2020**

(Trabajo de investigación para ser presentado ante la comisión de postgrado de la Universidad de Carabobo para optar por el título de especialista en Pediatría y Puericultura).

AUTOR: Edgardo J. Mendoza A. **C.I:** 20.649.210.

TUTOR: Dra. Mónica Navarro **C.I:**14.303.318.

VALENCIA 2022



ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

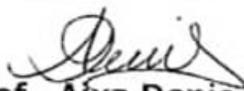
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 1 EN MENORES DE 15 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN A LA EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE NIÑOS "DR. JORGE LIZARRAGA" VALENCIA, EDO. CARABOBO ENERO 2019 A DICIEMBRE 2020

Presentado para optar al grado de **Especialista en Pediatría y Puericultura** por el (la) aspirante:

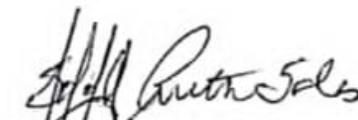
MENDOZA A., EDGARDO J.
C.I. V – 20649210

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Mónica Navarro C.I. 14303318, decidimos que el mismo está **APROBADO** .

Acta que se expide en valencia, en fecha: **03/06/2022**


Prof. Aixa Denis
(Pdte)
C.I. 13508663
Fecha 03/06/2022


Prof. Monica Navarro
C.I. 14303318
Fecha 03/06/2022


Prof. Ruth Salas
C.I. 11809510
Fecha 03/06/2022

TG:23-22

TG-CS: 23-22

ACTA DE CONSTITUCIÓN DE JURADO Y DE APROBACIÓN DEL TRABAJO

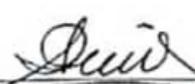
Quienes suscriben esta Acta, Jurados del Trabajo Especial de Grado titulado:

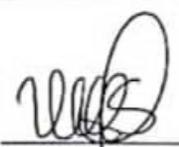
"CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 1 EN MENORES DE 15 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN A LA EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE NIÑOS "DR. JORGE LIZARRAGA" VALENCIA, EDO. CARABOBO ENERO 2019 A DICIEMBRE 2020" Presentado por el (la) ciudadano (a): **MENDOZA A., EDGARDO J.** titular de la cédula de identidad N° **V-20649210**, Nos damos como constituidos durante el día de hoy: 03-05-22 y convenimos en citar al alumno para la discusión de su Trabajo el día: 03-06-22.

RESOLUCIÓN

Aprobado: X Fecha: 03-06-22. *Reprobado: _____ Fecha: _____.

Observación: Mención publicación


Presidente del Jurado
Nombre: Aixa Domis
C.I. 13508663


Miembro del Jurado
Nombre: Diana Naranjo
C.I. 14.303.318


Miembro del Jurado
Nombre: Ruth Bolao
C.I. 11.809.510

Nota:

1. Esta Acta debe ser consignada en la Dirección de Asuntos Estudiantiles de la Facultad de Ciencias de la Salud (Sede Carabobo), inmediatamente después de la constitución del Jurado y/o de tener un veredicto definitivo, debidamente firmada por los tres miembros, para agilizar los trámites correspondientes a la elaboración del Acta de Aprobación del Trabajo.
2. *En caso de que el Trabajo sea reprobado, se debe anexar un informe explicativo, firmado por los tres miembros del Jurado.

DEDICATORIA

En primer lugar a Dios por permitirme cumplir esta meta.

A mis padres quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía.

A mis hermanos por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias.

A mi novia por ser mi nueva compañera de vida y permitirme estar en la dulce espera de nuestra amada Alma Elisa.

A toda mi familia porque con sus consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

A mi familia Nosocomial del Hospital de Niños Dr. Jorge Lizarraga CHET integrada por mis Hermanos, mis compañeros de batalla Lucinda, Amhar, Alexander, Dionis, Alvaro, Patricia, Ana y Edward, porque nunca me sentí solo y siempre estuvieron apoyándome, a mi equipo de guardia, licenciadas, mis Profesores y Maestros quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pudiera crecer día a día como profesional, gracias a cada uno de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

Y quiero dar un GRACIAS, así de gigante, a todos mis pequeños pacientes de los cuales he recibido una lección de tenacidad y entereza ante la adversidad. Aun en los peores momentos de sus enfermedades, siempre he visto el reflejo de la alegría en sus caritas y la esperanza de que las cosas van a salir bien, me han ayudado a reafirmar todos los días mi compromiso hacia ellos, hacia su salud y su bienestar y le dan un profundo sentido al trabajo que realizo.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO.
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA Y PUERICULTURA
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"



CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 1 EN MENORES DE 15 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN A LA EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE NIÑOS "DR. JORGE LIZARRAGA" VALENCIA, EDO. CARABOBO ENERO 2019 A DICIEMBRE 2020.

AUTOR: Edgardo J. Mendoza A.

RESUMEN

Objetivo: Determinar las Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 1 en menores de 15 años de edad que acuden a la emergencia del Hospital de Niños "Dr. Jorge Lizarraga" Valencia, Edo. Carabobo enero 2019 a diciembre 2020. **Materiales y métodos:** estudio descriptivo, no experimental, retrospectivo de corte transversal donde la población estuvo constituida por los pacientes menores de 15 años que acudieron a la emergencia por Diabetes Mellitus tipo 1 en debut. La muestra fue de 59 pacientes. Los datos fueron obtenidos a través de la revisión de historias médicas, cuyos datos fueron recolectados, tabulados y procesados con el paquete estadístico statgraphics. **Resultado:** edad promedio de 10,15 años, grupo etario predominante fue adolescentes con un 62.72% (37) y género masculino con 52.55% (31). La distribución por antecedentes personales según el peso al nacer, adecuados para la edad gestacional con 74.57% (44), la lactancia materna exclusiva con 72.88% (43), la ablactación acorde a la edad con 66.10% (39) y estado nutricional eutróficos con 86.44% (51). Los antecedentes familiares de DM en los abuelos 45.76% y la Escala Graffar grado IV 42.37% (25). La clínica asociada al debut de DM predominante fue polidipsia 96,61% (57), seguida de poliuria 94,91% (56), y pérdida de peso 86.44% (51); un 86.44% presentó Glicemia postpandrial >200mg/dl (51) y un 79.66% presentó HbA1c >6.5% (47); 88,13% glucosuria (52) y 79.66% (47) cetonuria. La complicación más frecuente fue CAD en 81.35% (48) en el debut. La distribución cuatrimestral más frecuente del debut de DM fue entre septiembre y diciembre con 42.37% (25) entre ambos años, de los cuales un 25.42% fue el cuatrimestre de septiembre a diciembre del 2020, siendo el mes de diciembre el más prevalente para el debut con 15.25% (9). El tratamiento más utilizado fue la insulina cristalina en un 62.71% (37). **Conclusiones:** la distribución por género predominó en el sexo Masculino y de grupo etario en adolescentes. En relación a los antecedentes personales, predominó aquellos adecuados para la edad gestacional y a la lactancia recibida la exclusiva fue más frecuente, la alimentación recibida predominó la ablactación acorde a la edad y el estado nutricional Eutróficos. En relación a los antecedentes familiares de DM predominaron los abuelos. La Escala Graffar IV fue el más frecuente. La clínica asociada al debut de DM que predominó fue polidipsia, poliuria, y la pérdida de peso. Los pacientes presentaron Glicemia postpandrial >200mg/dl y la mayoría presentó HbA1c >6.5% así como también Glicemia en ayuno >126mg/dl. La mayoría presentó glucosuria y cetonuria. La complicación más frecuente fue la CAD como debut. La distribución más frecuente del debut de DM fue entre septiembre y diciembre en ambos años, siendo el mes de diciembre es más prevalente para el debut. El tratamiento más utilizado fue insulina cristalina.

Palabras clave: diabetes mellitus, hiperglicemia, cetoacidosis, insulina.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO.
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACION EN PEDIATRÍA Y PUERICULTURA
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"



CLINICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH TYPE 1 DIABETES MELLITUS IN UNDER 15 YEARS OF AGE WHO COME TO THE EMERGENCY OF "DR. JORGE LIZARRAGA" CHILDREN'S HOSPITAL VALENCIA, EDO. CARABOBO JANUARY 2019 TO DECEMBER 2020.

AUTHOR: Edgardo J. Mendoza A.

ABSTRACT

Objective: To determine the clinical and epidemiological characteristics of patients with type 1 Diabetes Mellitus in under 15 years of age who attend the emergency room of the Children's Hospital "Dr. Jorge Lizarraga" Valencia, Edo. Carabobo January 2019 to December 2020. **Materials and methods:** descriptive, non-experimental, retrospective cross-sectional study where the population consisted of patients under 15 years of age who attended the emergency room due to Type 1 Diabetes Mellitus in debut. The sample was 59 patients. The data was obtained through the review of medical records, whose data were collected, tabulated and processed with the statistical package statgraphics. **Result:** average age of 10.15 years, predominant age group was adolescents with 62.72% (37) and male gender with 52.55% (31). The distribution by personal history according to birth weight, adequate for gestational age with 74.57% (44), exclusive breastfeeding with 72.88% (43), weaning according to age with 66.10% (39) and eutrophic nutritional status with 86.44% (51). Family history of DM in grandparents 45.76% and Graffar Grade IV Scale 42.37% (25). The clinic associated with the predominant DM debut was polydipsia 96.61% (57), followed by polyuria 94.91% (56), and weight loss 86.44% (51); 86.44% presented postprandial glycemia >200mg/dl (51) and 79.66% presented HbA1c >6.5% (47); 88.13% glycosuria (52) and 79.66% (47) ketonuria. The most frequent complication was CAD in 81.35% (48) at debut. The most frequent quarterly distribution of the debut of DM was between September and December with 42.37% (25) between both years, of which 25.42% was the quarter from September to December 2020, with the month of December being the most prevalent for the debut with 15.25% (9). The most used treatment was crystalline insulin in 62.71% (37). **Conclusions:** the distribution by gender predominated in the male sex and by age group in adolescents. In relation to personal history, those appropriate for gestational age predominated and exclusive breastfeeding was more frequent, the diet received was dominated by weaning according to age and Eutrophic nutritional status. In relation to family history of Diabetes Mellitus, grandparents predominated. The Graffar IV Scale was the most frequent. The clinic associated with the debut of Diabetes Mellitus that prevailed was polydipsia, polyuria, and weight loss. The patients presented postprandial glycemia >200mg/dl and the majority presented HbA1c >6.5% as well as fasting glycemia >126mg/dl. Most presented glycosuria and ketonuria. The most frequent complication was Diabetic Ketoacidosis as debut. The most frequent distribution of the debut of Diabetes Mellitus was between September and December in both years, being the month of December the most prevalent for the debut. The most used treatment was crystalline insulin.

Keywords: diabetes mellitus, hyperglycemia, ketoacidosis, insulin.

ÍNDICE

	Pág.
- Introducción.....	1
- Materiales y métodos.....	7
- Resultados.....	10
- Discusión.....	17
- Conclusiones.....	20
- Recomendaciones.....	21
- Referencias bibliografías.....	22
- Anexo.....	25

INTRODUCCIÓN

Se calcula que 1,1 millones de niños y adolescentes en el mundo, tienen Diabetes Mellitus (DM) tipo 1. Existe evidencia de que la diabetes tipo 2 entre niños y adolescentes está en aumento en algunos países, pero aún no es posible calcular la cifra por la falta de datos¹.

Según la International Diabetes Federation (FID) la cantidad de niños y adolescente con diabetes aumenta todos los años. En las poblaciones de origen europeo, casi todos los niños y adolescentes con diabetes tienen diabetes tipo 1, pero en otras poblaciones (p. ej., Japón) es más común la diabetes tipo 2 que la de tipo 1 en este grupo de edad. Se calcula que el aumento anual general está cercano al 3% con fuertes indicadores de las diferencias geográficas. Se calcula que existen 600.900 niños y adolescentes menores de 15 años y que alrededor de 98.200 menores de 15 años reciben anualmente el diagnóstico de diabetes tipo 1^{1,2}.

Existen diferencias regionales y nacionales considerables en el número de niños y adolescentes (de 0 a 14 años) con diabetes tipo 1 prevalente (existente) e incidente (nueva). Las regiones de Europa y América del Norte y Caribe tienen el mayor número calculado: 162.600 y 121.400, respectivamente. Más de un cuarto (27,0%) del total del mundo viven en Europa, mientras que un quinto (20,0%) viven en la región América del Norte y Caribe. India, Estados Unidos y Brasil tienen el mayor número de niños y adolescentes (de 0 a 14 años) con diabetes tipo 1 prevalente (existente) e incidente (nueva)².

En términos de incidencia por cada 100.000 habitantes por año, Finlandia (62,3%), Suecia (43,2%) y Kuwait (41,7%) tienen las tasas de incidencia más altas de diabetes tipo 1 (de 0 a 14 años)².

La región de América del Norte y el Caribe de la FID registra el segundo mayor número de niños y adolescentes con diabetes tipo 1: casi 225.000 en total, con 21.900 casos diagnosticados por año. Los Estados Unidos representa casi el 78% (175.900) de ese total albergando el mayor número de niños y adolescentes con DM tipo 1 de la región. La región de América del Sur y Central de la FID estima que 127.200 niños y adolescentes menores de 20 años tienen diabetes tipo 1 en la región. Unos 95.800 de estos niños y adolescentes viven en Brasil, lo que lo convierte en el país con el tercer mayor número de niños y adolescentes con diabetes tipo 1 en el mundo, después de los Estados Unidos e India².

La región del Sudeste Asiático de la FID estima que 184.100 niños y adolescentes menores de 20 años viven con diabetes tipo 1 y aproximadamente 21.300 niños y adolescentes desarrollaron diabetes tipo 1 durante 2019. La India registra el segundo mayor número de niños y adolescentes con diabetes tipo 1 en el mundo (171.300), que representa la mayoría de los niños y adolescentes con diabetes. La región del Pacífico Occidental de la FID estima que 102.200 niños y adolescentes menores de 20 años tienen diabetes tipo 1; aproximadamente 11.200 de ellos recibieron el diagnóstico durante 2019².

Unos 54.000 de estos niños y adolescentes viven en China, probablemente debido a la gran población de China más que a una alta tasa de incidencia².

La diabetes es un verdadero reto mundial que afecta a todas las edades, continentes y comunidades. A pesar de que la información sobre el impacto de los determinantes políticos, sociales y económicos en la diabetes es insuficiente (en especial en países de ingresos bajos y medios), es evidente que la enfermedad está influenciada por una compleja interacción de factores conductuales, genéticos y socioeconómicos, muchos de los cuales escapan

al control de los individuos. La diabetes es uno de los desafíos sanitarios de mayor evolución del siglo XXI, el número de niños que viven con diabetes ha ido aumentando durante los últimos 20 años^{1,2}.

La diabetes es una enfermedad de alteración metabólica identificada por la presencia de hiperglucemia (altos niveles de glucosa en sangre)^{3,4}, como consecuencia de la deficiencia en la secreción de insulina o resistencia de las células del organismo a la acción de la misma, con alteración en el metabolismo de los carbohidratos, las grasas y las proteínas.

Diversos procesos patológicos están involucrados en el desarrollo de diabetes mellitus, aunque la gran mayoría de los casos pueden incluirse en dos categorías. En la primera de ellas, diabetes mellitus tipo 1, en donde hay deficiencia absoluta en la secreción de insulina, a menudo con evidencia de destrucción autoinmune de las células pancreáticas. En la segunda categoría, mucho más prevalente, diabetes mellitus tipo 2, existe una combinación de resistencia a la acción de la insulina (generalmente asociada a obesidad) y una inadecuada respuesta secretora compensatoria. La patogénesis de la DM1 es compleja, con intervención de múltiples factores genéticos, autoinmunes e infecciosos, lo que condiciona mayor vulnerabilidad para desarrollar Cetoacidosis Diabética (CAD)^{4,5}.

La CAD y la hipoglicemia severa, son las principales complicaciones agudas que presentan pacientes con DM1. Esta se puede producir bajo dos condiciones: al momento del diagnóstico de la DM1 (debut de la enfermedad) o en pacientes con diagnóstico previo de DM1 y que no reciben la dosis de insulina adecuada ya sea en forma accidental o en forma voluntaria o que cursan con una enfermedad intercurrente que no ha sido adecuadamente controlada⁶.

El cuadro de la CAD se instaura como consecuencia de un déficit progresivo y continuado de insulina, asociado a otros parámetros como el incremento de hormonas contrarreguladoras, como son el glucagón, cortisol, catecolaminas y hormona de crecimiento. Los criterios establecidos del diagnóstico de la cetoacidosis diabética responden a los siguientes parámetros bioquímicos: Glucemia capilar superior a 250 mg/dl junto con cetonuria y cetonemia. pH inferior a 7,3 y cifras de bicarbonato inferiores a 15 mEq/L. Deshidratación moderada que responda al 5%. Aparición de vómitos que pueda afectar al estado general del niño⁷.

American Diabetes Association (ADA) establece que los síntomas clásicos de diabetes incluyen aumento en el apetito, poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso⁸.

En el 2022 establece como pruebas para el diagnóstico de diabetes en base en los niveles de glucosa en plasma, ya sea a través de una prueba rápida de glucosa en plasma, una prueba de glucosa en plasma 2 horas después de haber ingerido 75 gramos de glucosa vía oral o con una prueba de hemoglobina glucosilada (HbA1c), estableciendo como Criterios diagnósticos para Diabetes ADA 2020 Glucosa en ayuno ≥ 126 mg/dL (no haber tenido ingesta calórica en las últimas 8 horas). O Glucosa plasmática ≥ 200 mg/dL a las 2 horas de una sobrecarga de glucosa. La prueba deberá ser realizada con una carga de 75 gramos de glucosa disuelta en agua o HbA1c $\geq 6.5\%$.

Esta prueba debe realizarse en laboratorios certificados de acuerdo a los estándares de A1C del Diabetes Control and Complications Trial. O Paciente con síntomas clásicos de hiperglicemia o crisis hiperglucémica con una glucosa al azar ≥ 200 mg/dL⁹.

Dentro de este orden la Diabetes Mellitus a nivel local en el Hospital de Niños “Dr. Jorge Lizarraga” de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” en el

Estado Carabobo por Denis A, en el 2012¹⁰ estudio 93 pacientes menores de 15 años, con Diabetes Mellitus tipo 1, el sexo que predominó levemente fue femenino (50,54%= 47 casos), se registró una edad promedio de 10,61 años \pm 0,36. Antecedente familiar de Diabetes Mellitus más frecuente en abuelos. La característica clínica asociada que predominó fue la poliuria (86,02%).

En concordancia con lo anteriormente dicho surge la iniciativa de determinar la frecuencia de esta patología con sus características clínicas, por tal motivo se estableció como objetivo general Determinar las Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 1 en menores de 15 años de edad que acuden a la emergencia del Hospital de Niños "Dr. Jorge Lizárraga" Valencia, Edo. Carabobo enero 2019 a diciembre 2020.

Para lo cual se establecieron los siguientes objetivos específicos: establecer la edad y el sexo más frecuente, diferenciar cuáles son los antecedentes personales (peso al nacer, lactancia materna exclusiva o mixta, inicio de ablactación y estado nutricional) y familiares (padres o abuelos con DM y nivel de Graffar), identificar las características clínicas más comunes presentes en los pacientes estudiados asociadas al debut de la diabetes mellitus, distinguir las características de los exámenes paraclínicos metabólicos para realizar el diagnóstico, demostrar las complicaciones más frecuentes en los pacientes estudiados, establecer época del año (distribución cuatrimestral según periodo del año) del debut de la diabetes mellitus y describir el tratamiento más utilizado.

La importancia de realizar el presente estudio sobre las Características Clínicas de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 1 en menores de 15 años de edad que acuden a la Emergencia del Hospital de Niños "Dr. Jorge Lizarraga" Valencia, Edo. Carabobo enero 2019 a diciembre 2020, es para establecer las características clínicas del debut de los pacientes o de las

complicaciones presentadas, así como también las características epidemiológicas y los paraclínicos presentados por los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 1 en niños, niñas y adolescentes menores de 15 años.

Se espera con este estudio, aportar información que sirva de base para futuras investigaciones, disminuir los riesgos de complicaciones en estos pacientes y para el mejoramiento de la calidad de atención en ellos.

MATERIALES Y METODOS

La presente investigación tubo un diseño descriptivo, no experimental, retrospectivo de corte transversal, donde la población estuvo constituida por todos los pacientes menores de 15 años que acudieron a la emergencia del hospital de niños "Dr. Jorge Lizárraga" Valencia, Edo. Carabobo durante el periodo enero 2019 a diciembre 2020 por Diabetes Mellitus tipo 1, en debut y participaron en el estudio un total de 59 pacientes. Previa solicitud y aprobación del Comité de Ética del centro hospitalario.

Dicha muestra estuvo conformada por todos los pacientes que tuvieron Los criterios de inclusión que fueron aquellos pacientes en debut de Diabetes Mellitus tipo 1, según criterios de la Asociación Americana de Diabetes, menores de 15 años de edad diagnosticados en el periodo 2019-2020.

Para lograr los objetivos de esta investigación se realizó la recolección de la información a través de revisión de historias clínicas de los niños, niñas y adolescentes con Diabetes Mellitus tipo 1 ingresados en el Hospital del Niños "Dr. Jorge Lizárraga" Valencia, Edo. Carabobo durante el periodo enero 2019 a diciembre 2020.

Se extrajeron datos descritos de las historias clínicas referentes a las características clínicas presentadas en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 1 de acuerdo al instrumento de recolección de datos como poliuria, polidipsia, polifagia, pérdida de peso, vómitos, fiebre, dolor abdominal, aliento cetónico, presencia o no de polipnea, respiración kussmaul, (profunda y forzada), alteración de la conciencia y signos de deshidratación que son otros criterios clínicos para realizar el diagnostico de Diabetes Mellitus.

Se consideraron como límites de laboratorio los siguientes parámetros: en cuenta sólo el perfil metabólico: Glicemia en Ayuna: (> 126mg/dl)

Postprandial: (>200mg/dl) Test de tolerancia oral a la glucosa o glucemia postprandial a las 2 horas: (>200mg/dl) Hemoglobina glicosilada o HbA1c:(>6,5%) Cetonuria, glucosuria, además de complicaciones agudas como cetoacidosis o hipoglucemia, o crónicas como retinopatías o neuropatías.

Toda la información obtenida estuvo en la ficha de recolección de datos realizada por el autor y dicha ficha de registro estuvo diseñada y estructurada en 5 secciones:

La primera para determinar el género con más frecuencia femenino o masculino, así como también el grupo etario desde lactantes, preescolares, escolares y adolescentes, así como también y la Clasificación de Graffar que es un esquema Internacional para la agrupación de niños y adolescentes basada en el estudio de las características sociales de la familia, la profesión del padre, el nivel de instrucción, las fuentes de ingreso familiar, la comodidad del alojamiento y el aspecto de la zona donde la familia habita, los criterios fueron establecidos como un indicador de los diversos niveles de bienestar de un grupo social y se medirá a través de la puntuación obtenida en donde las familias con los grados más altos (I y II) pertenecen al más alto nivel de bienestar, mientras que las familias en pobreza relativa y pobreza extrema o crítica pertenecen a los grados más bajos (IV y V).

La segunda sección para los antecedentes personales y factores de riesgos asociados a la alimentación del paciente y su diagnóstico nutricional. La tercera sección por los antecedentes familiares, si existe o no antecedente de diabetes, cual familiar, y la cuarta sección será sobre los datos clínicos del debut, fecha y edad del diagnóstico, como quinta y última sección establecer el tratamiento usado más frecuente de elección.

Los datos fueron recolectados, tabulados y procesados con el paquete estadístico Statgraphics, para el análisis de los mismos se recurrió a las técnicas de estadísticas descriptivas a partir de tablas de distribución de frecuencia y porcentaje.

RESULTADOS

Participaron en el estudio un total de 59 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 1 menores de 15 años de edad que acudieron a la Emergencia del Hospital de Niños "Dr. Jorge Lizárraga" Valencia, Edo. Carabobo entre enero 2019 a diciembre 2020 se registró una edad promedio de 10,15 años.

TABLA N° 1. DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES POR EDAD Y SEXO.

VARIABLE n: 59	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
EDAD		
PREESCOLAR	5	8.47
ESCOLAR	17	28.81
ADOLESCENTE	37	62.72
GENERO		
MASCULINO	31	52.55
FEMENINO	28	47.45

Fuente: Historia Clínica del Centro Hospitalario

En la Tabla N° 1 se presenta que el grupo etario que predominaron fueron los adolescentes con un 62.72% (37 casos), seguido de los escolares con un 28.81% (17 casos) y preescolar con un 8.47% (5 casos) y no se reportó casos en lactantes. En cuanto al sexo predominó el masculino con un 52.55% (31 casos) mientras que el femenino representó un 47.45% (28 casos).

TABLA N° 2. DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES POR ANTECEDENTES PERSONALES.

VARIABLE n: 59	FRECUENCIA	PORCENTAJE%
PESO AL NACER		
PEQUEÑO PARA LA EDAD GESTACIONAL	9	15.26
ADECUADO PARA LA EDAD GESTACIONAL	44	74.57
GRANDE PARA LA EDAD GESTACIONAL	6	10.17
LACTANCIA		
LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA	43	72.88
LACTANCIA MIXTA	16	27.12
ALIMENTACION		
ABLACTACION PRECOZ	20	33.90
ABLACTACION ACORDE A LA EDAD	39	66.10
DIAGNOSTICO NUTRICIONAL		
DESNUTRICION	5	8.47
EUTROFICO	51	86.44
OBESIDAD	3	5.09

Fuente: Historia Clínica del Centro Hospitalario

En la tabla N° 2 se presenta lo relacionado a la distribución de los pacientes por antecedentes personales en donde el peso al nacer, predominaron aquellos adecuados para la edad gestacional con un 74.57% (44 casos) y en cuanto a la lactancia recibida la exclusiva fue más frecuente con un 72.88% (43 casos), mientras que sólo un 27.12% (16 casos) recibió lactancia materna mixta. En cuanto a la alimentación recibida predominó la ablactación acorde a la edad con un 66.10% (39 casos) y en cuanto a su estado nutricional se reportó que un 86.44% (51 casos) Eutróficos y siendo los extremos nutricionales como desnutridos un 8.47% (5 casos) y con obesidad 5.09% (3 casos).

TABLA N° 3. DISTRIBUCION DE PACIENTES SEGÚN ANTECEDENTES FAMILIARES.

PADRE CON DM	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SI	5	8.47
NO	54	91.53
MADRE CON DM		
SI	3	1.77
NO	56	98.23
ABUELOS CON DM		
SI	27	45.76
NO	32	54.24
OTRAS ENFERMEDADES		
SI	6	10.16
NO	53	89.84
GRAFFAR		
I	5	8.48
II	8	13.55
III	6	10.17
IV	25	42.37
V	15	25.43

Fuente: Historia Clínica del Centro Hospitalario

En la tabla N° 3 se presenta lo relacionado a los antecedentes familiares de DM y se evidencia que la ausencia de DM tanto en padre (91.53%) como madre (98.23%) predominó, en relación a los abuelos un 45.76% presento antecedentes de DM (27 casos), entre los cuales se clasifican en: Abuela Materna (5 casos), Abuela Paterna (6 casos), Abuelo Materno (7 casos) y Abuelo Paterno (9 casos), y un 10.16% (6 casos) presento antecedentes de otras enfermedad como lo fue Hipertensión arterial en su totalidad . En cuanto a la Escala Graffar el grado IV fue el más frecuente con un 42.37% (25 casos) seguido del grado V con un 25,45 (15 casos).

TABLA N° 4. DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES SEGUN CARACTERÍSTICAS CLINICAS ASOCIADAS AL DEBUT DE DM.

VARIABLES (n: 59)	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
POLIDIPSIA	57	96.61
POLIURIA	56	94.91
PERDIDA DE PESO	51	86.44
POLIGAFIA	49	83.05
VOMITOS	36	61.01
DOLOR ABDOMINAL	33	55.93
DESHIDRATAACION	33	55.93
ALIENTO CETONICO	13	22.03
CEFALEAS	12	20.33
RESPIRACION KUSSMAUL	11	18.64
POLIPNEA	10	16.94
FIEBRE	5	8.47
ALTERACION DE LA CONCIENCIA	4	6.77

Fuente: Historia Clínica del Centro Hospitalario

En la Tabla N° 4 evidenciaremos la prevalencia de clínica asociada al debut de DM en los pacientes, se tiene que polidipsia predominó con un 96,61% (57 casos), seguida de la poliuria con un 94,91% (56 casos), en tercer lugar se encuentra la pérdida de peso con un 86.44% (51 casos), en cuarto lugar se encuentra la polifagia con un 83.05% (49 casos) y en quinto lugar los vómitos con un 61% (36 casos), sexto lugar el dolor abdominal y la deshidratación con un 55.93% (33 casos) respectivamente cada uno.

**TABLA N° 5. DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES SEGÚN
PARACLINICOS METABOLICOS PARA REALIZAR DIAGNOSTICO.**

PARACLINICOS METABOLICOS (n: 59)	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
GLICEMIA POSTPANDRIAL >200mg/dl	51	86.44
HEMOGLOBINA GLICOSILADA >6.5%	47	79.66
GLICEMIA EN AYUNO >126mg/dl	43	72.88
GLICEMIA 2 HORAS POSTCARGA DE GLUCOSA >200mg/dl	9	15.26
UROANALISIS		
GLUCOSURIA	52	88.13
CETONURIA	47	79.66

Fuente: Historia Clínica del Centro Hospitalario

En la Tabla N°5 se evidencia que un 86.44% de los pacientes presentaron Glicemia postpandrial >200mg/dl (51 casos) y un 79.66% presentó Hemoglobina Glicosilada >6.5% (47 casos) así como también un 72.88% presentó Glicemia en ayuno >126mg/dl (43 casos) mientras que la Glicemia postcarga de glucosa 2 horas postcarga de glucosa fue la que presentó un 15.26% (9 casos) sin embargo dicha prueba fue >200mg/dl para todos lo que se la realizaron. Un 88,13% de los pacientes presentó glucosuria (52 casos), mientras que un 79.66% (47 casos) presentó cetonuria.

**TABLA N° 6. DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES SEGÚN LAS
COMPLICACIONES MÁS FRECUENTES.**

COMPLICACIONES (n: 59)	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
CETOACIDOSIS	48	81.35
HIPOGLUCEMIA	7	11.86
NEFROPATIA	3	5.10
OFTALMOPATIA	1	1.69

Fuente: Historia Clínica del Centro Hospitalario

La tabla N° 6 correspondiente a las complicaciones más frecuentes presentes en los pacientes pediátricos estudiados evidenciando que la Cetoacidosis Diabética se representó en un 81.35% (48 casos) se

presentaron en el debut. En segundo lugar, se presentó la hipoglicemia que se presentó en un 11.86% (7 casos) y en un tercer lugar las Nefropatías 5.10% (3 casos), donde la más frecuentes fueron: tubulopatías (2 casos) e hipercalciuria (1 casos). Las Oftalmopatias representaron un 1,69% (1 casos) dado por astigmatismo (1 caso). Sin embargo dichos hallazgos clínicos renal y oftálmicos podrían no estar directamente asociados con el debut de DM, ya que las complicaciones de este tipo se manifiestas en la fase crónica de la enfermedad y no en fase aguda.

TABLA N° 7. DISTRIBUCION CUATRIMESTRAL DE LOS PACIENTES SEGÚN EL PERIODO DEL AÑO

VARIABLE n: 59	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
AÑO 2019	25	42.37
ENERO A ABRIL	8	13.56
MAYO A AGOSTO	7	11.86
SEPTIEMBRE A DICIEMBRE	10	16.95
AÑO 2020	34	57.63
ENERO A ABRIL	11	18.64
MAYO A AGOSTO	8	13.56
SEPTIEMBRE A DICIEMBRE	15	25.42

Fuente: Historia Clínica del Centro Hospitalario

En la Tabla N° 7 encontramos que la distribución cuatrimestral más frecuente del debut de DM fue entre septiembre y diciembre con 42.37% (25 casos) entre ambos años, de los cuales un 25.42% fue el cuatrimestre de septiembre a diciembre del 2020, siendo el mes de diciembre el más prevalente para el debut con 15.25% (9 casos).

TABLA N°8. DISTRIBUCION DE LOS PACIENTES SEGÚN EL TRATAMIENTO MAS UTILIZADO POR LOS PACIENTE EN DEBUT.

TIPO DE INSULINA (n: 59)	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
INSULINA DE ACCION ULTRARRAPIDA		
APIDRA	3	5.08
HUMALOG	16	27.12
NOVORAPID	2	3.39
INSULINA DE ACCION RAPIDA		
CRISTALINA	37	62.71
INSULINA DE ACCION INTERMEDIA		
NPH	31	52.54
INSULINA DE ACCION LENTA		
LANTUS	29	49.15

Fuente: Historia Clínica del Centro Hospitalario

En la Tabla N° 8 se establece lo referente al tratamiento utilizado por los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 1, se tiene que en cuanto a las insulinas de acción ultrarrápida la más utilizada fue la Humalog 27.12% (16 casos), la insulina de acción rápida fue la cristalina en un 62.71% (37 casos). La insulina de acción intermedia fue NPH utilizada en 52.54% (31 casos) y la insulina de acción lenta más utilizada fue la Lantus 49.15% (29 casos); en su mayoría utilizándolas mezcladas 91.52% (54 casos).

DISCUSION

En este estudio participaron un total de 59 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 1 menores de 15 años de edad que acudieron a la Emergencia del Hospital de Niños "Dr. Jorge Lizarraga" Valencia, Edo. Carabobo entre enero 2019 a diciembre 2020, se registró una edad promedio de 10,15 años y se evidencio que la distribución por genero predomino en el sexo Masculino en un 52,55% (31 casos) y un 47.45% (28 casos) en Femenino siendo muy similar a los resultados obtenidos por Braverman A, en México¹¹ en donde reportaron que hubo un 51,72% de casos fueron masculinos.

En cuanto a las edades por grupo etarios se demostró que los adolescentes lideraron con un 62.72% (37 casos) seguidos de los escolares 28.81% (17 casos) lo que no se relacionó con resultados de Del Castillo C, en Valencia España¹², en donde la incidencia prevaleció en los escolares, al igual por Ortiz H, en la Comunidad de Madrid¹³, y por Machado K, en Uruguay¹⁴ en donde la incidencia también predominó en escolares con una edad promedio de 7,3 años.

En relación a los antecedentes personales, predomino aquellos adecuados para la edad gestacional con un 74.57% (44 casos), en cuanto a la lactancia recibida la exclusiva fue más frecuente con un 72.88% (43 casos) y en cuanto a la alimentación recibida predominó la ablactación acorde a la edad con un 66.10% (39 casos), dichos resultados únicamente son análogos a los obtenidos en Carabobo Venezuela por Denis A¹⁰, en donde un 88.17% fue adecuado a la edad gestacional, sin embargo en dicho estudio no se relacionaron antecedentes personales ya que 70.97% de los casos su alimentación fue lactancia mixta al igual que la ablactación precoz se evidencio en un 74,19% de sus casos.¹⁷

En cuanto a su estado nutricional se reportó que un 86.44% (51 casos) Eutróficos similar a resultados conseguidos en California Estados Unidos por Gottesman B¹⁵.

En correlación a los antecedentes familiares de DM se evidencia que predominó en lo relacionado a los abuelos con un 45.76% (27 casos) resultados similares a los obtenidos por Villarreal Y¹⁶ en Mérida Venezuela y no similares a los resultados de Braverman A¹¹ en México en donde el 12.64% reportó antecedentes de hermanos con DM. En cuanto a la Escala Graffar el grado IV fue el más frecuente con un 42.37% (25 casos) semejantes a los obtenidos en Carabobo Venezuela por Denis A¹⁰.

En la prevalencia de clínica asociada al debut de Diabetes Mellitus en los pacientes, se tiene que polidipsia predominó con 96,61% (57 casos), seguida de la poliuria con un 94,91% (56 casos) en tercer lugar se encuentra la pérdida de peso con un 86.44% (51 casos), similares a los conseguidos por Del Pozo P⁸ en Chile y en Carabobo Venezuela por Denis A¹⁰.

En un 86.44% de los pacientes presentaron Glicemia postpandrial >200mg/dl (51 casos) y un 79.66% presento Hemoglobina Glicosilada (HbA1c) >6.5% (47 casos) así como también un 72.88% presento Glicemia en ayuno >126mg/dl (43 casos), dichos resultados son similares a los obtenidos por Álvarez M¹⁷ en Andalucía España con valores de HbA1c 7.06% y 11.6% conseguidos en California Estados Unidos por Gottesman B¹⁵ y por Del Pozo P⁸ en Chile en donde la media de Glicemia fue 522mg/dl.

Las complicaciones más frecuentes presentes en los pacientes pediátricos estudiados fue la Cetoacidosis Diabética que se representó en un 81.35% (48 casos) que se presentaron como debut, resultados similares a los obtenidos por Machado K¹⁴ en Uruguay con un 67%, por Del Pozo P⁸ en

Chile con un 67%, por Braverman A¹¹ en México con un 54% y los conseguidos en California Estados Unidos por Gottesman B¹⁵ de 49.7%.

También se encontró que la distribución cuatrimestral más frecuente del debut de DM fue entre septiembre y diciembre con 42.37% (25 casos) entre ambos años, de los cuales un 25.42% fue el cuatrimestre de septiembre a diciembre del 2020, siendo el mes de diciembre el más prevalente para el debut con 15.25% (9 casos) sin embargo semejantes solo se obtuvo que la incidencia del Debut fue de mayor prevalencia en invierno por Machado K¹⁴ en Uruguay.

El tratamiento utilizado por los pacientes con diagnóstico de DM tipo 1, se tiene que en cuanto a la insulina de acción rápida fue la cristalina en un 62.71% (37 casos), la insulina de acción intermedia fue NPH utilizada en 52.54% (31 casos) y la insulina de acción lenta más utilizada fue la Lantus 49.15% (29 casos) resultados similares a los obtenidos por Villarreal Y¹⁶ en Mérida Venezuela en donde las insulinas más usadas fueron Cristalina y NPH.

CONCLUSIONES

Participaron un total de 59 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 1 menores de 15 años de edad que acudieron a la Emergencia del Hospital de Niños "Dr. Jorge Lizarraga" Valencia, Edo. Carabobo entre enero 2019 a diciembre 2020, se registró una edad promedio de 10,15 años y se evidencio que la distribución de por genero predomino en el sexo Masculino y de grupo etario los adolescentes.

En relación a los antecedentes personales, predomino aquellos adecuados para la edad gestacional y en cuanto a la lactancia recibida la exclusiva fue más frecuente. En cuanto a la alimentación recibida predominó la ablactación acorde a la edad y en cuanto a su estado nutricional se reportó Eutróficos

En relacionado a los antecedentes familiares de DM se evidencia que predominó en lo relacionado a los abuelos. En cuanto a la Escala Graffar el grado IV fue el más frecuente.

En la prevalencia de clínica asociada al debut de DM en los pacientes, se tiene que polidipsia predominó, seguida de la poliuria, en tercer lugar se encuentra la pérdida de peso. Los pacientes presentaron Glicemia postpandrial >200mg/dl y en su mayoría presento Hemoglobina Glicosilada (HbA1c) >6.5% así como también presentaron Glicemia en ayuno >126mg/dl. La mayoría de estos pacientes presento glucosuria y cetonuria.

Las complicaciones más frecuentes presentes en los pacientes pediátricos estudiados fue la Cetoacidosis Diabética como debut. También se encontró que la distribución más frecuente del debut de DM fue entre septiembre y diciembre en ambos años, siendo el mes de diciembre es más prevalente para el debut. El tratamiento utilizado por los pacientes con diagnóstico de DM tipo 1 fue insulina de acción rápida la cristalina, y de acción intermedia fue NPH.

RECOMENDACIONES

Evaluar al paciente de forma general de acuden a nuestra valoración en cualquier consulta, por lo que se debe mejorar el correcto llenado de las Historias Clínicas para tener un diagnóstico acertado. Se debe fomentar a la prevención de la DM a través de compañías que nos permitan realizar una detección precoz.

Establecer manejo multidisciplinario del paciente con endocrinología, pediatría, nefrología, nutrición, oftalmología y psicología tanto para el paciente como para su entorno familiar, para mejorar su calidad de vida y prevenir complicaciones tanto agudas como crónicas.

Incentivar a la población a realizar cambios en su estilo de vida, y fomentar a reconocer problemas de salud como la obesidad, siendo este un factor muy importante para desarrollar DM.

REFERENCIAS

1. International Diabetes Federation. Guía de Incidencia Política de la Novena Edición del Atlas de la diabetes de la FID. 2019. [Internet] [disponible en: <http://www.diabetesatlas.org/atlas/es05>].
2. Suvi K, Belma M, Pouya S, Paraskevi S. Atlas de la Diabetes de la FID. 9th ed. 2019 [Internet] [disponible en: https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133352_2406-IDF-ATLAS-SPAN-BOOK.pdf].
3. García E. Actualización en diabetes tipo 1. En: AEPap. Curso de Actualización Pediatría. 2017 3;(2): 397- 403. [Internet] [disponible en: https://www.aepap.org/sites/default/files/397-404_actualizacion_diabetes_tipo_1.pdf]
4. Conget I. Diagnóstico, clasificación y patogenia de la Diabetes Mellitus. Rev Esp Cardiol 2002; 55 (5):528-535 [Internet] [disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-diagnostico-clasificacion-patogenia-diabetes-mellitus-articulo-13031154>].
5. Cervante V, Presno B. Fisiopatología de la diabetes y los mecanismos de muerte de las células β pancreáticas.2013. Rev End y Nutr21;(3): 98-106. [Internet] [disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/endoc/er-2013/er133a.pdf>]
6. Guías de prácticas clínicas en pediatría sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia, Edición 2019. Cap3, p.11-12. [Internet] [disponible en: <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/publication.pdf>]
7. Espinosa F. American Diabetes Association Resumen de clasificación y diagnóstico de la diabetes. 2020. p.1-4. [Internet] [disponible en: <https://sinapsismex.files.wordpress.com/2020/02/resumen-de->

clasificac3b3n-y-diagnc3b3stico-de-la-diabetes-american-diabetes-association-2020.pdf].

8. Del Pozo P, Aránguiz D, Córdova G. Perfil clínico de niños con cetoacidosis diabética en una Unidad de Paciente Crítico. Rev Chil Pediatr. 2018;89(4): 491-498. [Internet] [disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0370-41062018000400491&script=sci_arttext].
9. Lora López V. Educación Diabetológica en paciente pediátrico con Diabetes Mellitus Tipo 1, núcleo familiar y entorno. Madrid, abril de 2019. p.19-22. [Internet] [disponible en: <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/45137?locale-attribute=en>].
10. Denis A. Diabetes Mellitus Tipo 1 en Pacientes Menores de 15 años que acudieron a la Consulta de Endocrinología del Hospital de Niños “Dr. Jorge Lizarraga” Enero 2005-2011. [Trabajo de Grado] Valencia, Universidad de Carabobo, 2016. [Internet] [disponible en: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/1259/acecilia.pdf?sequence1>].
11. Braverman A. Características Clínicas y de Laboratorio en niños con Diabetes Mellitus. Revista Mexicana de Pediatría. 2013. 81;(5):200-205. [Internet] [<https://1library.co/document/dz xenrnq-caractersticas-clnicas-laboratorio-nios-diabetes-mellitus.html>]
12. Del Castillo C. Estudio Epidemiológico de Diabetes Mellitus tipo 1 en población Pediátrica de la Comunidad Valenciana [Trabajo de Grado], Valencia España, Universidad de Valencia, Febrero 2020 [Internet] [disponible en: <https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/75356/TESIS%20FINAL%20pdf%20FEBRERO%202020%20defensa%20JULIO%202020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>].

13. Ortiz H. Evolución de la incidencia de diabetes mellitus tipo 1 (0-14 años) en la Comunidad de Madrid Anales de Pediatría Volume 95, Issue 4, October 2021, Pag. 253-259 [Internet] [disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1695403320302939?token=5F5BC4833ED54C1F0BA26C918DC2A3C6E4C83484249D17AC1F7093978F9F28BED49B040A38763544D382B121F19ED3E2&originRegion=us-east-1&originCreation=20211213025143>].
14. Machado K, Chasco C. Características Epidemiológicas de niños que debutaron con diabetes mellitus tipo I en el período 2000–2010 en el Centro Hospitalario Pereira Rossell. Arch Pediatr Urug. 2016. 87;(4):308-314. [Internet] [disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492016000400002].
15. Gottesman B. Incidence of New-Onset Type 1 Diabetes Among US Children During the COVID-19 Global Pandemic *JAMA Pediatría*. Publicado en línea el 24 de enero de 2022. [Internet] [disponible en: <http://jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jamapediatrics.2021.5801>].
16. Villarreal Y, Briceño Y, Paoli M. Diabetes Mellitus Tipo 1: Características Clínicas y Demográficas en Pacientes del Servicio de Endocrinología del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes, Mérida, Venezuela. *Rev. Venez. Endocrinol. Metab.* 2015. 13;(1):33-47. [Internet] [disponible en: <http://ve.scielo.org/pdf/rvdem/v13n1/art05.pdf>].
17. Álvarez M, Alonso M. Estudio de costes directos de la diabetes mellitus tipo 1 en pacientes entre 2 y 16 años en Andalucía. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición.* 2019. 66 (8):480-486. [Internet] [disponible en: <https://medes.com/publication/148260>],

ANEXO



UNIVERSIDAD DE CARABOBO.
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA Y PUERICULTURA
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"



CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 1 EN MENORES DE 15 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN A LA EMERGENCIA DEL HOSPITAL DE NIÑOS "DR. JORGE LIZARRAGA" VALENCIA, EDO. CARABOBO ENERO 2019 A DICIEMBRE 2020. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DA

1. FICHA PATRONIMICA

Sexo: M__ F__ Edad: _____

2. ANTECEDENTES PERSONALES Y FACTORES DE RIESGO

Peso al nacer: _____ Talla al nacer: _____

A. ALIMENTACIÓN:

Lactancia Materna Exclusiva__ Lactancia mixta__ Ablactación Precoz__ Ablactación acorde a la edad: _____

B. DIAGNOSTICO NUTRICIONAL

Peso al debut _____ Talla al debut: _____ IMC: _____ Obesidad__ Eutrófico__ Desnutrición__

3. ANTECEDENTES FAMILIARES

Antecedentes de diabetes: SI__ NO__

Madre: DM tipo 1__ DM tipo 2__ Diabetes Gestacional__ **Padre:** DM tipo 1__ DM tipo 2__

Abuelo () o Abuela () Paternos: DM tipo 1__ DM tipo 2__

Abuelo () o Abuela () Maternos: DM tipo 1__ DM tipo 2__

Otras: _____ Quien: _____

Graffar: I__ II__ III__ IV__ V__

4. DATOS CLÍNICOS DEL DEBUT

Fecha y edad del diagnóstico: _____

A) **CLÍNICA DEL DEBUT:** Poliuria__ Polidipsia__ Polifagia__ Pérdida de peso: __ Vómitos: __ Fiebre__ Cefalea__ Dolor abdominal__ Aliento cetónico__ Polipnea__ Respiración Kussmaul__ Alteración de la conciencia__ Signos de Deshidratación: Si__ No__

B) **INFECCIONES CONCOMITANTES AL DEBUT:** Respiratorias Si__ No__ Urinarias Si__ No__

C) **DATOS DE LABORATORIO PARA EL DIAGNÓSTICO:** Glicemia en ayuna: >126mg/dl Si__ No__

Glicemia Postprandial: >200mg/dl Si__ No__ Glicemia 2hras Postcarga de glucosa: >200mg/dl Si__ No__

Orina: Cetonuria Si__ No__ Glucosuria Si__ No__ Hemoglobina glicosilada >6.5% Si__ No__

Complicaciones: Cetoacidosis: Si__ No__ Hipoglicemias: Si__ No__

Alteraciones renales: Si__ No__ Cual _____ Oftalmopatías: Si__ No__ Cual: _____

Neuropatías: Si__ No__ Cual _____

5. TRATAMIENTO:
