

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA



APOYO FAMILIAR Y CONTROL GLICEMICO EN PACIENTES
DIABETICOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL
OVIEDO, 2019

TRABAJO DE FIN DE GRADO

CANALÍ CRISTAL ESPÍNOLA CHAMORRO

Coronel Oviedo - Paraguay
2019

ES77 Espínola Chamorro, Canalí Cristal. Apoyo familiar y control glicémico en pacientes diabéticos del Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019. Trabajo Final de Grado. Coronel Oviedo: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú; 2019.

74 pg.: 0 figuras, 8 gráficos, 1 tablas; 27 ref.

Trabajo Final de Grado para Optar por el título de Médico Cirujano.

Tutor: Dr. Carlos Miguel Ríos González MD, MAH



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

**APOYO FAMILIAR Y CONTROL GLICEMICO EN PACIENTES
DIABETICOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO,
2019**

CANALI CRISTAL ESPINOLA CHAMORRO

TUTOR: DR. CARLOS MIGUEL RÍOS GONZÁLEZ, MD, MAH

**Trabajo de Fin de Grado presentado a la Facultad de Ciencias
Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú para la
obtención del título de grado de Médico-Cirujano**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

**APOYO FAMILIAR Y CONTROL GLICEMICO EN PACIENTES
DIABETICOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO,
2019**

CANALÍ CRISTAL ESPÍNOLA CHAMORRO

Trabajo de fin de grado presentado para obtener el título de grado
de Médico Cirujano

Coronel Oviedo - Paraguay

Miembros del Tribunal Examinador

.....

Examinador

.....

Examinador

.....

Examinador

.....

Examinador

.....

Examinador

CALIFICACIÓN FINAL.....



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mis padres Fulgencio y Edelia quienes con su ejemplo, paciencia y amor fueron siempre la mayor inspiración para llegar hasta aquí, agradezco y valoro cada una de sus enseñanzas, que hoy en día son los ideales que conducen mi vida.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Agradecimientos

Al forjador de mi vida, mi Padre Celestial, quien ha sido mi refugio de paz y amor durante estos largos años de carrera. A quien todo se lo debo y en nombre de quien brindare lo mejor de mí a mis pacientes.

A mi tutor, El Dr. Carlos Miguel Ríos González, siempre atento y pendiente a mis inquietudes, dispuesto a brindar solución.

Al Dr. Eduardo Báez en nombre de todo el servicio de Enfermedades Crónicas no Trasmisibles del Hospital Regional de Coronel Oviedo, por brindarme su apoyo desde el inicio en la realización de este trabajo.

A toda la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, docentes que han compartido con nosotros sus conocimientos y experiencias, formándonos no solo en lo académico sino también en lo humano. Directivos y funcionarios que se convirtieron en nuestra segunda familia durante los años de carrera.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Biografía

Canalí Cristal Espínola Chamorro, nacida el 22 de enero de 1996, en la ciudad de Coronel Oviedo, departamento de Caaguazú, hija de Federico Fulgencio Espínola Benítez y Edelia Chamorro Garcete.

Realizo sus estudios primarios en la Escuela Básica Nro. 1.095 Privada Nuestra Señora del Rosario, sus estudios secundarios en el Centro Educacional Diocesano Monseñor Jerónimo Pechillo ambos de la ciudad de Coronel Oviedo, culminando en el año 2013, destacándose como mejor alumna y mejor egresada de la promoción.

En el año 2014 ingresa como estudiante universitaria de la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú. Miembro activa de la Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina desde el año 2015, donde se desempeñó como delegada ante la Federación Latinoamericana de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina, desde el año 2016 formo parte de la comisión directiva de dicha Federación siendo miembro del Comité de Ética y sanciones por dos periodos consecutivos. Actualmente estudiante del Sexto año de la Carrera de Medicina.



Índice

Dedicatoria.....	v
Agradecimientos	vi
Biografía	vii
Lista de Tablas.....	x
Lista de Gráficos	xi
Resumen	xii
Ñemombyky	xiv
Resumo	xvi
Abstract.....	xviii
1. Introducción.....	1
2. Antecedentes de la Investigación.....	3
3. Planteamiento del Problema	6
4. Justificación.....	8
5. Objetivos de la investigación	10
5.1- General:.....	10
5.2- Específicos:	10
6. Fundamento Teórico	11
6.1- Definición:.....	11
6.2- Etiología:	11
6.3- Clasificación: Según la Asociación Americana de Diabetes	12
6.4- Diagnostico:.....	13
6.5- Control glucémico:.....	15
6.6- Familia:.....	16
6.7- Apoyo familiar:.....	17
7. Marco Metodológico	19



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

7.1- Tipo y diseño general del estudio:	19
7.2- Universo y población del estudio:	19
7.2.1 Universo de estudio:	19
7.3- Selección y tamaño de la muestra:	19
7.4- Unidad de análisis y observación:	20
7.4.1 - Criterios de inclusión:	20
7.5- Variables o categoría de análisis	21
7.5.1- Definición operacional de variables o categoría de análisis	21
7.6- Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos a utilizar, métodos para el control de calidad de los datos:	24
7.7- Interpretación de los Datos:	25
7.8- Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación con sujetos humanos:	25
7.9- Plan de análisis:	26
8. Resultados	27
9. Discusión	36
10. Conclusión	39
11. Recomendaciones	40
12. Referencias Bibliográficas	41
13. Anexo	47
13.1- Instrumento de recolección de datos	47
13.2- Consentimiento informado	50
13.3- Carta de aprobación del protocolo de investigación por parte del tutor	51
13.4- Carta de aprobación del Comité de Ética en Investigación	52
13.5- Carta de aprobación del borrador final de investigación por parte del tutor temático y/o metodológico	53
13.6- Carta de declaración de conflicto de intereses	54
13.7- Carta de autorización	55



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Lista de Tablas

Tabla 1: Distribución de los pacientes diabéticos tipo 2 que acuden al servicio de diabetes del Hospital Regional Coronel Oviedo, según la relación entre el control glicémico y el apoyo familiar.....pág. 35



Lista de Gráficos

- Gráfico 1** Distribución de los pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 del Hospital Regional de Coronel Oviedo, según edad.....pág. 27
- Gráfico 2** Distribución de los pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 del Hospital Regional de Coronel Oviedo, según sexo.....pág. 28
- Gráfico 3** Distribución de los pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 del Hospital Regional de Coronel Oviedo, según procedencia....pág. 29
- Gráfico 4** Distribución de los pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 del Hospital Regional de Coronel Oviedo, según escolaridad.....pág. 30
- Gráfico 5** Distribución de los pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 del Hospital Regional de Coronel Oviedo, según estado civil.....pág. 31
- Gráfico 6** Distribución de los pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 del Hospital Regional de Coronel Oviedo, según años de diagnóstico.....pág. 32
- Gráfico 7** Distribución de los pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 del Hospital Regional de Coronel Oviedo, según control glucémico.....pág. 33
- Gráfico 8** Distribución de los pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 del Hospital Regional de Coronel Oviedo, según apoyo familiar.....pág. 34



Resumen

Introducción: La Diabetes Mellitus comprende un grave problema de Salud Pública, su control consiste en conseguir que el paciente mantenga sus cifras de glicemia controladas para prevenir complicaciones multiorgánicas, por lo cual la adherencia al tratamiento y cambios en el estilo de vida son pilares fundamentales, en donde la familia como máximo apoyo al alcance inmediato del paciente juega un papel trascendental.

Objetivo: Determinar la relación entre, el apoyo familiar y el control de la glucemia en pacientes diabéticos Tipo II que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo con componente analítico, de corte trasversal, no probabilístico por conveniencia. Realizado en 284 pacientes Diabéticos tipo 2 y 284 familiares acompañantes, a quienes se aplicó el “instrumento para medir apoyo familiar en el Diabético tipo 2” de Valadez Figueroa et al, validado en el 2003. A los pacientes con Diabetes se les interrogó sobre variables sociodemográficas y el valor en el último control de hemoglobina glicada.

Resultados: De los 284 pacientes con diabetes encuestados 82% (202) eran mujeres, en edades comprendidas entre 29 y 87 años de los cuales un 35% (99) se encontraban en el rango de 60 a 69 años, 76% (217) estaban casados, 91% (258) pertenecía al departamento de Caaguazú y el 46% (131) tenían menos de



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

cinco años de diagnóstico. El 67% (190) tenían un control de glucosa inadecuado (HbA1c mayor a 5,6). Respecto al apoyo familiar global, 82% (233) tenían apoyo familiar medio. Se encontró una asociación positiva de descontrol glucémico en relación con el apoyo familiar medio. Y esta diferencia no ha sido significativa.

Conclusión: No hay relación significativa entre el apoyo familiar y el control glucémico, los pacientes clasificados con apoyo familiar bajo tienen tendencia a un mal control glucémico, que demostró la importancia de la familia para que el paciente se adhiera al tratamiento acordado con el personal sanitario.

Palabra clave: Diabetes Mellitus Tipo II; Control Glicémico; Apoyo familiar



Ñemombyky

Ñepyrumby: Pe tuguy asuka ha'e peteĩ pa'ã guasueterei tesãi opatetãygua mba'eme, iñemaña ha'e umi hasyva oreko joja iglicemia, pono oñembyaime, upeare ojapo porãva'erã iñepohãno ha iñemoabue tekove jeiko, ha katu upera ohupyty haguã ipehẽnguekuera oipytyvõva'erã chupekuerape.

Jehupytyrä: Tekome'ẽ pe mba'ekuaa, pehẽngue ñepytyvõ ha ñemaña pe glicemia hasyva tuguy asukava tipo II ohova tasyo tenda rehegua Coronel Oviedogua, 2019me.

Mba'e aporã ha mba'apokatuhaicha: Ñeha'ỹjo ñema'ẽ, Ta'angahaiva componente analítico, ñekytĩ oykeguava. Ojejapo 284 hasyva tuguy asuka tipo II ha 284 pehẽnguekuera oĩva hendivekuera ojeikua haguã oñepytyvõ porãpa hasyva tuguy asuka tipo II me Valadez Figueroa et al., ojehecha porãva'ekue 2003pe. Umi hasyvape oñeporandu ñemoambue sociodemográfica ha ipaha ñemana hemoglobina glicadagui.

Tembiapogui oseva: Umi 284 hasyva tuguy asukagui oñeporandu hetava'ekuepe 82% (202) ha'e kuña, 29 ha 87 ary oguerekova. umiagui 35% (99) oreko 60, 69 ary peve, 76% (217) omendava, 91% (258) ha'e ka'aguasugua ha 46% (131) oreko 5 ary guive ojekuaa hague imba'asy. Pe 67% (190) oreko ñemano nea'ipo rãiva ijasuka (Hb A1c tuichave 5,6%). Pe pehẽnguekuera gui.

Tembiapo paha: Oĩ ñemoirũ añetepahape ndorekoiva pytyvõ mbarete umi orekova tugui asuka ha ñemaña nomoiporãiva asukagui ohechauka



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

mba'eichapa iporã pehẽnguekuera pytyvõ ikatu haguãicha pe hasyva ojapo porã iñepohãno oñeme'ẽva chupe.

Ñe'ëndytee: tuguy asuka, ñemaña tuguy asuka-re, pehẽnguekuera pytyvõ



Resumo

Introdução: O diabetes mellitus envolve um grave problema de saúde pública, seu controle consiste em fazer com que o paciente mantenha os níveis de glicose no sangue controlados para evitar complicações de vários órgãos, portanto a adesão ao tratamento e as mudanças no estilo de vida são pilares fundamentais onde a família, como apoio máximo ao alcance imediato do paciente, desempenha um papel transcendental.

Objetivo: Determinar a relação entre conhecimento, apoio familiar e controle glicêmico em paciente diabético tipo II que frequentam o Hospital Regional de Coronel Oviedo, 2019.

Material e métodos: Estudo observacional, descritivo, com componente analítico, transversal. Realizado em 284 pacientes diabéticos tipo 2 e 284 familiares acompanhantes, aos quais o “instrumento para medir o apoio familiar em diabéticos tipo 2” foi aplicado por Valadez Figueroa et al, validado em 2003. Os pacientes diabéticos foram questionados nas variáveis sociodemográficas e seu último controle da hemoglobina glicada.

Resultados: Dos 284 pacientes com diabetes pesquisados, 82% (202) eram mulheres, com idades entre 29 e 87 anos, dos quais 35% (99) estavam na faixa de 60 a 69 anos, 76% (217) eram casados, 91% (258) pertenciam ao departamento de Caaguazú e 46% (131) tinham menos de cinco anos de diagnóstico. 67% (190) apresentaram controle inadequado da glicose (HbA1c maior que 5,6). Em relação ao apoio familiar global, 82% (233) possuíam apoio



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

familiar médio. Foi encontrada associação positiva do descontrole glicêmico em relação ao suporte familiar médio. E essa diferença não foi significativa.

Conclusão: Não existe relação significativa entre apoio familiar e controle glicêmico, pacientes classificados com baixo apoio familiar tendem a ter controle glicêmico deficiente, o que demonstrou a importância da família para que o paciente aderisse ao tratamento acordado com a equipe de saúde .

Palavras-chave: Diabetes Mellitus Tipo II; Controle glicêmico; Apoio familiar



Abstract

Introduction: Diabetes Mellitus involves a serious Public Health problem, its control consists in getting the patient to keep their blood glucose levels controlled to prevent multiorgan complications, so adherence to treatment and lifestyle changes are fundamental pillars, where the family as maximum support to the immediate reach of the patient plays a transcendental role.

Objective: I will determine the relationship between knowledge, family support and glycemic control in Type II diabetic patients who attend the Regional Hospital of Coronel Oviedo, 2019.

Material and methods: Conduct an observational, descriptive study with a cross-sectional analytical component in 284 type 2 Diabetic patients and 284 accompanying family members, to whom the “instrument to measure family support in Type 2 Diabetic” by Valadez Figueroa et al. , validated in 2003. Diabetes patients were asked about sociodemographic variables and the value in the last glycosylated hemoglobin control.

Results: Of the 284 patients with diabetes surveyed 82% (202) were women, aged between 29 and 87 years of which 35% (99) were in the range of 60 to 69 years, 76% (217) they were married, 91% (258) belonged to the department of Caaguazú and 46% (131) had less than five years of diagnosis. 67% (190) had inadequate glucose control (HbA1c greater than 5.6). Regarding global family support, 82% (233) had average family support. Show a positive association of glycemic decontrol in relation to the average family support. And this difference



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

has not been significant.

Conclusion: There is no significant relationship between family support and glycemic control, patients classified with low family support have a tendency to poor glycemic control, which demonstrated the importance of the family so that the patient adheres to the treatment agreed with the healthcare staff.

Keyword: Type II Diabetes Mellitus; Glycemic Control; Family support



1. Introducción

Según, Eric Mora (2014), la Diabetes Mellitus (DM) comprende un grave problema de Salud Pública, en el 2013, 382 millones de personas en el mundo, en edades de 20 a 79 años fueron diagnosticadas con DM de las cuales el 80% vive en países subdesarrollados. Las estimaciones señalan que en menos de 25 años, el total de individuos afectados alcanzarán 592 millones(1).

En Paraguay en 2016 al menos un 13,7% de la población fue informado por algún personal de Salud que padecía la enfermedad, asociándola como una de las principales causas de discapacidad y mortalidad prematura. De los cuales el 70% de los enfermos estaban cubiertos por el Ministerio de Salud de salud Pública y Bienestar Social (MSPyBS) (2).

El control de la Diabetes, implica conseguir que el paciente mantenga sus cifras de glucemia controladas para evitar las complicaciones multiorgánicas, principalmente a nivel ocular, renal, cardiovascular y nervioso(3).

Una gran parte de pacientes que padecen diabetes se encuentra con descontrol metabólico(4), esto simboliza un riesgo para la aparición precoz de complicaciones(5).

Las guías de ensayo clínico consideran la dieta, la actividad física y la adherencia al tratamiento como sostén principal para lograr el control de la enfermedad(6); por ello el paciente con diabetes debe mantener un estilo de



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

vida saludable, en el cual los miembros de la familia son un pilar fundamental para lograr estos hábitos de forma permanente(7). Para ello se requiere que tanto el paciente como los miembros de la familia reciban educación sobre la historia natural de la enfermedad; lo que permitirá que se desarrolle habilidades para un manejo adecuado de la diabetes a través del logro del control metabólico y prevención de complicaciones(8).

Dada la prevalencia de esta enfermedad a nivel mundial, teniendo en cuenta su evolución, cronicidad y el tratamiento integral que deben recibir los pacientes para lograr evitar las complicaciones y considerando que muchos personales de salud tienen en cuenta a los familiares como un recurso indispensable para lograr la adherencia completa al tratamiento, motivando y vigilando el cumplimiento de las indicaciones médicas, el objetivo del presente estudio es determinar la relación entre, el control de la glucemia y el apoyo que reciben por parte de sus familiares los pacientes que acuden al servicio de diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo.



2. Antecedentes de la Investigación.

En el estudio de M. Rodríguez et al (1996, México) evaluó la relación entre el apoyo familiar y el control de la glucemia encontró que el apoyo familiar que recibe el paciente se asocia significativamente a la presencia de glucemia <140 mg/dl, comprobando que el apoyo familiar que reciben los enfermos influye positivamente en el control de la glucemia (9).

En el trabajo titulado, Disfunción familiar y control de la Diabetes, de Méndez et al (México, 2004) en el grupo identificado con funcionalidad familiar 36 % de los pacientes obtuvo una calificación mayor a 60 en una escala de 0 a 100, en comparación con el grupo disfuncional donde sólo 8 % obtuvo una calificación mayor a 60; 80 % de los pacientes pertenecientes a las familias funcionales mostró parámetros dentro de los límites de control, mientras que sólo 56 % de los sujetos pertenecientes a familias disfuncionales tuvieron estas. La disfunción familiar se asoció con mayor frecuencia de descontrol en el paciente diabético (10).

En Chile en el 2013, Ávila L et al, en un estudio cuyo objetivo fue evaluar el control glucémico con el soporte y conocimiento familiar en pacientes diabéticos tipo 2, en 81 pacientes de 32 años a 65 años (53 mujeres). El 36% tenía un control glucémico adecuado. Los participantes con un apoyo familiar medio tenían un riesgo tres veces mayor de tener una glucemia no controlada que los sujetos con alto apoyo familiar. No se encontró una asociación significativa entre el nivel de conocimiento y el control de glucemia. Se comprobó



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

que el apoyo familiar pero no el conocimiento sobre la enfermedad es asociado con un mejor control glucémico de pacientes con diabetes tipo 2(8).

Shajedur Rahman Shawon et al (2016), publicó un estudio que evaluó la actitud hacia la diabetes y el apoyo social y familiar entre los pacientes diabéticos tipo 2 de Bangladesh, incluyeron un total de 144 pacientes (101 hombres y 43 mujeres) con diabetes tipo 2 con edades comprendidas entre los 20 y los 84 años. 87% de los pacientes tenían un control inadecuado de la glucosa en la sangre (sangre en ayunas de azúcar > 7,2 mmol / L o > 130 mg / dl). Se observaron diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones medias de diversas escalas de actitud (es decir, positivo, la capacidad de atención negativa y la escala adherencia de cuidado personal) entre los pacientes con control de la glucosa de sangre adecuado e inadecuado ($p < 0,05$). Estadísticamente se encontraron correlaciones positivas significativas entre estas tres categorías de apoyo social y familiar. Auto-satisfacción con la atención diabética se asoció significativamente con el control de glucosa de sangre adecuado ($p = 0,05$)(11).

García Morales et al, (2017, México) tuvieron como objetivo determinar la relación entre el control glucémico y el apoyo familiar en pacientes con diabetes, desde la percepción familiar en su estudio con 345 pacientes con diabetes entrevistados, 175 (50,7%) tenían el control glucémico y 62 (18%) control metabólico. Con respecto al apoyo familiar global, de los 345 familiares entrevistados a 89 (25,8%) presentaron un nivel medio y 256 (74,2%) un nivel



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

alto. Se ha encontrado una asociación positiva de descontrol metabólico en relación con el apoyo familiar bajo y medio; Sin embargo, no se identifica la asociación con el descontrol glicémico. Concluyeron que existe asociación positiva entre el apoyo familiar en el medio del paciente con la diabetes y el descontrol metabólico, que demostró la importancia de la familia para que el paciente realice el manejo establecido con el personal sanitario(7).

En nuestro país aún no hay publicaciones de estudios similares.



3. Planteamiento del Problema

En 2013, la Diabetes Mellitus causó 5,1 millones de muertes a un costo de 548 billones de dólares de los Estados Unidos de Norteamérica, y si la epidemia no se detiene antes de 25 años, en el mundo habitarán 592 millones de personas diabéticas, con todas sus complicaciones(1). Como hecho alarmante, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cada 6 segundos fallece un paciente a consecuencias de la diabetes. Las cifras epidemiológicas señalan que la enfermedad se mantiene y avanza, a pesar de los esfuerzos de los servicios de salud de los países y las organizaciones antidiabéticas nacionales y regionales que la combaten(12).

En Paraguay 370 mil personas padecen la enfermedad, el Programa Nacional de Diabetes (PND), pretende promover un estilo de vida saludable para la prevención de la Diabetes en la población general y en las personas susceptibles y lograr un manejo integral de las personas con diabetes a través de la capacitación del personal de salud, el empoderamiento de los pacientes por medio de la educación, facilitando la provisión de medicamentos e insumos necesarios para el tratamiento(2).

González A et al (2015), afirman que estudios realizados a nivel mundial afirman que la mitad de los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 no siguen adecuadamente el tratamiento y que menos del 30% cambian sus hábitos o estilos de vida. El cumplimiento adecuado e intensivo del tratamiento se



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

relaciona con el retardo en la aparición y progresión de las complicaciones crónicas de la enfermedad(13).

Un probable problema a la hora de afrontar la enfermedad podría ser la falta de adherencia al tratamiento que en enfermedades crónicas es un tema multifactorial y complejo. En éste se mezclan factores psicológicos, demográficos y de comportamiento, así como aspectos propios debidos a la cronicidad de la afectación y otros que atañen al individuo como tal, miembro de una familia y sociedad(14).

Los protocolos utilizados en práctica clínica consideran la dieta, la actividad física y la adherencia al tratamiento como indispensables para lograr el control de la enfermedad; por lo que el paciente diabético debe adoptar hábitos saludables de vida, para lo cual los miembros de la familia son los principales soportes para lograr este estilo de vida de forma permanente(7).

Se ha señalado el papel que desempeña la familia como máximo soporte al alcance inmediato del paciente diabético, y que la mejoría clínica y social está directamente relacionada con el grado de cuidado, vigilancia y afecto que se le brinda, entonces surgió la interrogante, ¿Cuál es la relación entre el apoyo familiar y el control de la glucemia en pacientes Diabéticos que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo durante el año 2019?.



4. Justificación

Datos del MSPyBS revelan la alta prevalencia de Diabetes en Paraguay, 340.000 personas aproximadamente, y sabiendo que el 70% de estos pacientes acuden a entes sanitarias del estado para recibir de manera periódica, control metabólico y medicamentos gratuitos (2), a fin de prevenir los efectos crónicos de la enfermedad, que muchas veces no se logra y cuyas consecuencias también representa egresos al estado y años de vida útil perdidos, un porcentaje importante de estos pacientes acuden al Programa de Diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo, que ya desde hace varios años ofrecen un tratamiento integral a estos pacientes, además de su ubicación estratégica en el país que lo hace accesible a pobladores de ciudades vecinas.

Con este trabajo se busca demostrar la importancia del papel que cumple la familia en la adherencia al tratamiento para el control de la Diabetes y de esa manera concienciar a los familiares de estos pacientes sobre lo trascendental que podría ser su participación activa en el largo y tedioso camino que pasan estos pacientes durante el trascurso de la historia natural de su enfermedad.

Por todo lo antes expuesto se vio la necesidad de la realización de este trabajo, cuyo fin es demostrar la relación entre el control de la diabetes y el apoyo familiar, para así llegar a mejores objetivos en el tratamiento. Los beneficiados fueron todos los pacientes diabéticos y sus familias a quienes fue dirigido el



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

mensaje, los resultados del trabajo serán presentados a la dirección del Hospital Regional de Coronel Oviedo, será socializado con los pacientes y familiares del programa y publicado en revistas científicas, para colaborar con la evidencia científica ya existente sobre el tema y así concienciar a la sociedad y principalmente a todos los que cuenten con un familiar con Diabetes.



5. Objetivos de la investigación

5.1- General:

5.1.1- Determinar la relación entre el apoyo familiar y el control de la glucemia en pacientes diabéticos Tipo II que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo, durante el año 2019.

5.2- Específicos:

- 5.2.1- Describir las características demográficas en pacientes diabéticos
- 5.2.2- Detallar el nivel de apoyo familiar y el control de la glucemia en pacientes diabéticos
- 5.2.3- Relacionar el control glucémico y el apoyo familiar en pacientes diabéticos



6. Fundamento Teórico

6.1- Definición:

La DM se define como un síndrome complejo y variado de múltiples causas, que se presenta con hiperglucemia crónica, trastorno en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas como resultado de alteraciones en la secreción, acción de la insulina o en ambas(15).

El 90% de los diabéticos corresponde al tipo 2 y su prevalencia va incrementando en todo el mundo occidental como resultado del envejecimiento de la población y el aumento de la obesidad y el sedentarismo. Es común que el inicio de la enfermedad preceda varios años antes del diagnóstico y los factores predisponentes más importantes son la edad, la obesidad y la historia familiar(16).

6.2- Etiología:

La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce(17). Es decir es consecuencia de la deficiencia en el efecto de la insulina, causada por una alteración en la función endocrina del páncreas o por la alteración en los tejidos efectores, que pierden su sensibilidad a la insulina(18).

En el tiempo que dura la diabetes mellitus, la glucemia sube a valores anormales hasta alcanzar concentraciones nocivas para los sistemas fisiológicos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

del organismo, causando daño en prácticamente todos los tejidos como, en el nervioso, llevando a neuropatías, alteraciones en las células de la retina, causando retinopatía, en el tejido renal, llevando a nefropatía y con un pronóstico que podría ser mortal si no se controla(19).

6.3- Clasificación: Según la Asociación Americana de Diabetes

✓ Diabetes mellitus de tipo 1

a) Autoinmune (con presencia de anticuerpos)

b) Idiopática

✓ Diabetes mellitus de tipo 2

a) Hiperinsulinismo (debido a una insulinoresistencia)

b) Disminución de la producción de insulina (debido a un defecto parcial de las células B)

✓ Otros tipos específicos de diabetes

a) Defecto genético de la célula B

b) Defecto genético en la acción de la insulina

c) Enfermedades del páncreas exocrino (pancreatitis, traumas del páncreas, neoplasia del páncreas, fibrosis quística, hemocromatosis y pancreatocromía fibrocalculosa, entre otros).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

- d) Endocrinopatías (acromegalia, síndrome de Cushing, glucagonoma, feocromocitoma, hipertiroidismo, somatostatina y aldosteronoma)
- e) Inducida por medicamentos (glucocorticoides, vacor, ácido nicotínico, hormonas tiroideas, agonistas beta adrenérgicos, tiazidas, fenitoína e interferón, entre otros)
- f) Infecciones (rubeóla congénita, citomegalovirus y ciertos enterovirus)
- g) Formas poco comunes de diabetes mellitus mediada inmunológicamente (síndrome del hombre rígido y anticuerpos contra receptor de insulina)
- h) Otros síndromes genéticos algunas veces asociados con la diabetes (Down, Klinefelter, Turner, así como porfiria y corea de Huntington, entre otros)

Algunos pacientes no pueden clasificarse claramente como tipo 1 o tipo 2 porque la presentación clínica es muy variable, pero el diagnóstico se hace más claro con el paso del tiempo.

- ✓ Diabetes mellitus gestacional (20).

6.4- Diagnóstico:

La diabetes se puede diagnosticar según los criterios de glucosa en plasma, ya sea el valor de glucosa en plasma en ayunas (FPG) o el valor de glucosa en plasma 2 h (2-h PG) durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa (OGTT) de 75 g, o los criterios de Hemoglobina Glicada (A1C) (21).

- ✓ Criterios para el diagnóstico de diabetes.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

1. FPG ≥ 126 mg / dL (7.0 mmol / L), en ayunas. El ayuno se define como no ingesta calórica durante al menos 8 h.

O

2. PG de 2 h ≥ 200 mg / dL (11.1 mmol / L) durante la OGTT. La prueba debe realizarse como lo describe la OMS, utilizando una carga de glucosa que contenga el equivalente de 75 g de glucosa anhidra disuelta en agua.

O

3. A1C $\geq 6.5\%$ (48 mmol / mol). La prueba se debe realizar en un laboratorio utilizando un método que esté certificado por NGSP y estandarizado al ensayo DCCT.

O

4. En un paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis hiperglucémica, una glucosa en plasma aleatoria ≥ 200 mg / dL (11.1 mmol / L).

Estos criterios aplican a todos los grupos etarios. En gestantes, se considera una diabetes gestacional cuando tiene dos o más glucemias en ayunas iguales o superiores a 5,6 mmol/L (100 mg/dl), o una PTGo patológica según los criterios de la OMS, valor a las 2 horas de una sobrecarga de 75 gramos de glucosa igual o superior a 140 mg/dl (7,8 mmol/L), en plasma venoso(22).

El diagnóstico de DM tiene implicaciones profundas para el individuo desde los puntos de vista médico y financiero. Por tanto, deben persistir las



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

anomalías indicadoras de diabetes en estudios repetidos antes de establecer el diagnóstico definitivo de la enfermedad, a menos que se encuentren trastornos metabólicos agudos o concentración plasmática de glucosa notablemente elevada. Los criterios revisados permiten, además, eliminar el diagnóstico de DM en las situaciones en las que la intolerancia a la glucosa se normaliza.

La hemoglobina A1c, es el parámetro más fiel para evaluar al paciente con DM2 y gracias a estándares internacionales se usa para el diagnóstico, por recomendación de la American Diabetes Association, ADA. La HbA1c es un grupo de sustancias que se forman por reacciones bioquímicas entre la hemoglobina A y algunos azúcares reductores. De éstas, la reacción con glucosa (HbA1c) es la más abundante, a este proceso se llama glicación(23).

6.5- Control glucémico:

El control del paciente con diabetes, no solo consiste en el control de la glicemia, sino también en el control metabólico y tomando en cuenta otros parámetros, sin embargo, el control o mantenimiento de las cifras cercanas a la normalidad ha mostrado gran importancia en la prevención de eventos cardiovasculares y otras complicaciones propias de la diabetes. Es de vital importancia que el paciente y el personal de salud, diseñen una estrategia para mantener cifras aceptables de glucemia (1).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

La HbA1c muestra el promedio de glucemia de varios meses y tiene valor predictivo para las complicaciones de la diabetes, por lo que debería realizarse de forma rutinaria en todos los pacientes, tanto en la evaluación inicial como en el seguimiento. La frecuencia con que se debe realizar dependerá de la situación clínica del paciente, del régimen de tratamiento empleado y del criterio del médico. Se sugiere el dosaje de HbA1c por lo menos dos veces al año en pacientes que han conseguido los objetivos de tratamiento, y cuatro veces al año en pacientes en los que ha habido cambios de tratamiento o no están en objetivos glucémicos (20).

6.6- Familia:

La familia, tiene un valor de amparo afectivo y de aprendizaje social; es la primera y más importante de las escuelas, en ella se nace, en ella se disfruta y en ella se descubre lo hermoso de sentir, que gracias a ella alguien siempre te espera, que tu llegada representa gozo, satisfacción, que amas y eres amado. Si algo hace feliz o infeliz a los seres humanos son sus vínculos familiares. La familia constituye la institución base de la sociedad, el medio natural para el desarrollo de sus miembros y un fenómeno universal, por ello es conveniente, en este sentido, propiciar que se manifiesten relaciones familiares armoniosas, agradables, lo que aporta al establecimiento de la salud de sus miembros(24).

En todo lo relacionado con la conservación y resguardo de la salud, la familia cumple papeles esenciales, en tanto desempeña las funciones inherentes a la satisfacción de necesidades básicas y el cuidado de sus integrantes, lo que



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

incluye además la obtención y administración de los medios económicos para el hogar y la organización de servicios domésticos. En los pacientes diabéticos pasa igual, la disfunción familiar se asocia con mayor frecuencia a descontrol y falta de adherencia al tratamiento(10).

6.7- Apoyo familiar:

La Diabetes mellitus tipo 2 como enfermedad crónica reviste especial importancia no sólo por constituir las primeras causas de morbimortalidad, sino por las dificultades que enfrenta el diabético para llevar a cabo su tratamiento para lograr el control metabólico y prevenir sus múltiples complicaciones. Además de la ingesta de medicamentos se requieren otras medidas de control, primordialmente el ajuste de la alimentación, el control de peso en caso de obesidad, una actividad física adecuada, vigilancia y aseo adecuado de los pies y el cuidado de los dientes. Dichas medidas deben ser cumplidas a lo largo de su vida y efectuadas en el hogar fuera del campo de la atención médica(25).

Esta situación exige un apoyo importante del grupo familiar que lo auxilie en la vigilancia de la enfermedad, en la toma de decisiones y en la ejecución de acciones adecuadas. Como enfermedad crónica, la diabetes es un evento estresante, con grandes probabilidades de ser emocionalmente difícil para el enfermo. El apoyo familiar es clave en el control metabólico de la enfermedad al propiciar un ambiente favorable para reducir el estrés y mejorar el cumplimiento del tratamiento(26).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Por tanto, el apoyo de ésta al paciente significará compañía, saber que las personas que lo rodean lo quieren y así lo demuestran interesándose por lo que le sucede; si una persona se siente amada, se reconocerá como valiosa al ser merecedora de cariño y experimentará una alta motivación para cuidar de sí misma (27).

Generalmente, se reconocen tres tipos de apoyo:

1. El emocional, definido como sentimientos de ser amado y de pertenencia, intimidad, el poder confiar en alguien, y la disponibilidad de alguien con quien hablar.
2. El tangible o instrumental, que se ha determinado como prestar ayuda directa o servicios.
3. El informacional, proceso en el cual las personas buscan información, consejo o guía que les ayude a resolver sus problemas, éste no es fácil separarlo del emocional.

Por lo tanto, el apoyo informacional y el tangible pueden considerarse como apoyo emocional. Ahora bien, para que las familias de estos enfermos puedan reorganizar su contexto de apoyo se requiere una educación acorde con sus necesidades, a fin de lograr una mejor participación en el control metabólico(26)



7. Marco Metodológico

7.1- Tipo y diseño general del estudio:

Se realizó un estudio observacional, descriptivo con componente analítico, de corte trasversal, con muestreo no probabilístico por conveniencia entre los meses de Julio a Agosto del 2019.

7.2- Universo y población del estudio:

7.2.1 Universo de estudio:

El Universo lo constituyo los familiares y/o cuidador de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

La población del estudio lo constituyo los familiares y/o cuidador de pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 que acuden al programa de Diabetes que contara con reporte de laboratorio de HbA1C en los últimos 12 meses, del Hospital Regional de Coronel Oviedo durante los meses de Julio a Agosto del año 2019.

7.3- Selección y tamaño de la muestra:

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula para cálculo de la muestra de poblaciones finitas.

- Tamaño poblacional: aproximadamente 1086 pacientes que acuden activamente al programa de Diabetes según los datos de archivo del HRCO.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

- Precisión: 5%
- Índice de confianza: 95%

La proporción esperada se obtuvo de un estudio realizado: 50%.(7),
siendo el tamaño de la muestra: 284 sujetos

7.4- Unidad de análisis y observación:

7.4.1 - Criterios de inclusión:

- Familiar o cuidador de Paciente diagnosticado de Diabetes Mellitus Tipo 2, que contara con reporte de laboratorio de HbA1C en los últimos 12 meses, en tratamiento en el programa de Diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo.
- Aquellos que han accedido a participar del estudio, firmando un consentimiento informado.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

7.5- Variables o categoría de análisis

7.5.1- Definición operacional de variables o categoría de análisis

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	UNIDADES DE MEDICIÓN
Cifra Hemoglobina glicada	La hemoglobina A1c, o hemoglobina glicada, es una molécula de hemoglobina a la que se ha unido una molécula de glucosa	La hemoglobina glicada evalúa los niveles de glucosa en sangre de los últimos 2-3 meses y se realiza midiendo el porcentaje de glicohemoglobina	Cuantitativa Nominal	Buen control glucémico: entre 5,6 y 6,5 Mal control glucémico: menor a 5,6 y mayor a 6,5
Apoyo Familiar	Se refiere a la presencia de la unidad familiar durante el proceso de enfermedad, discapacidad y	Cuestionario de auto llenado de Valadez Figueroa et al (26).	Cualitativa Ordinal	Apoyo familiar bajo: puntuaciones entre 51 y 119



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

	asistencia de uno de sus miembros.			Apoyo familiar medio: entre 120 y 187 Apoyo familiar alto: entre 188 y 255
Edad	Tiempo de vida en años cumplidos de la Persona que contesta la encuesta.	Número de años Vividos	Cuantitativa Continua	Razón años
Sexo	Condición biológica del sexo de la persona que contesta.	El ser de sexo: Femenino o Masculino	Cualitativa Nominal	Femenino: 0 Masculino: 1



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Escolaridad	Nivel educativo de mayor grado aprobado por una persona	El grado educativo que alcanzo	Cualitativa Ordinal	Ninguno: 0 Primario: 1 Secundario: 2 Terciario:3 Otros, especificar
Procedencia	Origen, principio de que algo procede	Nombre de la zona geográfica de donde proviene	Cualitativa Nominal	Razón lugar
Estado civil	Situación personal en que se encuentra una persona física en relación a otra, con quien se crean lazos jurídicamente	Condición de cada individuo en relación con los derechos y obligaciones civiles.	Cualitativa Nominal	Soltero: 0 Casado:1 Divorciado:2 Separado: 3 Unión libre: 4 Viudo: 5



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Hace cuantos años fue diagnosticado	Periodo transcurrido desde el diagnóstico hasta la fecha de evaluación	Tiempo que paso desde el día que lo diagnosticaron de diabetes mellitus tipo 2, hasta la fecha de la entrevista	Cuantitativa Nominal	Razón años
-------------------------------------	--	---	----------------------	------------

7.6- Procedimientos para la recolección de la información, instrumentos a utilizar, métodos para el control de calidad de los datos:

Se envió nota a la Dirección de Enfermedades Crónicas no transmisibles del HRCO, solicitando realizar el trabajo con los familiares y/o cuidador de pacientes inscriptos al Programa de diabetes que cumplan con los criterios de inclusión, y el acceso a las fichas y toda la información necesaria para la realización del trabajo. Una vez aprobado, se presentó a los familiares y pacientes el trabajo y se inició el proceso de encuestar.

Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario de autollenado anónimo y de participación voluntaria de Valadez Figueroa et al. Las áreas que explora el instrumento se dividieron en cuatro subescalas: 1) conocimiento sobre medidas de control; 2) conocimiento sobre complicaciones; 3) actitudes hacia el enfermo; 4) actitudes hacia las medidas de control.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Se agregaron variables como edad, sexo, estado civil, escolaridad, procedencia del paciente diabético, hace cuantos años fue diagnosticado de diabetes mellitus tipo 2 y cifra del ultimo control de Hemoglobina glicosilada.

7.7- Interpretación de los Datos:

El cuestionario cuenta con 24 ítems, el apoyo familiar global es clasificado en las categorías de alto, medio y bajo, de acuerdo con la puntuación obtenida en el instrumento. Los rangos para cada categoría se determinaron con base en el intervalo, que se calcula con el valor de la puntuación máxima (255) menos el valor de la puntuación mínima (51) entre las tres categorías (intervalo de 68). Se determinó de la siguiente manera: apoyo familiar bajo, puntuaciones entre 51 y 119; apoyo familiar medio, entre 120 y 187; y apoyo familiar alto, entre 188 y 255 (26).

7.8- Procedimientos para garantizar aspectos éticos de la investigación con sujetos humanos:

Todo el proceso de realización de este trabajo fue evaluado y aprobado por el comité de ética en investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú. Toda la información recolectada fue confidencial. Por mi parte no se divulgará, repetirá o comentará la información proporcionada por los encuestados. Se llenó un formulario de consentimiento informado en donde los encuestados garantizaron su participación voluntaria en el estudio.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

7.9- Plan de análisis:

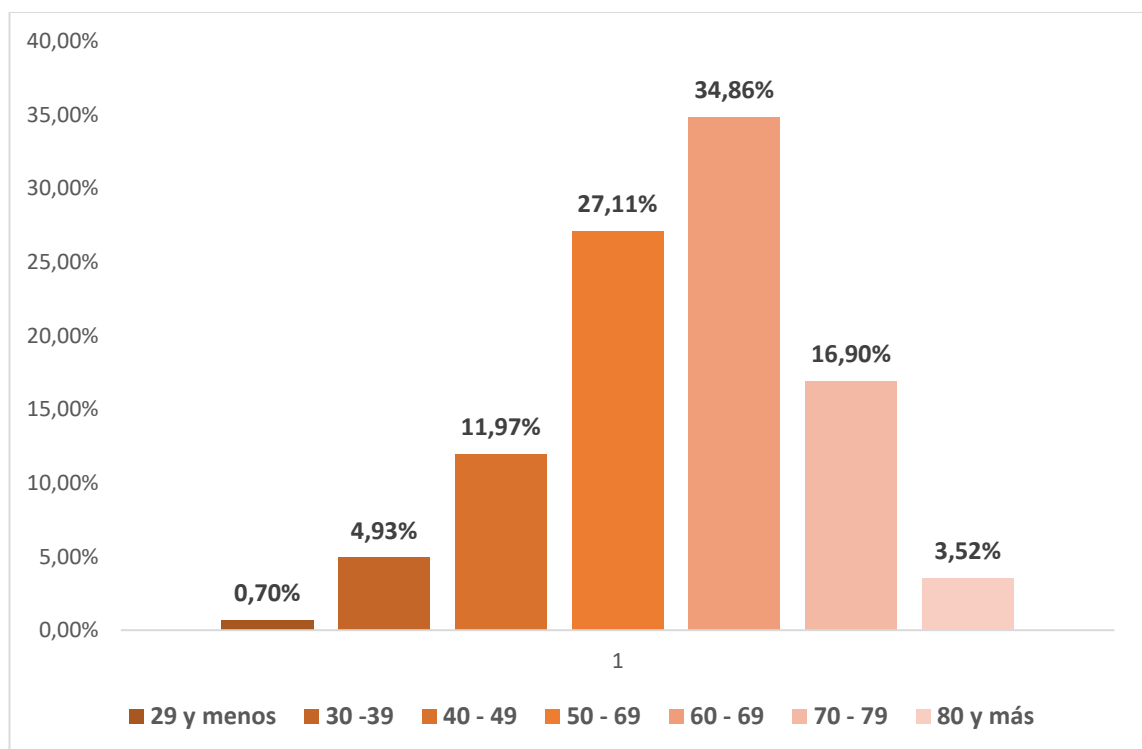
Los datos proporcionados fueron cargados inicialmente a una base de datos de Microsoft Office Excel 2016, diseñada para él efecto, luego del control de calidad de los datos y variables, fueron exportados y analizados con el Programa estadístico Stata/SE 14.0, se realizó un análisis de cada variable y se presentó en tablas de frecuencia.



8. Resultados

Ingresaron al estudio 284 Pacientes diabéticos tipo 2 y 284 familiares de pacientes Diabéticos tipo II que acudieron al servicio de Diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo, entre los meses de Julio a Agosto del año 2019.

Gráfico 1: Distribución de los pacientes diabéticos tipo 2 que acuden al servicio de diabetes del Hospital Regional Coronel Oviedo, de acuerdo a la edad, 2019. n= 284



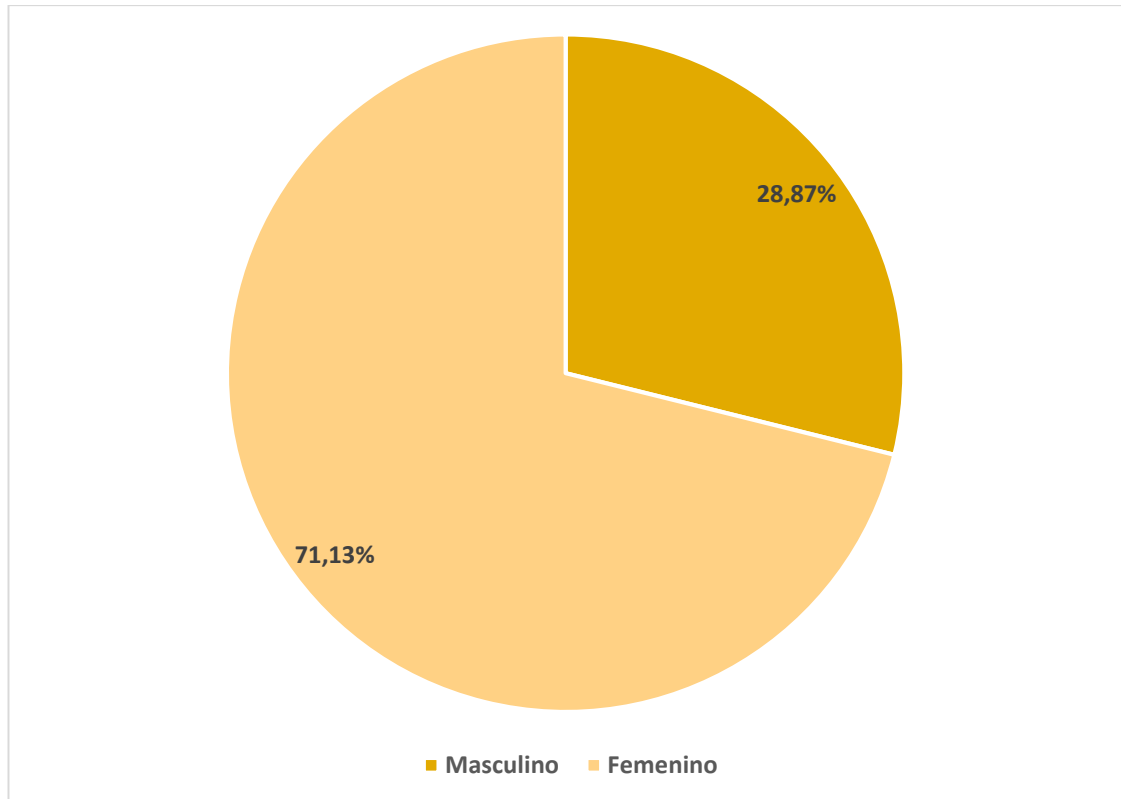
Fuente: Instrumento de recolección de datos del autor.

El 34,86% (99) de los pacientes se encontró en el rango de 60 – 69 años, el 27,11% (77) tenían entre 50 – 59 años y el 16,90% (48) tenían 70 – 79 años.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Gráfico 2: Distribución de los pacientes diabéticos tipo 2 que acuden al servicio de diabetes del Hospital Regional Coronel Oviedo, de acuerdo al sexo, 2019. n= 284.



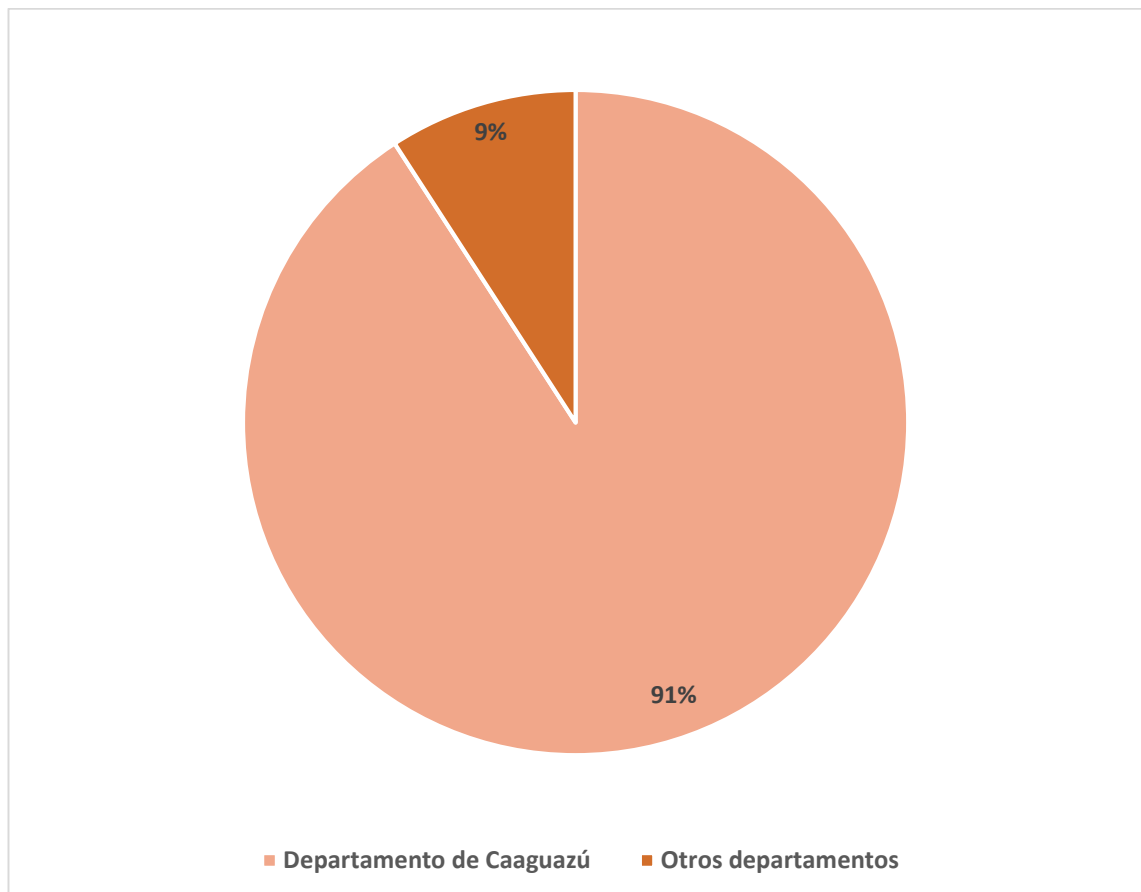
Fuente: Instrumento de recolección de datos del autor.

El sexo femenino represento el 71,13% (202) del total.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Gráfico 3: Distribución de los pacientes diabéticos tipo 2 que acuden al servicio de diabetes del Hospital Regional Coronel Oviedo, de acuerdo a la procedencia, 2019. n= 284



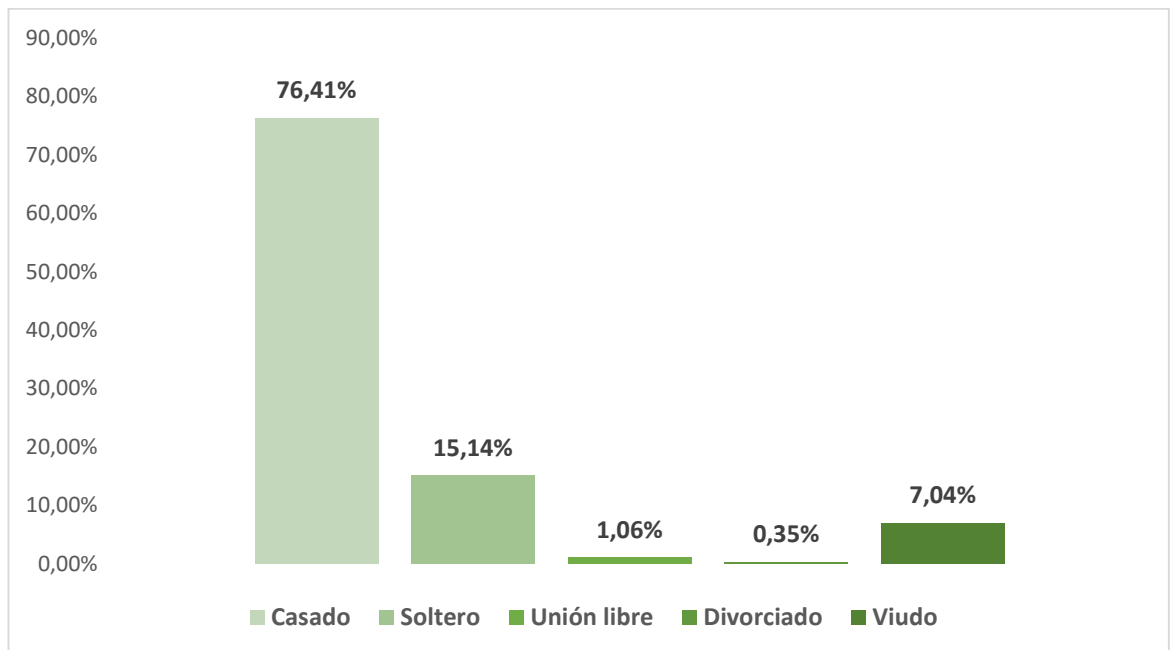
Fuente: Instrumento de recolección de datos del autor.

El 91% (258) pertenecen al departamento de Caaguazú.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Gráfico 4: Distribución de los pacientes diabéticos tipo 2 que acuden al servicio de diabetes del Hospital Regional Coronel Oviedo, de acuerdo a su estado civil, 2019. n= 284



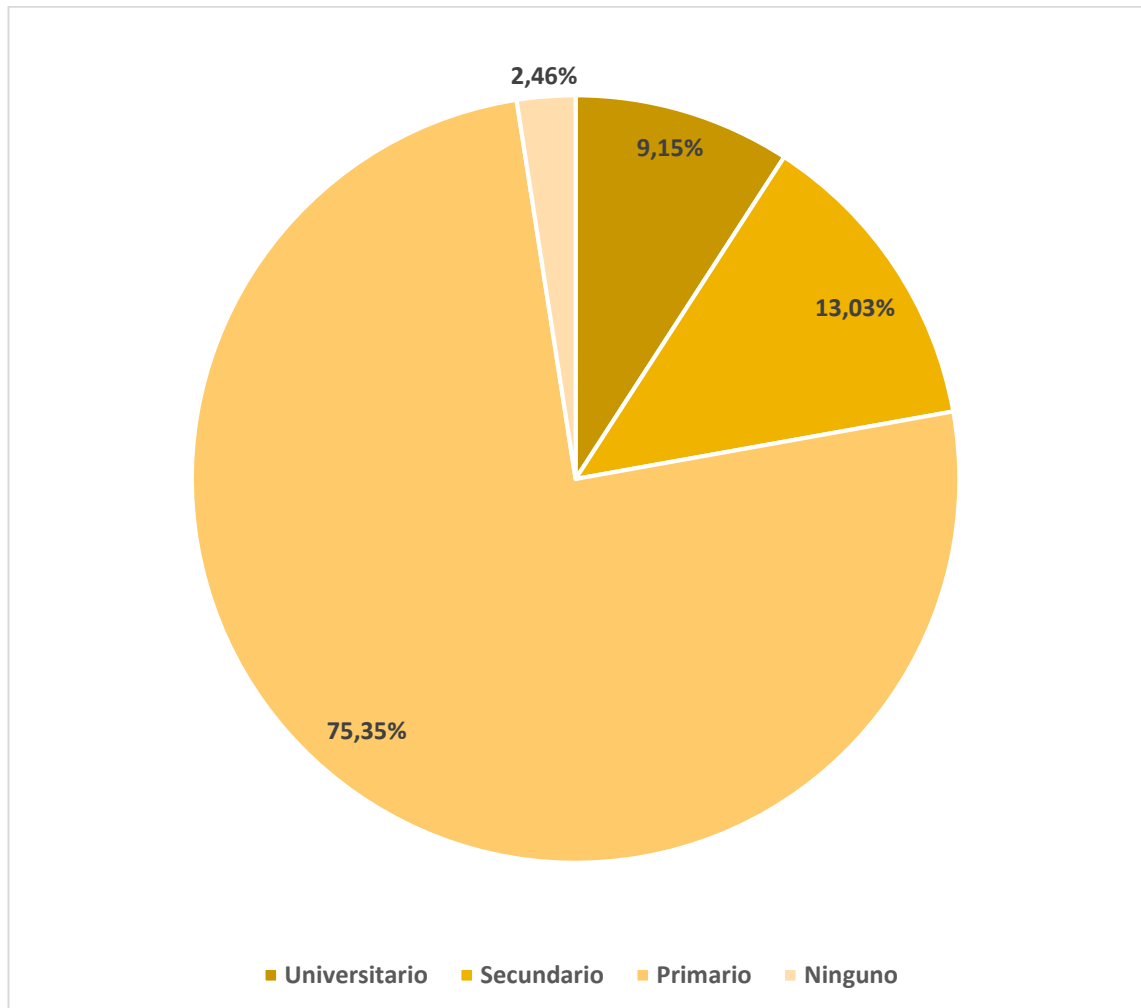
Fuente: Instrumento de recolección de datos del autor.

Se observó que el 76,41% (217) de los pacientes son casados, el 15,14% (43) están solteros.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Gráfico 5: Distribución de los pacientes diabéticos tipo 2 que acuden al servicio de diabetes del Hospital Regional Coronel Oviedo, de acuerdo a la escolaridad, 2019. n= 284



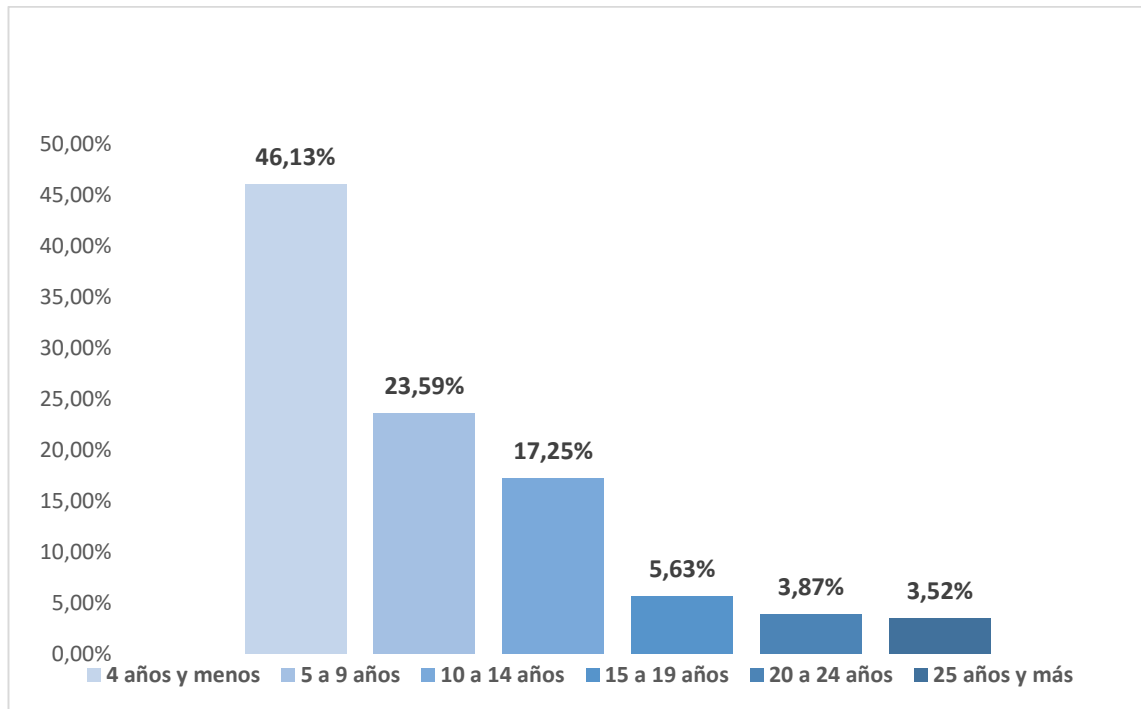
Fuente: Instrumento de recolección de datos del autor.

Se observó que el 75,35% (214) de los pacientes tenían estudios primarios, el 13,03% (37) han realizado sus estudios hasta el nivel secundario, en tanto el 9,15% (26) de los mismos llegaron al nivel universitario y en 2,46% (7) se encontraban no escolarizados.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Gráfico 6: Distribución de los pacientes diabéticos tipo 2 que acuden al servicio de diabetes del Hospital Regional Coronel Oviedo, de acuerdo a años de diagnóstico de la enfermedad. n= 284



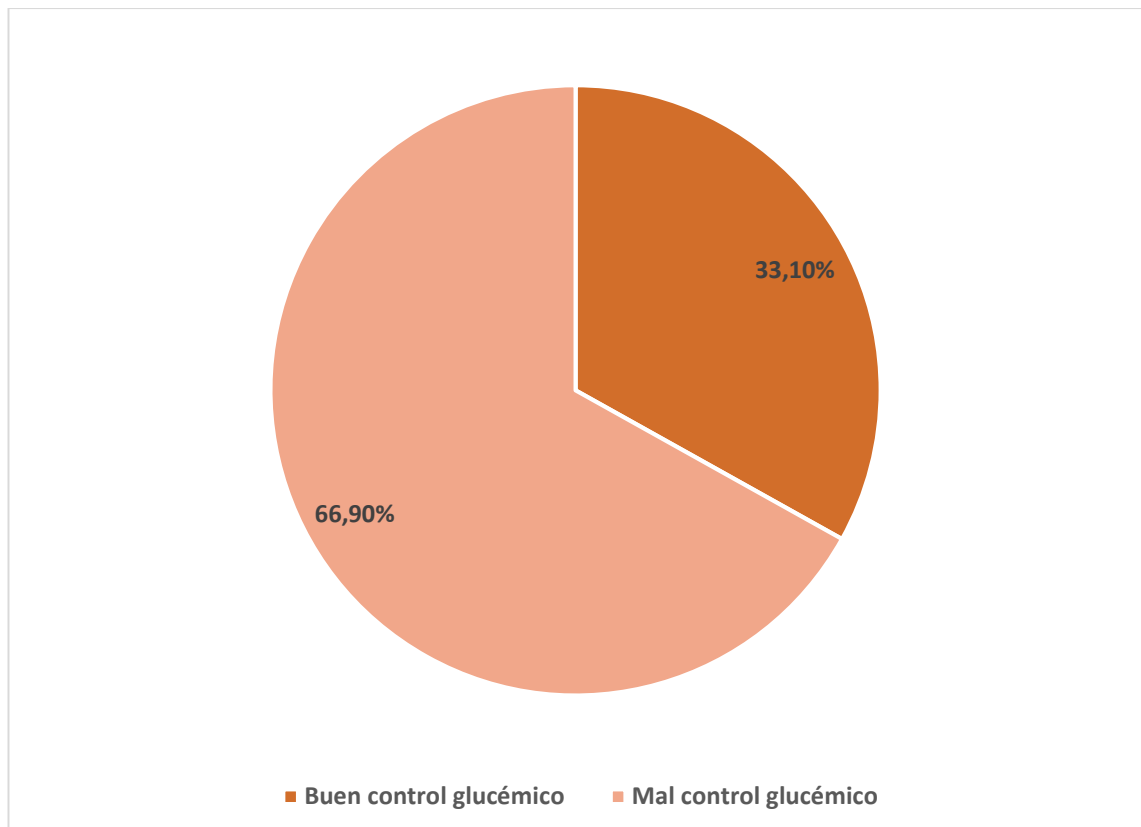
Fuente: Instrumento de recolección de datos del autor.

El 46,13% (131) de los pacientes tenían menos de 5 años de diagnóstico de diabetes, el 23,59% (67) se encuentra entre 5 - 9 años de diagnóstico y el 17,25% (49) tienen entre 10 - 14 años de diagnóstico.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Gráfico 7: Distribución de los pacientes diabéticos tipo 2 que acuden al servicio de diabetes del Hospital Regional Coronel Oviedo, según su control glucémico, 2019. n= 284



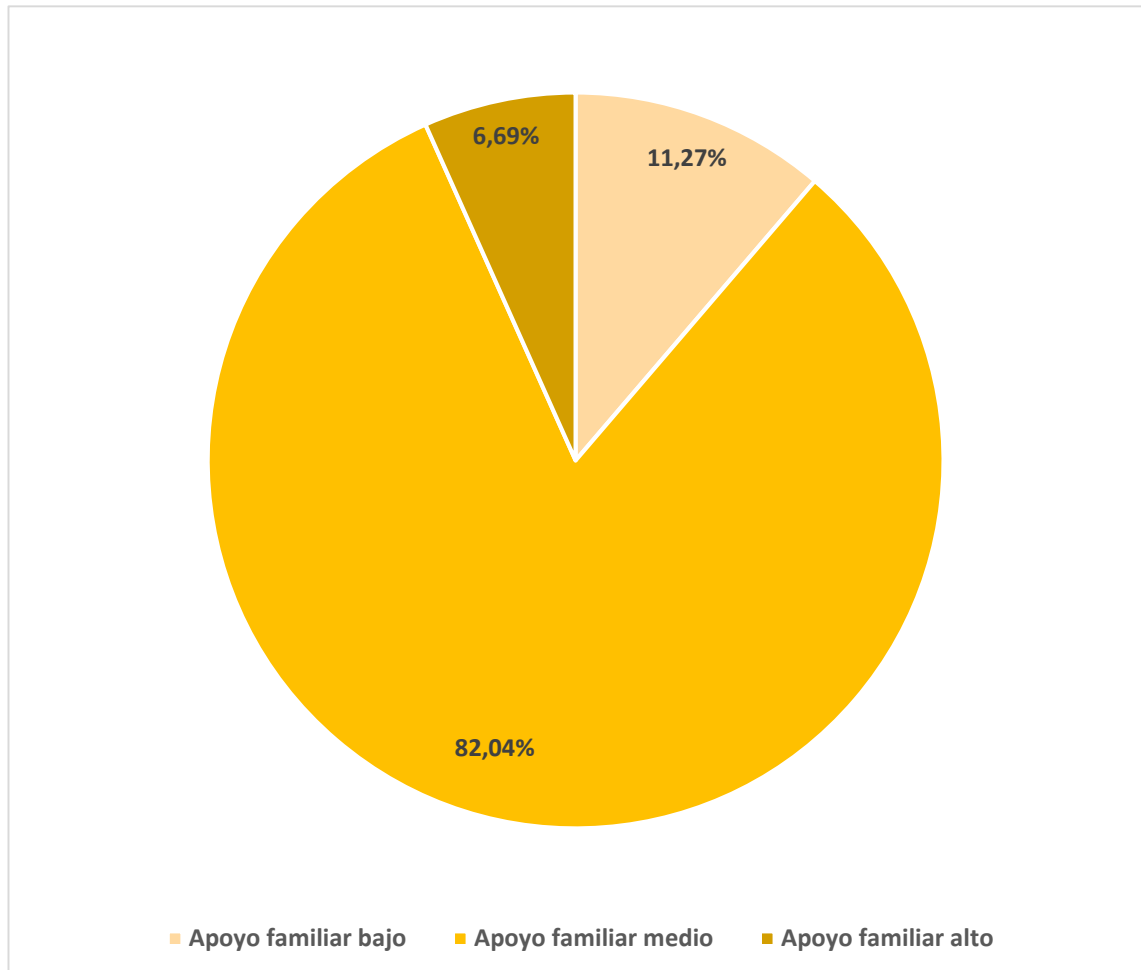
Fuente: Instrumento de recolección de datos del autor.

El 66,90% (190) de los pacientes tiene mal control glucémico.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Gráfico 8: Distribución de los pacientes diabéticos tipo 2 que acuden al servicio de diabetes del Hospital Regional Coronel Oviedo, según apoyo familiar, 2019. n= 284



Fuente: Instrumento de recolección de datos del autor.

El 82.04% (233) de los pacientes tienen un apoyo familiar medio, el 11,27% (32) tienen un apoyo familiar bajo y el 6.69% (19) tienen un bajo apoyo familiar.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

Tabla 1: Distribución de los pacientes diabéticos tipo 2 que acuden al servicio de diabetes del Hospital Regional Coronel Oviedo, según la relación entre el control glicémico y el apoyo familiar, 2019. n= 284

Control glucémico	Bajo apoyo familiar	Medio apoyo familiar	Alto apoyo familiar	Total
Buen control	9	79	6	94
	9,57%	84,04%	6,38%	100%
Mal control	23	154	13	190
	12,11%	81,05%	6,84%	100%
Total	23	233	19	284
	11,27%	82,04%	6,69%	100%

Pearson $\chi^2(2) = 0.4458$ Pr = 0.800

Fuente: Instrumento de recolección de datos del autor.

El 81,05% (233) de los pacientes con mal control glucémico tuvieron un apoyo familiar medio. No se ha encontrado diferencias estadísticas significativa.



9. Discusión

El control de la glicemia, no consiste en el solo hecho de consumir una medicación, depende de un grupo de conductas adoptadas frente a la enfermedad, en las que, el tomar los medicamentos, realizar ejercicio y adherirse a la dieta adquieren un papel igualmente importante (9).

En relación al análisis de las variables demográficas se pudo observar que la edad abarco entre 29 y 87 años similar al estudio de Md. Shajedur Shawon et al., en donde los pacientes tenían entre 20 y 84 años (11).

Llama la atención el rango de edades de los pacientes, que en su mayoría representa a una población económicamente activa lo que podría llevar a tener repercusión económica y social ya que en este estudio al igual que el estudio de Ávila L et al., la mayoría de los pacientes tenían entre 1 y 5 años de diagnóstico de diabetes (8).

En este estudio predominó el sexo femenino, al igual que en el estudio de Méndez D et al., en donde el sexo femenino represento un 74 % (10).

La mayor parte de los encuestados pertenecen al departamento de Caaguazú, dato que era de esperarse ya que el Hospital Regional de Coronel Oviedo es el centro de referencia del departamento.

En cuanto al estado civil de los pacientes se observó que al igual que en el estudio de Ávila L et al., en su mayoría están casados, y por el contrario con el mismo estudio en donde se observó que el 57% tenían escolarización



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

secundaria, en este estudio la en su mayoría tenían estudios primarios inconclusos (8).

En el estudio de García-Morales et al., se determinó que el 50.7% de los pacientes tenían buen control glucémico, lo que difiere de los resultados de este estudio en donde la mayoría tuvo mal control glucémico (7).

Y al contrario del estudio de García-Morales et al., en donde el 74,2% de los pacientes tenían un apoyo familiar alto, en este estudio en su mayoría los pacientes tenían un apoyo familiar medio (7).

Es sabido que los pacientes no siempre siguen las indicaciones acordadas en consultorio, por varias razones, muchas veces por qué no logran interpretarlas, otras porque no reciben suficiente información acerca del riesgo que conlleva su enfermedad o simplemente no logran adoptar las indicaciones como un hábito cotidiano. Por esta razón la participación del personal sanitario para mejorar el control glucémico debería incluir el ejercicio asistencial y educativo enfocado en la prevención de las complicaciones y haciendo participe a los familiares.

Los resultados de este estudio demuestran que los pacientes con mal control glucémico en su mayoría tienen un apoyo familiar medio. Al igual que en el estudio de Ávila L et al., demostrando la importancia de la activa participación de los familiares en el tratamiento de esta enfermedad crónica (8).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

En cuanto a las limitaciones del estudio podemos señalar que gran parte de los pacientes acudían al servicio sin acompañante, mientras otros no tenían actualizado su cifra de hemoglobina glicada.



10. Conclusión

No hay relación significativa entre el apoyo familiar y el control glucémico, los pacientes clasificados con apoyo familiar bajo tienen tendencia a un mal control glucémico, que demostró la importancia de la familia para que el paciente se adhiera al tratamiento acordado con el personal sanitario.

Con relación a las características sociodemográficas, el rango de edad estuvo comprendido entre 29 y 87 años con una mediana de 61 años, el mayor rango de edad se encontró entre 60 y 69 años. La mayoría de los pacientes diabéticos pertenecían al sexo femenino, provenían del departamento de Caaguazú, de estado civil casado, con acceso solo al nivel educativo primario, con 5 años o menos de diagnóstico de la patología en cuestión.

El mayor porcentaje de pacientes encuestados tenían un mal control glucémico con una cifra de hemoglobina glicada mayor a 6,5% con un apoyo familiar catalogado como medio.



11. Recomendaciones

- ✓ Al Hospital, Promoción de la prevención de complicaciones crónicas de la diabetes concienciando a pacientes y familiares acerca de la gravedad y posibles repercusiones que podría tener en su enfermedad la falta de adherencia al tratamiento, brindarles siempre toda la información acerca del tratamiento médico, como también acerca de la importancia de la dieta, el ejercicio, vigilancia y cuidado dental, de los pies, que son prácticas que debe adoptar por el resto de su vida y son realizadas fuera del consultorio.
- ✓ La realización un estudio de mayor jerarquía e inversión, con un tamaño muestral mayor, que incluya analizar variables para medir el control metabólico, análisis clínico, nutricional, fondo de ojo de los pacientes, a modo de detectar posibles factores de riesgo de complicaciones crónicas en la misma población.
- ✓ A los familiares, participar activamente en las consultas médicas de su familiar, para así sentirse involucrado en el tratamiento y lograr mejores resultados.
- ✓ A la Facultad de Ciencias Médicas, en conjunto con la dirección de extensión universitaria, involucrarse en los programas y charlas de educación preventiva de complicaciones crónicas dirigidas a los pacientes del programa de diabetes del Hospital Regional de Coronel Oviedo.



12. Referencias Bibliográficas

1. Mora-Morales E. Estado actual de la diabetes mellitus en el mundo. Acta Med Costarric .2014;56(2):44–6. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022014000200001
2. Ministerio de Salud Publica y Bienestar Social del Paraguay. En Paraguay, 340 mil personas padecen diabetes. 2016. Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/portal/8335/prevalencia-de-diabeticos-llega-al-137.html>
3. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Diabetes. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/diabetes>
4. Pérez-Cuevas R, Doubova S V, Suarez-Ortega M, Law M, Pande AH, Escobedo J, et al. Evaluating quality of care for patients with type 2 diabetes using electronic health record information in Mexico. BMC Med Inform Decis Mak. 2012;12(1):50. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22672471>
5. García-Morales G, Reyes-Jiménez M. Inercia clínica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una unidad de medicina familiar de Acapulco Guerrero, México. Atención Fam. 2017;24(3):102–6. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1405887117300378>
6. Seguí Díaz M, Escobar C, Divisón JA. Guías en el manejo de la diabetes mellitus tipo 2. Semer - Med Fam. 2015;41(6):334–42. Disponible en:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1138359314004523>

7. García-Morales G, Rodríguez-Pascual A, Garibo-Polanco R. Apoyo familiar y control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2 en una unidad de medicina familiar de Acapulco, Guerrero, México. *Atención Fam.* 2017;25(1):27–31. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=76210>
8. Ávila-Jiménez L, Cerón O D, Ramos-Hernández RI, Velázquez L L. Asociación del control glicémico con el apoyo familiar y el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes tipo 2. *Rev Med Chil* . 2013;141(2):173–80. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872013000200005&lng=en&nrm=iso&tlng=en
9. Rodríguez-Morán M, Guerrero-Romero JF. Importancia del apoyo familiar en el control de la glucemia. *Salud Publica Mex.* 1997;39(1):44–7. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36341997000100007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
10. Méndez DM, Gómez López VM, Ruiz García EM, López Pérez HJ, Escobar AN. Disfunción familiar y control del paciente diabético tipo 2. *Rev Med IMSS.* 2004;42(4):281–4. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2004/im044b.pdf>
11. Shawon MSR, Hossain FB, Adhikary G, Das Gupta R, Hashan MR, Rabbi MF, et al. Attitude towards diabetes and social and family support among



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

- type 2 diabetes patients attending a tertiary-care hospital in Bangladesh: a cross-sectional study. BMC Res Notes. 2016;9(1):286. Disponible en: <http://bmresnotes.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13104-016-2081-8>
12. OPS/OMS. Día Mundial de la Diabetes 2018. 2018. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14780:world-diabetes-day-2018-diabetes-concerns-every-family&Itemid=1969&lang=es
13. Pedraza Avilés AG, Gilbaja Velázquez LS, Villa García E, Acevedo Giles O, Ramírez Martínez ME, Ponce Rosas ER, et al. Nivel de adherencia al tratamiento y el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolados. Rev Mex Endocrinol Metab Nutr. 2015;2(1):11–7. Disponible en: <https://biblat.unam.mx/es/revista/revista-mexicana-de-endocrinologia-metabolismo-nutricion/articulo/nivel-de-adherencia-al-tratamiento-y-el-control-glucemico-en-pacientes-con-diabetes-mellitus-tipo-2-descontrolados>
14. Alayón AN, Mosquera-Vásquez M. A treatment-adherence study based on diabetic patients' behaviour in Cartagena, Colombia. Rev salud pública. 2008;10(5):777–87. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v10n5/v10n5a10.pdf>
15. MsC. Pérez A, MsC. Gouarnaluses M. Algunas consideraciones sobre la diabetes mellitus y su control en el nivel primario de salud. MEDISAN. 2014;19(3):375. Disponible en:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

- <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v19n3/san11193.pdf>
16. Bosch X, Alfonso F, Bermejo J. Diabetes y enfermedad cardiovascular. Una mirada hacia la nueva epidemia del siglo Xxi. Rev Española Cardiol. 2002;55(5):525–7. Disponible en: <https://www.revespcardiol.org/es-diabetes-enfermedad-cardiovascular-una-mirada-articulo-13031153>
 17. World Health Organization. Diabetes; 2017. Disponible en: https://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/es/
 18. Polonsky KS. The Past 200 Years in Diabetes. N Engl J Med. 2012;367(14):1332–40. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMr1110560>
 19. Cervantes R, Presno-Bernal J. Fisiopatología de la diabetes y los mecanismos de muerte de las células β pancreáticas. Rev Endocrinol y Nutr. 2013;21(3):98–106. Disponible en: www.medigraphic.org.mx
 20. Iglesias González R, Rubio L, Artola Menéndez S, Serrano Martín R. Resumen de las recomendaciones de la American Diabetes Association (ADA) 2014 para la práctica clínica en el manejo de la diabetes mellitus. Diabetes Práctica. 2014. Disponible en: www.sediabetes.org
 21. Nathan DM, Balkau B, Bonora E, Borch-Johnsen K, Buse JB, Colagiuri S, et al. International expert committee report on the role of the A1C assay in the diagnosis of diabetes. CPD Bull Clin Biochem. 2010;10(1):25–33. Disponible en: <https://care.diabetesjournals.org/content/diacare/32/7/1327.full.pdf>
 22. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes-



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

2019. Diabetes Care. 2019;42(1). Disponible en:
https://care.diabetesjournals.org/content/diacare/suppl/2018/12/17/42.Supplement_1.DC1/DC_42_S1_2019_UPDATED.pdf
23. Kasper D, Fauci A, Stephen H, Longo D, Jameson J, Loscalzo J. Harrison. Principios de Medicina Interna. 19 ed. Vol. Volumen 2. Madrid: McGraw Hill; 2016. Disponible en:
<http://harrisonmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookid=1717>
24. Cid Rodríguez M del C, Montes de Oca Ramos R, Hernandez Díaz O. La familia en el cuidado de la salud. Rev Médica Electrónica. 2014;36(4):462–72. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000400008
25. Alcaíno Díaz DE, Bastías Rivas N del C, Benavides Contreras CA, Figueroa Fuentealba DC, Luengo Martínez CE. Cumplimiento del tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus de tipo 2 en adultos mayores: influencia de los factores familiares. Gerokomos. 2014;25(1):9–12. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2014000100003&lng=en&nrm=iso&tlng=en
26. Valadez Figueroa I, Alfaro N, Centeno G, Cabrera C. Diseño de un instrumento para evaluar apoyo familiar al diabético tipo 2. Investigación en Salud. 2003;V(3). Disponible en:
<http://www.redalyc.org/html/142/14250305/>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

27. García I, Morales Antúnez B. Eficacia de la entrevista motivacional para promover la adherencia terapéutica en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. 2015;(2):511–22. Disponible en: <http://dx.doi.org.10.11144/>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

13. Anexo

13.1- Instrumento de recolección de datos

Instrumento para evaluar apoyo familiar en pacientes diabetes tipo 2

- Datos del paciente

Edad:

Sexo:

Escolaridad:

Estado civil:

Procedencia:

Hace cuantos años fue diagnosticado:

Ultima cifra de hemoglobina glicosilada:

En donde A: Siempre B: Casi siempre C: Ocasionalmente D: Rara vez E: Nunca

	A	B	C	D	E
1. El diabético descontrolado llega a tener gangrena en los pies	5	4	3	2	1
2. El diabético en su casa debe medirse el azúcar en sangre	5	4	3	2	1
3. Son comunes las infecciones en los diabéticos:	5	4	3	2	1
4. La preparación de los alimentos del enfermo diabético es realizada por:					
a. El paciente mismo	5	4	3	2	1
b. El cónyuge	5	4	3	2	1
c. El hijo/a mayor	5	4	3	2	1
d. Otra persona	5	4	3	2	1
5. La administración de la medicina al paciente diabético es realizada por:					
a. El paciente mismo	5	4	3	2	1
b. El cónyuge	5	4	3	2	1
6. Usted está de acuerdo que para mantenerse en control del enfermo diabético se debe:					
a. Tomar sus medicinas	5	4	3	2	1
b. Llevar su dieta	5	4	3	2	1



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

c. Hacer ejercicios	5	4	3	2	1
d. Cuidar sus pies	5	4	3	2	1
e. Cuidar sus dientes	5	4	3	2	1
7. Le ayuda a su familiar a entender las indicaciones del medico	5	4	3	2	1
8. Cuando su familiar diabético come más alimentos que los indicados usted:					
a. Le recuerda el riesgo	5	4	3	2	1
b. Le retira los alimentos	5	4	3	2	1
c. Insiste tratando de convencerlo	5	4	3	2	1
d. Insiste amenazando	5	4	3	2	1
e. No dice nada	5	4	3	2	1
9. Se da usted cuenta cuando a su familiar se le olvida tomar su medicina:	5	4	3	2	1
10. Considera que es problema preparar la dieta de su familiar diabético:					
a. Porque no sabe	5	4	3	2	1
b. Porque no le gusta	5	4	3	2	1
c. Porque le quita tiempo	5	4	3	2	1
d. Porque cuesta mucho dinero	5	4	3	2	1
11. Que hace usted cuando su familiar diabético suspende su medicación sin indicación médica:					
a. Le recuerda	5	4	3	2	1
b. Le insiste tratando de convencerlo	5	4	3	2	1
c. Le lleva la medicina	5	4	3	2	1
d. Lo regaña	5	4	3	2	1
e. Nada	5	4	3	2	1
12. Pregunta al médico sobre las diferentes combinaciones de alimentos para su familiar:	5	4	3	2	1
13. Considera necesario que el diabético acuda al dentista:	5	4	3	2	1
14. Motiva a su familiar a hacer ejercicio (caminar)	5	4	3	2	1
15. El ejercicio físico baja el azúcar:	5	4	3	2	1



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

16. A los enfermos diabéticos puede bajársele el azúcar	5	4	3	2	1
17. La azúcar en sangre debe medirse antes de los alimentos:	5	4	3	2	1
18. Procura tenerle a su familiar diabéticos los alimentos que requiere en sus horas:	5	4	3	2	1
19. Cuando el paciente tiene cita con el médico para su control usted:					
a. Lo acompaña	5	4	3	2	1
b. Le recuerda su cita	5	4	3	2	1
c. Está al tanto de las indicaciones	5	4	3	2	1
d. No se da cuenta	5	4	3	2	1
20. Conoce la dosis de medicamento que debe tomar su familiar:	5	4	3	2	1
21. Platica con el medico acerca de la enfermedad y las indicaciones que le da a su familiar:	5	4	3	2	1
22. Su familiar diabético toma alguna otra cosa aparte de su medicación para el control de su enfermedad:					
a. Tes	5	4	3	2	1
b. Homeopatía	5	4	3	2	1
c. Remedios caseros	5	4	3	2	1
23. Considera necesario para el cuidado de los pies del diabético:					
a. El uso de calzados adecuados	5	4	3	2	1
b. El uso de talcos	5	4	3	2	1
c. El recorte adecuado de uñas	5	4	3	2	1
d. Que evite golpearse	5	4	3	2	1
24. Su familiar diabético se encuentra en la casa solo:	5	4	3	2	1

Relación con su: cónyuge ___ hijo ___ padre ___ madre ___ otros (especificar) _____



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

13.2- Consentimiento informado.

Consentimiento Informado

Acepto participar voluntariamente en esta investigación. He sido informado (a) de que la meta de este estudio

es_____

Me han indicado también que tendré que responder un cuestionario, lo cual me tomará algunos minutos. Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera del objeto de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido.

Nombre del Participante



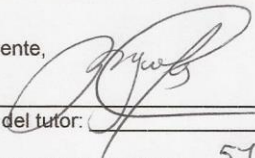
Firma del Participante

Fecha



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

13.3- Carta de aprobación del protocolo de investigación por parte del tutor

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ Sede Coronel Oviedo Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA: MEDICINA</p>	
<p>Coronel Oviedo, 2 de Septiembre de 2019</p>		
<p>Señor: Dr. Carlos Miguel Rios Gonzalez, Director Dirección de Investigación, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú.</p>		
<p>En mi condición de tutor temático del protocolo de investigación titulado: “CONOCIMIENTOS, APOYO FAMILIAR Y CONTROL GLUCEMICO EN PACIENTES DIABETICOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2019”, certifico que el trabajo realizado cumple con las exigencias académicas y metodológicas establecidas; así como con los requisitos de forma del trabajo, de citación y de bibliografía. Por lo anterior, confirmo que el documento ha sido evaluado y aceptado por mi persona..</p>		
<p>A continuación, confirmo los datos del autor: Nombres y apellidos completos: Canali Cristal Espinola Chamorro No. Documento de identidad: 4.210.289</p>		
<p>Atentamente,</p>		
Firma		<p>Carlos Rios, MD, MAH, PhD (c) Instituto Nacional de Salud MSP-Y BS</p>
Nombre del tutor:		
No. Documento de identidad	<u>5719003</u>	



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

13.4- Carta de aprobación del Comité de Ética en Investigación



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley Nº 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
DIRECCION DE INVESTIGACIÓN



DICTAMEN DEL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACION N° 09/19

Coronel Oviedo, 05 de Setiembre del 2019

Señora:

Canalí Espínola

PRESENTE.

Por medio de la presente reciba mis cordiales saludos y a la vez me permito comunicarle el dictamen sobre el proyecto de investigación titulado " **CONOCIMIENTOS, APOYO FAMILIAR Y CONTROL GLICEMICO EN PACIENTES CON DIABETES DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2019**", presentado para su evaluación a este comité cuanto sigue:

...Se decide aprobar la ejecución del proyecto de investigación, puesto que cumple los criterios éticos establecidos por las normas internacionales y este comité.

Se espera contar con un informe detallado posterior a la ejecución del proyectos....

Me despido deseándoles éxitos en su labor.

Atentamente.

Dr. Carlos Miguel Ríos González

Coordinador del Comité de Ética en Investigación





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ


13.5- Carta de aprobación del borrador final de investigación por parte del tutor temático y/o metodológico.

	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ Sede Coronel Oviedo Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA: MEDICINA</p>	
<p>Coronel Oviedo, 19 de Octubre de 2019</p>		
<p>Señor: Dr. Carlos Miguel Rios Gonzalez, Director Dirección de Investigación, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú.</p>		
<p>En mi condición de tutor temático del trabajo final de grado titulado: “CONOCIMIENTOS, APOYO FAMILIAR Y CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES DIABÉTICOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2019”, certifico que el trabajo realizado cumple con las exigencias académicas y metodológicas establecidas; así como con los requisitos de forma del trabajo, de citación y de bibliografía. Por lo anterior, confirmo que el documento ha sido evaluado y aceptado por mi persona..</p>		
<p>A continuación, confirmo los datos del autor: Nombres y apellidos completos: Canali Cristal Espinola Chamorro No. Documento de identidad: 4.210.289</p>		
<p>Atentamente,</p>		
<p>Firma </p>		<p>Carlos Ríos, MD, MAH, PhD (c) Instituto Nacional de Salud MSP Y BS</p>
<p>Nombre del tutor _____</p>		
<p>No. Documento de identidad <u>5719003</u></p>		



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

13.6- Carta de declaración de conflicto de intereses.

	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ Sede Coronel Oviedo Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA: MEDICINA	
DOCUMENTO DE DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERES		
<p>Conforme a lo establecido en las directrices de la Dirección de Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Caaguazú, es necesario comunicar por escrito la existencia de alguna relación entre el estudiante y cualquier entidad pública o privada de la cual se pudiera derivar algún posible conflicto de interés.</p> <p>Un potencial conflicto de interés puede surgir de distintos tipos de relaciones, pasadas o presentes, tales como labores de contratación, consultoría, inversión, financiación de la investigación, relación familiar, y otras, que pudieran ocasionar un sesgo no intencionado del trabajo de los firmantes de este manuscrito.</p>		
<p>Título del trabajo final de grado: CONOCIMIENTOS, APOYO FAMILIAR Y CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES DIABÉTICOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2019.</p>		
<ul style="list-style-type: none">• El estudiante firmante del trabajo en referencia, declara que no existe ningún potencial conflicto de interés relacionado con el artículo.		
<p>Nombre del Autor y Firma: </p>		
<p>Canali Cristal Espinola Chamorro</p>		



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ

13.7- Carta de autoría.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAAGUAZÚ
Sede Coronel Oviedo
Creada por Ley N° 3.198 del 04 de mayo de 2007
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA: MEDICINA



DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD DEL TRABAJO FIN DE GRADO

Yo, **Canalí Cristal Espinola Chamorro**, con documento de identificación número 4.210.289, y estudiante de medicina la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Nacional de Caaguazú, en relación con el Trabajo Fin de Grado titulado **CONOCIMIENTOS, APOYO FAMILIAR Y CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES DIABÉTICOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE CORONEL OVIEDO, 2019**, presentado para su defensa y evaluación en el curso, declara que asume la originalidad de dicho trabajo, entendida en el sentido de que no ha utilizado fuentes sin citarlas debidamente. Asimismo, asume toda la responsabilidad que esta acarree.

Coronel Oviedo, 14 de Octubre de 2019

Firma: _____