












## Artículo Original

# Perfil y nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus Tipo II en pacientes hospitalizados en el Instituto de Previsión Social de Ciudad del Este

Profile and level of knowledge about Type II Diabetes Mellitus in patients hospitalized at the Social Security Institute in Ciudad del Este

 Gamarra, Olinda María<sup>1</sup>;  Fagundes Fideli, Ane Krishna<sup>2</sup>;  De Almeida Sousa, Lillian<sup>2</sup>;  
 Moreti Russafa, Eduarda<sup>2</sup>;  Gomes de Abreu Santos, Marilene<sup>2</sup>;  Conner Murça, George<sup>2</sup>;  
 De Carvalho Dias, Eduarda<sup>2</sup>;  Oliveira da Mata, Giovanna<sup>2</sup>;  Santana Nascimento, Guilherme<sup>2</sup>;  
 Souza Freitas, Ingrid<sup>2</sup>;  Arguello Moreno, Marcelo Agustín<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Privada del Este, Facultad de Ciencias Médicas, Departamento de Investigación | Ciudad del Este, Paraguay.

<sup>2</sup>Universidad Privada del Este, Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Medicina y Cirugía | Ciudad del Este, Paraguay.

### Como referenciar éste artículo | How to reference this article:



Gamarra O., Fagundes Fideli A., De Almeida Sousa L., Moreti Russafa E., Gomes de Abreu Santos M., Conner Murça G, et al. Perfil y nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus Tipo II en pacientes hospitalizados en el Instituto de Previsión Social de Ciudad del Este. *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)*, Agosto - 2025; 58(2): 79-89.

## RESUMEN

**Introducción:** la Diabetes Mellitus tipo II (DMII) es una patología crónica y multifactorial que afecta a más de 400 millones de personas a nivel mundial. En el Paraguay, el 10% de la población total, cerca de 700.000 personas, padecen diabetes, el 50% de los pacientes desconoce su patología. **Objetivo:** Determinar el perfil de los pacientes diabéticos tipo II internados de Clínica Médica del HOSPITAL REGIONAL – IPS CDE y su nivel de conocimiento sobre la enfermedad en el período de agosto a septiembre de 2023. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo, observacional, el muestreo fue no probabilístico y por conveniencia, en adultos mayores de 18 años, de ambos sexos con diagnóstico de diabetes mellitus tipo II (DMII) internados en el Hospital Regional IPS - CDE durante agosto-setiembre de 2023, aplicando el cuestionario DKQ-24 y los datos de las fichas medicas de los estudiados, los datos fueron analizados utilizando Microsoft® Excel. **Resultados:** Se analizaron 40 pacientes, de los cuales 55% tenía >65 años, distribución equitativa entre hombre y mujer. Las complicaciones de la DMII fueron motivo de internación en 35% de los estudiados y 20% por infecciones. El 50% de los pacientes con una Hb glicada superior al 8%. la gran mayoría de los pacientes representados por el 57% tiene conocimiento regular sobre el DMII y sus complicaciones. **Conclusión:** Los hallazgos resaltan la complejidad de la enfermedad que requiere de enfoques integrados entre profesionales de la salud, familiares y pacientes, para mejorar la calidad de vida de estos individuos.

**Palabras clave:** Diabetes Mellitus Tipo II, Enfermedad Crónica, Cuestionario DKQ-24.

**Autor correspondiente:** Dra. Olinda María Gamarra. Universidad Privada del Este, Facultad de Ciencias Médicas, Departamento de Investigación. Ciudad del Este, Paraguay. Email: marioly91@hotmail.com.

**Editor responsable:**  Prof. Dr. Hassel Jimmy Jiménez\*,  Dra. Lourdes Talavera\*.

\*Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas. San Lorenzo, Paraguay.

Fecha de recepción el 18 de marzo del 2024; aceptado el 12 de agosto del 2025.

## ABSTRACT

**Introduction:** Type II Diabetes Mellitus (T2DM) is a chronic and multifactorial condition that affects more than 400 million people worldwide. In Paraguay, 10% of the total population, approximately 700,000 individuals, suffer from diabetes, and 50% of patients are unaware of their condition. **Objective:** To determine the profile of hospitalized type II diabetic patients at the Medical Clinic of HR – IPS CDE and their level of knowledge about the disease during the period from August to September 2023. **Materials and Methods:** This is a descriptive, observational study with non-probabilistic and convenience sampling, involving adults over 18 years of age, of both sexes, diagnosed with Type II Diabetes Mellitus (T2DM) who were hospitalized at the Regional Hospital IPS - CDE during August-September 2023. The DKQ-24 questionnaire was applied, and data from the medical records of the studied patients were analyzed using Microsoft® Excel. **Results:** A total of 40 patients were analyzed, of which 55% were over 65 years old, with an even distribution between men and women. Complications of T2DM were the reason for hospitalization in 35% of the studied patients and 20% due to infections. 50% of the patients had a hemoglobin A1c greater than 8%. The majority of patients, represented by 57%, had a regular understanding of T2DM and its complications. **Conclusion:** The findings highlight the complexity of the disease, which requires integrated approaches among healthcare professionals, families, and patients to improve the quality of life for these individuals.

**Keywords:** Diabetes Mellitus Type II, Chronic Disease, DKQ-24 Questionnaire.

## Introducción

La Diabetes Mellitus tipo II es una patología de carácter crónico y multifactorial que se produce por el desarrollo de una intolerancia a la glucosa en el organismo o cuando el páncreas, secretor de insulina, se muestra incapaz de producir la cantidad necesaria para un buen mantenimiento y equilibrio de la glicemia.<sup>(1)</sup> Mundialmente, esta patología afecta más de 400 millones de personas<sup>(2)</sup>, y en el Paraguay, 10% de la población total, cerca de 700.000 personas padecen diabetes, de las cuales 50% desconoce su patología (datos de enero 2020).<sup>(3)</sup>

Existen diferentes tipos de factores de riesgo para el desarrollo de la diabetes mellitus. Entre ellos tenemos los factores no modificables, como, por ejemplo, los individuos con predisposición genética que tienen un 40% más de probabilidades de sufrir de la enfermedad y hasta un 70% más si viene de ambos los padres. Grupos étnicos, la edad y el sexo, donde, según estudios, el

sexo femenino puede tener casi el doble de chances de desarrollar la DMII, y además de eso, las mujeres que tienen el Síndrome de ovarios poliquísticos, donde existe una resistencia franca a la insulina, o las que tienen histórico de diabetes gestacional, deben hacer controles secuenciales para la prevención del desarrollo permanente de la enfermedad.<sup>(4)</sup>

También existen los factores de riesgo que son modificables, como el sobrepeso, la obesidad, y el aumento de la circunferencia abdominal, que refleja directamente la cantidad de grasa visceral. Hasta hoy estos son los principales representantes para el aumento progresivo a nivel mundial de esta enfermedad. Además de esto, existe una mayor prevalencia de personas sedentarias portadoras de la enfermedad en relación con las personas que hacen actividad física regularmente, y la alta ingesta de calorías asociado a una sobrecarga de carbohidratos y grasas saturadas en una dieta, conlleva a una mayor predisposición a la DMII.<sup>(4)</sup>

Otro factor muy importante es la presencia de Hipertensión arterial, que se asocia a un incremento de hasta 2,2 veces (en pacientes con HTA grado 2 o que están en tratamiento con antihipertensivos) de desarrollar una resistencia insulínica grave. Un aumento de los triglicéridos, colesterol, y un nivel bajo de HDL-C también son trastornos que se encuentran muy frecuentemente en los portadores de la DMII. <sup>(4)</sup>

En la mayoría de los casos, el tiempo del inicio de la enfermedad hasta llegar al diagnóstico puede llevar años, y eso se da principalmente por la falta de rastreo y el gran factor cultural y económico de las personas, que no acostumbran a hacer sus estudios y acompañamientos médicos de forma regular, y cuando acuden al servicio médico se encuentran en un estado de enfermedad muy avanzada. <sup>(5)</sup>

Las comorbilidades asociadas a la DMII se encuentran principalmente la hipertensión arterial, el tabaquismo, la obesidad y las dislipidemias. La presencia de estos trastornos dificulta aún más el control glicémico del paciente, generando más complicaciones. <sup>(5)</sup> Entre las complicaciones principales de los portadores de DMII, tenemos las agudas y las crónicas. Las agudas frecuentemente están asociadas a una falla en el cumplimiento del tratamiento o entonces una transgresión alimentar que no debía pasar; entre ellas están la hipoglicemia, la cetoacidosis diabética y el estado hiperglucémico hiperosmolar. Ya cuando se trata de las crónicas, en general, se asocian a un daño seguido de disfunción por la hiperglicemia persistente; estas se subdividen en complicaciones de la microvasculatura, como las oftalmológicas, la nefropatía y la neuropatía diabéticas; y las complicaciones de la macrovasculatura, como el accidente cerebrovascular, las coronariopatías y la enfermedad vascular periférica; y la principal complicación mixta: el pie diabético. <sup>(5)</sup>

Según estudios, las causas más comunes de internación de los pacientes que presentan diabetes, se encuentran primeramente las

complicaciones clásicas, tanto agudas como crónicas, pero además de eso existe un número grande de casos de infección como causa principal de internación. <sup>(5)</sup>

El diagnóstico clínico de la DMII se puede realizar cuando se supera el nivel de glucosa plasmática 126 mg/dl o de 200 mg/dl tras dos horas de la ingesta de 75g de glucosa; cuando las cifras de HbA1c en cualquier momento es mayor o igual 6.5 % o cuando en presencia de síntomas de como poliuria, polidipsia y pérdida de peso encontramos una glicemia plasmática al azar mayor o igual a 200 mg/dL. <sup>(6)</sup>

En el control de las enfermedades crónicas, uno de los principales problemas es la falta de adherencia al tratamiento, que tiene como causa múltiples factores, entre ellos tenemos factores psicológicos, demográficos, comportamentales y familiares. Donde un trastorno en cualquier una de estas áreas, suelen estar asociadas a un tratamiento menos adecuado. <sup>(7,8)</sup> El desconocer y el no tratar, son las razones por las que es imposible alcanzar los niveles de glucemia recomendados en pacientes diabéticos.

Escobar menciona que, el conocimiento puede generar los cambios necesarios para lograr resultados óptimos en el tratamiento, por eso es muy importante crear intervenciones educativas de acuerdo con las necesidades individuales de cada paciente. Teniendo en vista este factor, fue desarrollado un test para valorar el nivel de conocimiento de los pacientes en relación con su enfermedad, desde el concepto, hasta las complicaciones que esta puede conllevar, llamado Diabetes Knowledge Questionnaire – DKQ 24.

El presente trabajo estudio tiene como objetivo general determinar el perfil de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo II internados de Clínica Médica del HOSPITAL REGIONAL – IPS CDE y su nivel de conocimiento sobre la enfermedad en el período de agosto a septiembre de 2023.

## Materiales y Métodos

El estudio fue observacional, descriptivo, transversal que incluyó a adultos mayores de 18 años, de ambos sexos con diagnóstico de DMII, asistidos del servicio de internados de Clínica Médica del IPS - HOSPITAL REGIONAL CDE durante el periodo de agosto a septiembre de 2023 y que consintió participar del estudio. El muestreo del estudio fue no probabilístico y por conveniencia, se seleccionaron a los pacientes diabéticos tipo II que estaban internados en el servicio de Clínica Médica del IPS - HOSPITAL REGIONAL CDE en el periodo del estudio. Este enfoque podría dar posibilidad de sesgo de selección.

Entre los criterios de selección, tuvimos en cuenta los de inclusión, como: pacientes mayores a 18 años, pacientes que querían participar en la encuesta y pacientes sin deterioro cognitivo o sin dificultad de comunicación. Ya, entre los criterios de exclusión se tomaron en cuenta: pacientes menores a 18 años, pacientes que no querían participar de la encuesta, pacientes con deterioro cognitivo o con dificultad de comunicación.

Durante la entrevista con los pacientes, se procedió en llenar un formulario en Google forms® que contó con las variables: Sociodemográficas (Sexo, Edad, Nivel educativo, Estado civil, Ocupación); Clínicas (causa de internación, tiempo de diagnóstico, tipo de tratamiento médico, presencia de complicaciones, patologías asociadas, control glucémico, glucemia basal) - completada a partir de la ficha médica del paciente y de la variable independiente conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 a través del cuestionario Diabetes Knowledge Questionnaire – DKQ.

Fue utilizado un cuestionario semiestructurado, construido por los investigadores, que aportó datos sociodemográficos, clínicos, de autocuidado basado en la investigación Lenon 2023<sup>(9)</sup> y el cuestionario de conocimiento en diabetes (DKQ) - un instrumento validado que constó de 24 preguntas con opciones de “Si”, “No” y “No se” e categorizó el puntaje en: <11=

escasos conocimientos, 11-17= conocimiento regular, >17= buen nivel de conocimiento.<sup>(10)</sup>

El cuestionario DKQ-24 mide el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo II. Este divide en tres partes: la primera mide los conocimientos generales sobre DMII (fisiopatología, características, causas y clasificación); la segunda parte incluye preguntas sobre el control glucémico (factores que aumentan o disminuyen la glucemia, síntomas de hipoglucemia e hiperglucemia, estándares normales; y la tercera y última parte del cuestionario menciona sobre la prevención de daños (órganos afectados, medidas de prevención).<sup>(10)</sup> Los datos fueron almacenados en Google forms® transportados para Microsoft Office® Excel® 2010 donde fueron procesados su análisis estadístico descriptivo.

El protocolo de investigación fue evaluado por el comité científico y ético de la Universidad Privada del Este. Se solicitó la recolección de datos a la dirección del Hospital Regional IPS – CDE. Las encuestas fueron realizadas en la sala de internado de Clínica Médica en el periodo de internación del paciente. Fue respetado las personas, a cada paciente independientemente considerando un individuo autónomo, les informó de los objetivos, naturaleza de la investigación, riesgos y beneficios, como también fue esclarecido la participación voluntaria y protección de la privacidad y confidencialidad de los datos obtenidos.

## Resultados

En el presente estudio se incluyeron un total de 40 pacientes con DMII; en la **Tabla 1** se presentan las distintas variables sociodemográficas asociadas a los pacientes. Se obtuvo que el rango de edad que predominó en la muestra fue de 55% de individuos mayores a 65 años, el género de los pacientes correspondió en la mitad del total para ambos. Hasta unos 12% de la muestra no presentó estudios de preparación escolar; el 72% de los pacientes eran casados y 42% tenía como ocupación jubilada.

Variable	Característica	N	%
Sexo	Masculino	20	50
	Femenino	20	50
Edad	18 a 35 anos	0	0
	36 a 45 anos	1	2,5
	46 a 55 anos	5	12,5
	56 a 65 anos	12	30
	>65 anos	22	55
Nivel Educativo	Primario	16	40
	Secundario	14	35
	Técnico	1	2,5
	Universitario	4	10
	Sin estudio	5	12,5
Estado Civil	Soltero	1	2,5
	Casado	29	72,5
	Divorciado	1	2,5
	Viudo	7	17,5
	Conviviente	2	5
Ocupación	Independiente	9	22,5
	Dependiente	14	35
	Jubilado	17	42,5

Fuente: Elaboración propia. Cuestionario de recolección de datos.

**Tabla 1.** Variables Sociodemográficas de los pacientes con DMII del servicio de internados de Clínica Médica del Hospital Regional Ciudad del Este – IPS CDE, 2023.

Variable	Característica	N	%
Causa de Internación	Cetoacidosis	2	5
	Estado Hiperglucémico Hiperosmolar	1	2,5
	Hipoglicemia	1	2,5
	Enfermedad Cardíaca	3	7,5
	Enfermedad Vascular	4	10
	Nefropatía	2	5
	Neuropatía	1	2,5
	Oftalmopatía	0	0
	Pie Diabético	4	10
	Infección	8	20
	Otros	14	35
Tiempo de Diagnostico	< 5 anos	8	20
	5 a 10 anos	11	27,5
	>10 anos	21	52,5

CONTINUA ↓

Tipo de Tratamiento Medico	Medidas Higiénico-dietéticas	1	2,5
	Hipoglucemiantes orales	16	40
	Insulina	12	30
	Hipoglucemiante oral + Insulina	7	17,5
	No hace tratamiento	4	10
Presenta Complicaciones	Nefropatía	14	35
	Neuropatía	5	12,5
	Retinopatía	10	25
	Cataratas	6	15
	Enfermedad Cardíaca	19	47,5
	Enfermedad Vascular	10	25
	Pie Diabético	9	22,5
	Otros	2	5
	No presenta	6	15
Patologías Asociadas	Hipertensión arterial	31	77,5
	Insuficiencia cardíaca	7	17,5
	Insuficiencia renal	6	15
	Infarto agudo de miocárdico	3	7,5
	Obesidad o sobrepeso	21	52,5
	Tabaquismo	8	20
	Depresión y o ansiedad	6	15
	Etilismo	5	12,5
	Hipercolesterolemia y o hipertrigliceridemia	10	25
	Otros	3	7,5
	No hay	3	7,5
Control glucémico – Hb glicada	Buen control <8%	20	50
	Mal control ≥8%	20	50
Control glucémico - Glicemia	Buen control < 130mg dL	22	55
	Mal control ≥ 130 mg dL	18	45

Fuente: Elaboración propia. Cuestionario de recolección de datos.

**Tabla 2.** Variables Clínicas de los pacientes DMII del servicio de internados de Clínica Médica del Hospital Regional Ciudad del Este – IPS CDE, 2023.

En la **Tabla 2** encontramos las variables clínicas que presentaba como las causas de internación más frecuente Infección en un 20%, Pie Diabético en un 10%, Enfermedad Vascular en un 10%, Enfermedad Cardíaca 7% y Otros 35%; la mayoría de los paciente tiene un tiempo de diagnóstico superior a los 10 años 52%; su tratamiento más frecuente respectivamente es con hipoglucemiantes orales 40%, Insulina 30% y la asociación

con Hipoglucemiante oral + Insulina 17% y 90% de los pacientes hacen alguno tipo de tratamiento. Además, las complicaciones más frecuentes que obtuvo fueran la Enfermedad cardíaca 47% y la Nefropatía 35%. De la misma manera, las patologías asociadas de mayor relevancia fueran la Hipertensión arterial 77,5%, Obesidad o Sobrepeso (52%) e Hipercolesterolemia y o hipertrigliceridemia 25%. Así como, su control glicémico, 50%

tuvieron un buen control (<8% Hb glicada) y los otros 50 % un malo control > 8% Hb glicada; 55% con una glicemia < 130 mg/dL (buen control) y 45% con una glicemia ≥ 130 mg/dL mal control.

En la **Tabla 3** se muestra los resultados de autocuidado referente a las variables dieta y actividad física. De los 40 encuestados, 80% no tenía dieta orientada por nutricionista y 82% sedentarios, no hacía ninguna practica de actividad física.

Se encuentra en la **Tabla 4** el resultado para la variable nivel de conocimiento sobre DMII, que en el estudio predominó el conocimiento regular 57% y en contraste con 12% de pacientes presentó buen nivel de conocimiento.

En la **Tabla 5** tiene destinado a la población según frecuencia del cuestionario DKQ24 con

el resultado de las respuestas Si, No y No sabe y la respuesta adecuada. Al juntar todos los resultados errados seguidos respectivamente con la mayor frecuencia relativa de errores las preguntas con respuestas erradas fueran: la 24 que obtuvo 100% - todos los encuestados se equivocaran, la 1 el 95%, 3 el 92%, 21 el 92%, 17 el 90%, 12 el 85%, 4 el 75%, 10 el 70%, 9 el 67%, 23 el 67%, 13 el 65%, 22 el 65% y 7 el 62%, un total del 54% más da mitad del cuestionario. Por otra parte, al juntar todos los resultados positivos seguidos respectivamente con la mayor frecuencia relativa de preguntas con aciertos fueran: 16 el 90%, 14 el 85%, 5 el 82%, 15 de 82%, 19 el 82%, 20 el 80%, 8 el 77%, 6 el 70%, 2 el 67%, 11 el 67% y 18 el 60%. Por lo obtenido, tenemos una población con nivel de conocimiento inadecuado en un porcentual de 87% (ver Tabla 4).

Variable	Característica	N	%
Dieta (Plan alimentar)	Orientado por nutricionista	8	20
	No orientado por nutricionista	32	80
	Sedentario	33	82,5
Actividad física	Realiza más 30 min. por día 3 veces en la semana	4	10
	Realiza más de 30 m in todos los días	3	7,5

Fuente: Elaboración propia. Cuestionario de recolección de datos.

**Tabla 3.** Variables Autocuidado de los pacientes DMII del servicio de internados de Clínica Médica del Hospital Regional Ciudad del Este – IPS CDE, 2023

Variable	Característica	N	%
Conocimiento sobre DMII	Escasos conocimientos	12	30
	Conocimiento regular	23	57,5
	Buen nivel de conocimiento	5	12,5

**Puntaje: <11= escasos conocimientos, 11-17= conocimiento regular, >17= buen nivel de conocimiento.**

Fuente: Elaboración propia. Cuestionario de recolección de datos.

**Tabla 4.** Variables Nivel del Conocimiento sobre DMII del servicio de internados de Clínica Médica del Hospital Regional Ciudad del Este – IPS CDE, 2023



Preguntas			No		No sabe		Correcta Respuesta
No	N	%	N	%	N	%	
1	37	92,5	2	5	1	2,5	Si
2	27	67,5	6	15	7	17,5	Si
3	23	57,5	3	7,5	14	35	No
4	13	32,5	10	25	17	42,5	No
5	33	82,5	3	7,5	4	10	Si
6	28	70	7	17,5	5	12,5	Si
7	19	47,5	15	37,5	6	15	No
8	31	77,5	3	7,5	6	15	Si
9	13	32,5	13	32,5	14	35	No
10	8	20	12	30	20	50	No
11	27	67,5	2	5	11	27,5	Si
12	20	50	6	15	14	35	No
13	20	50	14	35	6	15	No
14	34	85	1	2,5	5	12,5	Si
15	33	82,5	5	12,5	2	5	Si
16	36	90	1	2,5	3	7,5	Si
17	23	57,5	4	10	13	32,5	Si
18	24	60	8	20	8	20	Si
19	33	82,5	1	2,5	6	15	Si
20	32	80	0	0	8	20	Si
21	18	45	3	7,5	19	47,5	No
22	14	35	14	35	12	30	No
23	15	37,5	13	32,5	12	30	No
24	33	82,5	0	0	7	17,5	No

Fuente: Elaboración propia. Cuestionario de recolección de datos.

**Tabla 5.** Distribución de la población según frecuencia del cuestionario DKQ24 del Nivel del Conocimiento sobre DMII del servicio de internados de Clínica Médica del Hospital Regional Ciudad del Este – IPS CDE, 2023

## Discusión

Los datos sociodemográficos muestran que el género está equilibrado, con un 50% para ambos los sexos, lo que contrasta con otros estudios que reportan una mayor prevalencia femenina 67% (n: 297) en un estudio mexicano en una clínica del IMSS <sup>(11)</sup>, el 51% (n: 763) eran mujeres en un estudio en el norte de Portugal <sup>(12)</sup>. Este hallazgo sugiere que las mujeres están más preocupadas por su enfermedad y, por ende, buscan más los servicios de salud.

La franja etaria de mayor participación fue la de mayores de 65 años, similar al encontrado

en el estudio realizado en Portugal <sup>(12)</sup>. En otros estudios, la mayoría de los participantes tenía entre 50 a 59 años con 47% (n:236) en un estudio en Piura – Perú <sup>(13)</sup>. Además, el 72% de nuestros estudiados son casados, con nivel educativo primario en 40% y un 35% Secundario, seguido de otros estudios con predominio del nivel secundario 42% y 36% en Pieria- Perú <sup>(13)</sup>; por ello el nivel de instrucción y la procedencia del individuo influyen en la adherencia al tratamiento y en el nivel de conocimiento sobre el DMII <sup>(12,13)</sup>.

Otra característica relevante es la ocupación: el 42% son Jubilados y 35% Dependientes. En



otros estudios 62% Dependientes <sup>(11,12)</sup>. Este factor de vulnerabilidad puede ser más probable que dificulte el tratamiento farmacológico y dietético en un paciente con DMII.

En cuanto a las causas de internación el 35% (n:40) de los pacientes fueron hospitalizados por motivos no directamente relacionados con la DMII. La causa más frecuente de hospitalización por esta enfermedad es la Infección 20%, la enfermedad del pie diabético 10% y la enfermedad vascular 10%. Este patrón coincide con el estudio en el Hospital Regional de Ciudad del Este en el 2021 que demuestran a la infección como principal causa de hospitalización en su investigación.<sup>(14)</sup>

El 52% de los pacientes han tenido un diagnóstico hace más de 10 años. Los hipoglucemiantes orales son el tratamiento más común en el 40%, seguido de la insulina en el 30% y la combinación de ambos en el 17% de los pacientes, indicando que el 90% (n:40) de los pacientes tiene algún tipo de tratamiento farmacológico, hecho similares en los estudios de Portugal <sup>(12,15)</sup> en el que todos los participantes también utilizan algún medicamento para Control de la DMII.

Las complicaciones más frecuentes presentadas fueron Enfermedad Cardíaca en el 47% y la Nefropatía diabética en el 35%; según la investigación en Portugal <sup>(12)</sup>, en el Informe Anual del Observatorio Nacional de Diabetes de Portugal, el 19% de los participantes tuvo alguna complicación debido a la enfermedad en cuestión, destacando las principales: neuropatía, amputación, retinopatía y enfermedades cardiovasculares. También se observaron patologías asociadas de relevantes: Hipertensión Arterial en el 77%, Obesidad o Sobrepeso en el 52% e Hipercolesterolemia e Hipertrigliceridemia en el 25%.<sup>(15)</sup>

En términos de control glicémico, el 55% tenía buen control (glucemia < 130 mg/dL y HbA1 < 8%) y el 45% tenía mal control. Esto muestra un mejor control en comparación con el estudio presentado en la India, donde solo el 39,3% de los individuos tuvo un buen control de su glucemia (HbA1 ≤ 6,5%) y 60% tuvieron mal

control (HbA1 ≥6,5%). <sup>(16,17)</sup>

Respecto al autocuidado la variable dieta, el 80% (n:40) afirmaron no tener dieta orientada por nutricionista, corroborando un nivel regular en el régimen alimentario, como se reportó en un estudio en México 53% (n:297) <sup>(11)</sup>, en un estudio chino se constató la falta de autocuidado con la alimentación en el 5% (n: 220 diabéticos) <sup>(17)</sup>. En contraste, un estudio en el Perú se constató que el 80% de los pacientes tiene una buena dieta <sup>(13)</sup>. En cuanto a la actividad física, nuestro estudio reveló que 82% son sedentarios, similares resultados con otro estudio 58% que tienen un nivel deficiente y 79% un nivel malo en la práctica física <sup>(9)</sup>. Por lo tanto, a pesar del nivel mayor en el conocimiento del DMII, otros factores afectan la adherencia al tratamiento.

En general, el nivel de conocimiento de los pacientes sobre su enfermedad es regular representado el 60% (n:40), variando de 11 a 17 puntos en la encuesta. Esto es menor en comparación con estudios realizados en el Perú <sup>(13)</sup> y en los países en vías de desarrollo y oriente medio <sup>(18)</sup>, donde el 78% de sus pacientes manejaban de manera adecuada las informaciones sobre la diabetes tipo II. El 37% de los pacientes mostro un escaso nivel de conocimiento, similar a un estudio en México donde el 30% de conocimiento no aceptable <sup>(19)</sup>. En Tailandia, el 97% (n: 276) de los encuestados tenía un conocimiento deficiente sobre la diabetes <sup>(20)</sup>, a diferencia del 62%(n:250) tenía buen conocimiento en un estudio en la india <sup>(16)</sup>.

El 92% de los pacientes (n:40) reconoce que el consumo excesivo de azúcar es una de las causas de la diabetes tipo II y el 67% entiende que la falta de insulina efectiva en el cuerpo contribuye a la enfermedad. Sin embargo, el 57% se equivoca al afirmar que el riñón no puede mantener el azúcar fuera de la orina. El 67% (n: 40) saben de los tipos de Diabetes, pero 27% (n: 40) afirman no saber la clasificación, y la mayoría, 70% (n:40), conoce que tener histórico familiar aumenta el riesgo de portar la enfermedad, resultados similar al estudio de Polonia <sup>(21)</sup> y México <sup>(11,19)</sup>.

Sobre las consecuencias de la diabetes, el 82% sabe que la falta de tratamiento provoca un aumento en la glicemia, y el 85% afirman que la diabetes causa mala circulación, el 82% creen en la dificultad de cicatrización y de los daños en los riñones, datos similares a los estudios reportados <sup>(19,20,21)</sup>. Sin embargo, solo el 7% saben que el temblar y sudar no son señales de hiperglicemia y 65% no reconocen los síntomas de hiperglicemia.

En relación con el control de la enfermedad, el 37% reconoce que la diabetes es crónica, mientras que 47% creen que es curable. La medicación es considerada más importante que la dieta y los ejercicios físicos para un buen manejo de la enfermedad por el 50% de los participantes. Además, el 82% cree que la dieta diabética tiene que consistir en alimentos especiales, resultados similar encontrado en el Brasil<sup>15</sup>. Un 35% no saben si la prueba de orina es la mejor para evaluar la diabetes y el 77% sabe que un nivel de azúcar de 210 demuestra una hiperglicemia. Un total de 50% no sabe que la práctica regular de ejercicios físicos no aumenta la necesidad de insulina u otro medicamento, similares resultados constataron en otros estudios <sup>(13,15,19,21)</sup>.

## Conclusiones

La evaluación del nivel de conocimiento destaca una comprensión variada de la diabetes tipo II, con una mayoría presentando un conocimiento regular, pero una parte significativa muestra un conocimiento insuficiente. Los desafíos en el control glucémico, evidenciados por la división equitativa entre buenos y malos controles, y la falta de adherencia al tratamiento asociada a lagunas en el conocimiento encontrados en el estudio, destacan la urgencia de intervenciones educativas dirigidas a promover hábitos alimentarios saludables y la práctica de actividad física regular.

Este estudio proporciona una visión integral de la población de pacientes con diabetes tipo II en un contexto hospitalario paraguayo y su nivel de conocimiento sobre la enfermedad que padecen. Los hallazgos resaltan la complejidad de estos casos y la necesidad de enfoques

integrados, involucrando a profesionales de la salud, familiares y pacientes, para mejorar los resultados en la prevención de complicaciones a largo plazo y en la calidad de vida de estos individuos.

### Contribución de los autores:

**A.** Concepción y diseño del trabajo. **B.** Aporte de pacientes o material de estudio. **C.** Recolección / obtención de resultados. **D.** Obtención de financiamiento. **E.** Análisis e interpretación de datos. **F.** Asesoría estadística. **G.** Redacción del manuscrito. **H.** Asesoría técnica o administrativa. **I.** Revisión crítica del manuscrito. **J.** Otras contribuciones (definir). **K.** Aprobación de su versión final.

• Ane Krishna (A, B, C, D, G, I) • Lillian de Almeida (A, B, C, D, E, G, H, I) • Eduarda Moreti (B, C, D, F, G, H, I) • Olinda Gamarra (A, C, G, H, I, K) • Marilene Gomes (B, C, D, G, I) • George Conner (A, B, C, D, G) • Eduarda de Carvalho (B, D, E, G) • Giovanna Oliveira (B, D, E, G) • Guilherme Santana (B, D, E, G) • Ingrid Souza (B, D, E, G) • Marcelo Agustin (B, D, E, G).

**Conflicto de intereses:** Los autores declaran no tener conflicto de interés.

**Fuente de Financiación:** Los gastos del proceso de la investigación fueron cubiertos por los autores con fondos propios.

## Referencias Bibliográficas

1. González-Bravo M, Ayala-Lojo A, Dávila-Ortiz N. Relación entre el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo II en los adultos mayores y las prácticas de autocuidado. *Tiempos Enferm Salud.* 2022;3(11):15-23. Disponible en: <https://tiemposdeenfermeriaysalud.es/journal/article/view/117>
2. American Diabetes Association. 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2020. *Diabetes Care.* 2020; 43(1): S14-S31. doi: 10.2337/dc20-S002.
3. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (PY). En Paraguay el 10% de la población padece diabetes. Asunción: MSPyBS; 2015. Disponible en: <https://www.mspps.gov.py/portal/22132/en-paraguay-el-10-de-la-poblacion-padece-diabetes.html>
4. Uyaguari-Matute GM, Mesa-Cano IC, Ramírez-Coronel AA, Martínez-Suárez PC, Córdova-Arévalo A, et al. Factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus II. *Vive Rev Salud.* 2021;4(10):96-106. doi:10.33996/revistavive.v4i10.79
5. Ibáñez-Franco EJ, Fretes-Ovelar AMC, Duarte-Arévalos LE, Giménez-Vázquez FJ, Olmedo-Mercado EF, Figueredo-Martínez HJ, et al. Frecuencia de complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital de tercer nivel. *Rev Virtual Soc Med Int.* 2022;9(1):45-54. doi:10.18004/

- rvspmi/2312-3893/2022.09.01.456.
6. Alvarado Y, Capitán-Jiménez C. Nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus de los habitantes de Paso Ancho, San José Costa Rica, 2019. *Pensamiento Actual*. 2021; 21(36):181-188. doi:10.15517/PAV21136.47015.
7. Ríos González CM, Espínola Chamorro CC. Family support and glycemic control in diabetic patients of a Hospital of III Level of Care of Paraguay. *Rev Nac (Itauguá)*. 2020;12(1):28-41. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/hn/v12n1/2072-8174-hn-12-01-28.pdf>
8. Escobar Espejo EG. Nivel de conocimiento sobre diabetes y su relación con la cetoacidosis diabética en pacientes con diabetes mellitus en el área de emergencia del Hospital de Emergencias de Villa el Salvador. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2023. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/8957>
9. Orcon León AL. La práctica del autocuidado relacionado al nivel de conocimientos en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2023. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/7059>
10. García AA, Villagomez ET, Brown SA, Kouzekanani K, Hanis CL. The Starr County Diabetes Education Study: development of the Spanish-language diabetes knowledge questionnaire. *Diabetes Care*. 2001;24(1):16-21. doi: 10.2337/diacare.24.1.16
11. Velázquez López L, Muñoz Torres AV, Medina Bravo PG, Escobedo de la Peña J. Inadequate diabetes knowledge is associated with poor glycemia control in patients with type 2 diabetes. *Aten. Primaria*. 2023;55(5):102604. doi: 10.1016/j.aprim.2023.102604.
12. Ferreira PL, Morais C, Pimenta R, Ribeiro I, Amorim I, Alves SM. Empowerment and knowledge as determinants for quality of life: a contribution to a better type 2 diabetes self-management. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(5):4544. doi: 10.3390/ijerph20054544
13. Fariás-Vílchez BA, Ruíz DB. Conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento en pacientes del hospital Reátegui de Piura, Perú. *Acta Méd Peru*. 2021;38(1):34-41. doi: 10.35663/amp.2021.381.1119
14. Ruiz Prieto NV, Franco F. Motivos de internación en pacientes diabéticos en el Servicio de Clínica Médica del Hospital Regional de Ciudad del Este en el año 2016. *Rev Soc Argent Diabetes*. 2021;55(2):21-6. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1248274>
15. Rodrigues FAM, Albano NED, Anes EMGJ, Preto LSR. Conhecimentos e autocuidado na pessoa com diabetes. *J Arch Health*. 2023;4(3):854-63. doi: 10.46919/archv4n3-011
16. Sharma PK, Rajpal N, Upadhyay S, Shaha D, Deo N. Status of diabetes control and knowledge about diabetes in patients. *Endocrinol Diabetes Nutr (Engl Ed)*. 2021;68(10):716-27. doi: 10.1016/j.endinu.2020.12.006
17. Zhuang Y, Ma QH, Pan CW, Lu J. Health-related quality of life in older Chinese patients with diabetes. *PLoS One*. 2020;15(2):e0229652. doi: 10.1371/journal.pone.0229652
18. Gautam SK, Gupta V. Impact of knowledge, attitude and practice on the management of type 2 diabetes mellitus in developing countries: a review. *Curr Diabetes Rev*. 2022;18(3):e010521189965. doi: 10.2174/1573399817666210106104230
19. Pascacio-Vera GD, Ascencio-Zarazua GE, Cruz-León A, Guzmán-Priego CG. Adherencia al tratamiento y conocimiento de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Salud Tabasco*. 2016;22(1-2):23-31. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48749482004>
20. Phoosuwan N, Ongarj P, Hjelm K. Knowledge on diabetes and its related factors among the people with type 2 diabetes in Thailand: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2022;22(1):2365. doi: 10.1186/s12889-022-14831-0
21. Sękowski K, Grudziąż-Sękowska J, Pinkas J, Jankowski M. Public knowledge and awareness of diabetes mellitus, its risk factors, complications, and prevention methods among adults in Poland: a 2022 nationwide cross-sectional survey. *Front Public Health*. 2022;10:1029358. doi: 10.3389/fpubh.2022.1029358.