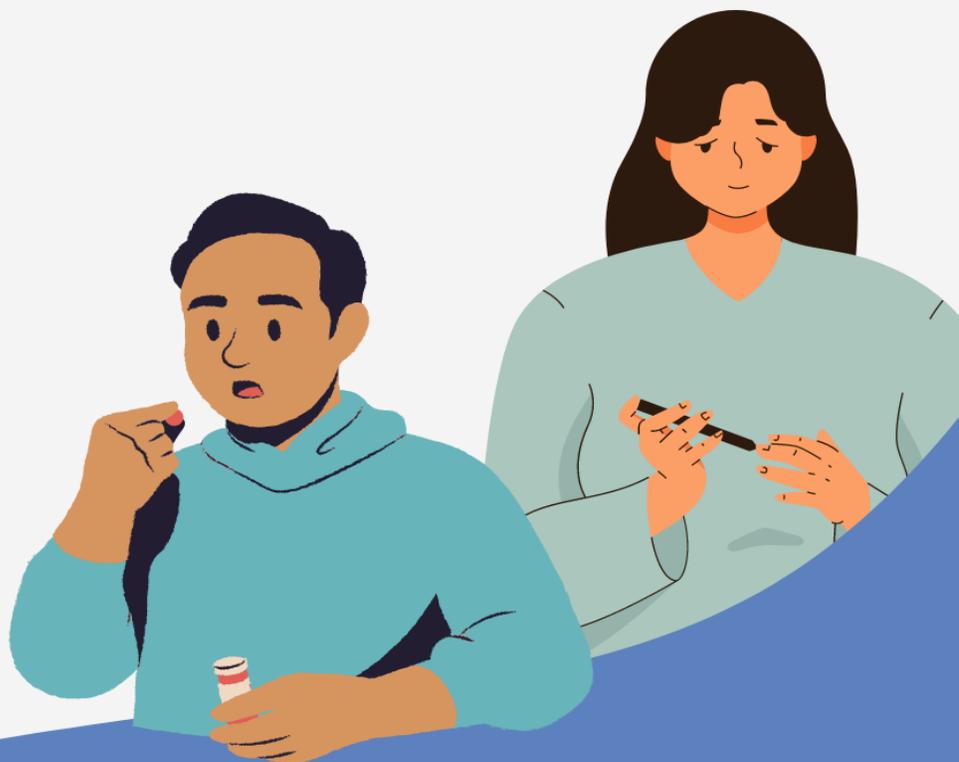




Universidad de  
Concepción del  
Uruguay

Centro Regional Santa Fe

"NIVEL DE CONOCIMIENTO Y MANEJO DEL TRATAMIENTO DE DIABETES MELLITUS 1 Y 2, EN PERSONAS CON LA ENFERMEDAD QUE CONCURREN A LEADI, PARANÁ, NOVIEMBRE DE 2021."



PARANÁ, OCTUBRE 2022

INVESTIGADORA: BENEDETTI, MARÍA SALOMÉ  
DIRECTORA: LIC. EN NUTRICIÓN ESP. EN SALUD  
MATERNO INFANTIL LONGONI, CARINA



## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, a mis padres por brindarme la posibilidad de estudiar lo que tanto anhelada y su apoyo incansable al igual que mis hermanos y Franco, imprescindibles en mi vida.

A mi hermana de la vida, Mago, con quien conviví y compartí toda mi etapa facultativa.

Un gran agradecimiento a las amigas que me dio la carrera, por su acompañamiento, apoyo, aliento constante para lograr este objetivo.

A mi Directora de Tesina, Carina Longoni, por aceptar este compromiso de manera desinteresada, guiando y apoyando para el desarrollo de esta última instancia en mi carrera.

A Silvina Vismar, Directora de LEADI, y Yolanda, tesorera de esta institución, por abrirme las puertas, su cariño, compartir y brindarme su tiempo para llevar a cabo esta investigación.

Al jurado evaluador Galiano, Romina; Suppo, Fiorella; Romero Dria, María; también por su compromiso, responsabilidad y el tiempo dedicado a la tarea.

A la Universidad de Concepción del Uruguay y sus docentes por prepararme y capacitarme en la profesión que elegí y responder siempre que lo requerí.

Y a todas aquellas personas que, directa o indirectamente, me acompañaron y fortalecieron en este proceso de aprendizaje.



## PÁGINA DE APROBACIÓN

Título de tesina:

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO Y MANEJO DEL TRATAMIENTO DE DIABETES MELLITUS 1 Y 2 EN PERSONAS CON LA ENFERMEDAD QUE CONCURREN A LEADI, PARANÁ, NOVIEMBRE DE 2021.”**

---

**ALUMNA**

Benedetti, María Salomé

---

**DIRECTORA**

Lic. en Nutrición Esp. en Salud materno infantil

Longoni, Carina



## RESUMEN

Objetivo general: Evaluar los conocimientos sobre diabetes mellitus y manejos de tratamiento de las personas que poseen esta patología y concurren a la Liga Entrerriana de Ayuda a personas con Diabetes.

Método: se realizó un estudio con enfoque metodológico descriptivo, de tipo observacional, cualitativo y transversal. En el cual se tomó una muestra conformada por 30 personas con diagnóstico de diabetes mellitus, afiliados a la Liga Entrerriana de Ayuda a personas con Diabetes, de la ciudad de Paraná, en el mes noviembre de 2021. A los cuales se les realizó un cuestionario

Resultados: el nivel de conocimiento acerca de la patología diabética que poseen las personas con este diagnóstico y que concurren a LEADI es medio y desempeñan un manejo regular del tratamiento.

Palabras claves: diabetes, conocimiento, tratamiento.



## ÍNDICE

<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	2
<b>PÁGINA DE APROBACIÓN</b> .....	3
<b>RESUMEN</b> .....	4
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	6
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	27
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	28
<b>OBJETIVOS</b> .....	29
<b>DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	30
Tipo de estudio .....	30
Plan de trabajo .....	31
<b>MATERIALES Y MÉTODO</b> .....	32
Unidad de análisis.....	33
Criterios de inclusión: .....	34
Criterios de exclusión:.....	34
<i>Variables de estudio y operacionalización:</i> .....	34
<i>Métodos de análisis:</i> .....	36
<i>Recursos:</i> .....	38
<b>RESULTADOS OBTENIDOS</b> .....	40
<b>DISCUSIÓN</b> .....	61
<b>CONCLUSIÓN</b> .....	64
<b>CONSIDERACIONES ÉTICAS</b> .....	66
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	68
<b>LIMITACIONES</b> .....	69
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	70
<b>ANEXOS</b> .....	71



## INTRODUCCIÓN

“La diabetes Mellitus es un disturbio metabólico crónico caracterizado por la mayor o menor capacidad del organismo de utilizar la glucosa.” Se caracteriza por un déficit secretorio parcial o total de insulina, alteraciones en la acción de la misma, o ambos factores en simultáneo. Esto provoca que la glucosa no sea utilizada de manera correcta, permaneciendo la misma en el torrente sanguíneo, generando hiperglucemia (Torresani y Somoza, 2016).

La insulina es una hormona anabólica encargada de la regulación de glucosa en sangre, que permite su captación, para poder ser utilizada. Así como también, actúa en la conversión de glucosa para su almacenamiento, en forma de glucógeno en hígado y músculo y de grasa en el tejido adiposo. Es producida en la porción endócrina del páncreas, en los Islotes de Langerhans, por parte de sus células B. En ellos también se secretan hormonas catabólicas, denominadas contrareguladoras: glucagón, cortisol y la hormona de crecimiento. Las cuales aumentan los niveles de glucosa en sangre. Las mismas a su vez se encuentran en niveles elevados en esta patología (Torresani y Somoza, 2016).

En la última Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (2019), se destacó que la totalidad de personas que padecen diabetes mellitus (DM) *"se elevará de 425 millones en el 2017 a 629 millones en el año 2045 en todo el mundo, siendo una de las principales causas de enfermedad y muerte prematura."* Se hizo referencia también sobre la incidencia de esta enfermedad en la tasa de mortalidad donde, a nivel mundial la OMS estima que alrededor de 1.6 millones de muertes en 2015 y, a nivel Nacional 8892 muertes en el año 2017, fueron causadas por la diabetes mellitus.



## CLASIFICACIÓN DE LA DIABETES MELLITUS

La clasificación de la DM se fundamenta de acuerdo a su etiología y fisiopatología.

### DIABETES TIPO 1:

La fisiopatología de la DM 1 se caracteriza por la destrucción de las células B, conduciendo a una deficiencia absoluta de insulina, por lo que presentan una tendencia a la cetoacidosis (CAD) por la movilización de los ácidos grasos y su conversión a cetonas a nivel hepático. Los pacientes requieren de la administración exógena de insulina para revertir el estado catabólico de las grasas, la CAD y controlar los niveles de glucemia (Grossman y Mattson Porth, 2014). Posee una subdivisión, pudiendo ser por:

a) **Agresión autoinmunitaria**, con infiltración linfocitaria en los Islotes de Langerhans, en personas que cuentan con cierta susceptibilidad genética a este acontecimiento ocasionado por un virus. De no presentarse este factor ambiental, es decir, el virus, la patología no se desarrollará, por más que se cuente con la carga genética.

b) **Idiopática**, es decir, no se conoce su agente causal. Se presenta en el menor de los casos. (Bowman y Russel, 2003).

A causa de este déficit insulínico se desencadena una progresión de procesos fisiológicos, primeramente, la hiperglucemia, es decir, el aumento de la concentración de glucosa a nivel sanguíneo. Esto lleva a que se supere el umbral renal de reabsorción de glucosa, por lo que la misma es eliminada por la orina (glucosuria). A lo que el organismo responde extrayendo mayor cantidad de agua para poder diluirla y eliminarla, provocando así el primer síntoma en esta patología, la poliuria. Esta eliminación excesiva, genera deshidratación y en consecuencia polidipsia (sed excesiva) (Torresani y Somoza, 2016).



Además, al verse imposibilitada la utilización de glucosa, genera polifagia y disminución del peso corporal, debido a que el organismo, al no contar con la principal fuente energética, debe recurrir a la utilización de componentes no glusídicos, como las proteínas y las grasas, para la producción de esta fuente (Torresani y Somoza, 2016).

#### DIABETES TIPO 2:

Este tipo de diabetes se caracteriza por la insuficiencia de las células B y la resistencia a la insulina. La combinación de estos dos factores, hace que sean indistinto los niveles de insulina, ya que de igual manera se encuentra afectada la sensibilidad, de esta hormona, en sus tejidos diana (hígado, musculo y tejido adiposo). Ante esta incapacidad de respuesta, el organismo responde, para mantener los niveles de glucemia, con un aumento compensatorio de la secreción de insulina, generando hiperinsulinemia, que en controles bioquímicos contribuyen a dar conocimiento sobre el riesgo de desarrollo de esta patología. Este mecanismo lleva a que a la porción endocrina pancreática le resulte incapaz seguir produciendo la cantidad de insulina necesaria, generando finalmente la hiperglucemia. Momento en el cual se lleva a cabo el diagnóstico de DM 2 (Mahan y Raymond, 2017).

Se calcula que incluye entre el 90 y 95 % de todos los casos diagnosticados de diabetes y es una enfermedad progresiva, con un desarrollo gradual de la hiperglucemia, que en muchos individuos está presente bastante tiempo antes de ser diagnosticada. Lo que hace que muchas veces por no presentarse niveles de glucemia tan intensos, en los primeros estadios de la patología, el paciente no perciba los síntomas (fatiga, sed excesiva y/o micción frecuente). Resultando ser un riesgo para el desarrollo de complicaciones. Esta pérdida gradual, lleva a que los pacientes con DM 2 requieran cada vez más medicamentos para mantener el mismo nivel en su control glucémico e incluso con el tiempo precisen insulina (Mahan y Raymond, 2017).



Generalmente se desarrolla en personas con factores de riesgo, principalmente cardiovasculares, como el sobrepeso u obesidad, especialmente la intraabdominal, que cuenten con una historia familiar de diabetes. Así como también la escasa actividad física, que precisamente contribuye al aumento de peso; mujeres con antecedentes de diabetes gestacional o prediabetes (personas con prueba de ayuno y PTOG alteradas, pero no diagnósticas) (Mahan y Raymond, 2017).

#### DIABETES GESTACIONAL:

Durante el embarazo, puede presentarse esta complicación, la aparición de la Diabetes Gestacional, originada por cambios hormonales propios de esta etapa biológica, que provocan una alteración en el metabolismo de los carbohidratos (Rodota y Castro, 2012). En el 90% de los casos, después del parto, la situación remite y en un 5 a 10% se las diagnostica con DM 2 (Mahan y Raymond, 2017).

La placenta produce varias hormonas, algunas con acción sobre la insulina, tales como los estrógenos y progesterona, aumentando su síntesis, por lo que existe una tendencia a la disminución de los niveles de glucosa. En el segundo mes de gestación, otras hormonas, también producidas a nivel placentario como el cortisol, catecolaminas y el lactógeno placentario, producen un aumento de la insulinoresistencia, la cual aumenta al final del embarazo. Esta reducción de la sensibilidad de insulina se acompaña de un efecto compensatorio, con la elevación de los niveles de insulina para mantener los niveles de glucemia dentro del rango normal (Rodota y Castro, 2012).

Es una enfermedad que presenta en nuestro país una prevalencia del 5%, su presencia determina los siguientes riesgos: macrosomía fetal, mortalidad perinatal, obesidad, diabetes,



hipertensión arterial, síndrome metabólico en los hijos, diabetes tipo 2 en la madre (70% a los 10 años) y preclamsia (Rodota y Castro, 2012).

#### OTROS TIPOS ESPECÍFICOS DE DIABETES:

Ocasionados por: Lesiones del páncreas exocrino, defectos genéticos de las células  $\beta$  o en el mecanismo de acción de la insulina, endocrinopatías e infecciones (Torresani y Somoza, 2016).



### Criterios de diagnóstico según ADA (2015):

Pueden utilizarse cualquiera de los siguientes métodos de diagnóstico. Es preferible para su confirmación repetir el mismo método.

- **Glucosa plasmática en ayunas  $\geq 126$  mg/dL.** Considerándose como ayuno, no comer ni beber nada, excepto agua, durante un lapso de 8hs mínimo, por lo que suele realizarse en las primeras horas de la mañana antes del desayuno.

- **Prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG)  $\geq 200$  mg/dL.** Esta prueba mide los niveles de glucemia posterior a 2 horas de una administración por vía oral de 75 gr de glucosa (azúcar) disuelta en agua.

- **Hemoglobina Glucosilada (A1C)  $\geq 6.5\%$ .** Esta prueba mide el nivel promedio de glucemia durante los últimos 2 o 3 meses. Realizada por método certificado por *Programa Nacional de Estandarización de la Glicohemoglobina (NGSP)*.

- Paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis glucémica con una **glucemia al azar  $\geq 200$  mg/dL.**

### Pilares básicos del tratamiento:

Ninguno de los pilares presenta mayor relevancia que otro, sino que se trata precisamente de generar una cohesión entre los mismos, para obtener resultados favorables (Torresani y Somoza, 2016).



## **1. Plan de alimentación**

El plan de alimentación hace hincapié en fomentar una alimentación adecuada, aceptable, individualizada y flexible. Adaptándose siempre a las etapas de la vida, momento biológico en la que se encuentre el individuo. Favoreciendo, en el caso de niños y adolescentes, un adecuado crecimiento y desarrollo; el aporte necesario calórico y nutricional en caso de embarazo y lactancia; restauración del metabolismo de los macronutrientes (carbohidratos, proteínas y grasas), afectado en esta patología. Orientada hacia la búsqueda de reducir las oscilaciones de la glucemia. Previniendo, retrasando o deteniendo, de esta manera, complicaciones tanto agudas como a largo plazo (Salas-Salvadó y col., 2014).

El aporte calórico de la dieta, siempre debe ser calculado de acuerdo a la valoración nutricional del paciente, centrado en conseguir o mantener un normopeso. En casos de sobrepeso u obesidad, generalmente presente en DM 2, se recomienda un balance energético negativo para el descenso de peso razonable, saludable, que pueda ser mantenido a corto y largo plazo. Siendo que se lo ha relacionado con la reducción de la resistencia a la insulina, además de mejorar los niveles de glucemia, perfil lipídico y tensión arterial, es decir mejorar el control metabólico (Iglesias González y col., 2014).

En cuanto a la distribución de los macronutrientes, es decir, proteínas, carbohidratos y grasas, la ADA afirma que no existe una única distribución de los mismos, sino que ésta depende de las características individuales de cada persona (Salas-Salvadó y col., 2014).

La ADA afirma que es más relevante la calidad que la cantidad de carbohidratos, recomendando que los mismos sean aportados principalmente por frutas, verduras, cereales integrales, legumbres y lácteos. Evitando el consumo de productos procesados, refinados con añadido de grasas, azúcares y sodio, porque no contribuyen a una alimentación saludable e incrementan el riesgo cardiovascular (Iglesias González y col., 2014).



Muchas veces se hace referencia a que una dieta pobre en carbohidratos sería una estrategia lógica para reducir la glucemia, sin embargo, son fuentes de vitaminas, minerales, fibra dietética y calorías; por lo que resulta relevante su inclusión para lograr el desarrollo de una dieta saludable (Mahan y Raymond, 2017). Cabe destacar que la cantidad de carbohidratos que pueda consumir cada persona, dependerá de factores como el tipo de actividad física que realice y la farmacoterapia que emplee. Para la planificación de comidas, respecto a este nutriente se utiliza el **conteo de hidratos de carbono**, herramienta que consiste en estimar los carbohidratos que aporta una comida y así poder determinar la dosis de insulina correspondiente para el correcto control glucémico; por lo cual comúnmente, esta técnica, es empleada en el tratamiento para la DM tipo 1. (ADA, 2015). También un indicador numérico, denominado **índice glucémico (IG)** el cual sirve para determinar la capacidad posprandial de un alimento, que contiene carbohidratos, de elevar los niveles de glucosa en sangre. Permitiendo así la clasificación de los alimentos, haciéndolo en base a un alimento de referencia, pudiendo ser utilizado como patrón el pan blanco o el azúcar. La clasificación es la siguiente: bajo: < 55; intermedio: 55- 70; alto: > 70. Existen factores que influyen en el IG, tales como: el tamaño de las partículas del alimento, la relación amilosa/amilopectina; el grado de maduración de las frutas; el tipo de monosacárido; método de procesamiento; agregado de un medio ácido; otros nutrientes ingeridos una comida (Rodota y Castro, 2012).

La ADA (2015) plantea que, en la alimentación de pacientes diabéticos, no deben excluirse alimentos de acuerdo a su IG, sino que, la estrategia está en la combinación de estos alimentos; como, por ejemplo: consumir uno de alto IG, con uno de bajo IG para balancear la comida. Además, ajustando el IG de un alimento en base a la porción y el aporte de carbohidratos del mismo se puede cuantificar el efecto glucémico completo de una porción de alimento, a lo que se denomina como **carga glucémica (CG)**. De esta manera, alimentos que poseen elevado IG pero



aportan una escasa cantidad de carbohidratos, tienen una CG baja, como así también a la inversa (Torresani y Somoza, 2016).

## **2. Actividad física**

La actividad física en esta patología reconoce grandes beneficios en su tratamiento, siendo que incrementa la utilización de glucosa por parte del músculo, optimiza la acción de la insulina, disminuyendo la insulinoresistencia y mejorando la sensibilidad; así como también el efecto de los medicamentos utilizados en el tratamiento; reduce los niveles de hemoglobina glicosilada entre un 10 a 20 %; aporta a la reducción del riesgo cardiovascular mejorando el perfil lipídico, aportando a la disminución del peso corporal, grasa abdominal y disminución de la presión arterial; disminuye la presión arterial. De esta manera permite un mejor control glucémico, metabólico y reduce el riesgo de complicaciones (Rodota y Castro, 2012; Navarro y col., 2019).

La ADA recomienda como mínimo 150 minutos por semana de actividad física moderada a intensa y/o 90 minutos por semana de ejercicio aeróbico intenso (Torresani y Somoza, 2016).

El ejercicio físico óptimo, considerando que es el de mayor capacidad hipoglucemiante, es el aeróbico, como se nombró anteriormente; tales como correr, nadar o andar en bicicleta. En el caso por ejemplo de los ejercicios de alta intensidad y corta duración, al producir estimulación de la adrenalina, aumenta la producción de glucosa a nivel hepático. Por lo que peligra que genere hiperglucemias postejercicio (Torresani y Somoza, 2011).



### 3. Farmacoterapia

El tratamiento farmacológico utilizado para pacientes con diabetes tipo 1 y diabetes gestacional es a base de insulina. En el caso de la diabetes tipo 2 se utilizan fármacos antidiabéticos no insulínicos. Por esto es que generalmente suele llamarse a quienes padecen diabetes tipo 1 insulino dependientes y a pacientes con diabetes tipo 2 no insulino dependientes. Pero estos términos en la actualidad no son considerados, siendo que existen muchos casos de personas con diabetes tipo 2 que, debido a la progresión de su enfermedad, situaciones circunstanciales ocasionadas por estrés metabólico relevante o imposibilidad de la utilización de la vía oral, culminan precisando de la administración de insulina en su tratamiento (Torresani y Somoza, 2016).

**Fármacos antidiabéticos no insulínicos:** también llamados antiguamente hipoglucemiantes orales, cada uno de ellos posee distintos mecanismos de acción sobre la patología, por lo que pueden utilizarse solos o combinados, ya sea sobre la resistencia a la insulina, alteraciones en el sistema de incretinas, conformado por las hormonas contrarreguladoras (glucagón, cortisol y hormona de crecimiento) déficit de insulina endógena, elevada concentración de glucógeno y en el exceso en la liberación de glucosa (Mahan y Raymond, 2017). De acuerdo a mecanismo de acción se clasifican en:

- **Insulinosecretoras:** actúan directamente sobre las células beta, estimulando la secreción de insulina endógena. Por lo que, para su empleo, el paciente debe poseer una cierta reserva funcional pancreática del paciente. Pertenecen a esta clasificación las sulfonilureas y meglitinidas.



- *Insulinosensibilizadores*: aquí se encuentran los biguanidas. Estos fármacos no precisan de células B que funcionen, a diferencia de los insulinosectores, siendo que no estimulan al páncreas para la liberación de insulina, sino que aumentan la sensibilidad de los tejidos a la acción de la insulina.

- *Inhibidores de las alfa-glucosidasas*: entran en esta clasificación la acarbosa y el miglitol. Su mecanismo de acción es a nivel gastrointestinal, en donde disminuyen o retardan la absorción de los monosacáridos, sin generar malabsorción; disminuyendo los niveles de glucemias posprandial. Por lo general se utiliza para reducir niveles máximos de glucemia posprandial anormalmente elevados.

- *Incretinomiméricos o inhibidoras de la enzima DPP-4*: son un nuevo grupo en la clasificación de estos fármacos. La acción de estos es mimetizar el efecto insulinosector de ciertas células intestinales.

- *Glucosúricos*: a este grupo pertenecen la Dapagliflozina, Canagliflozina y Empagliflozina. Su mecanismo de acción actúa a nivel renal, disminuyendo la reabsorción de glucosa y aumentando, de esta manera, su eliminación por orina.

(Torresani y Somoza, 2016).

***Fármacos antidiabéticos insulínicos***: esta hormona se inyecta vía subcutánea, para luego pasar al torrente sanguíneo. No puede ser incorporada en forma de pastilla siendo que se descompone durante su digestión. Existen diferentes tipos de insulina, y se clasifican en cuanto a sus efectos por: tiempo de inicio, el punto pico o de acción máxima y duración. Éstos son, según ADA (2013):

*Insulina de acción rápida*: sus efectos comienzan aproximadamente 15 minutos después de la inyección, su máximo luego de una hora y duración de dos a cuatro horas.



*Insulina regular o de acción breve:* sus efectos a nivel sanguíneo empiezan luego de 30 minutos de aplicada la inyección, tiene su máximo efecto de dos a tres horas después de la inyección y es eficaz durante aproximadamente tres a seis horas.

*Insulina de acción intermedia:* llega al flujo sanguíneo aproximadamente dos a cuatro horas después de su aplicación, tiene su pico máximo de cuatro a doce horas después de la inyección y su efecto dura aproximadamente doce a dieciocho horas.

*Insulina de acción prolongada:* generalmente llega a la sangre varias horas después de la inyección y extiende el período de bajos niveles de glucosa durante 24 horas.

Además, de acuerdo a su origen, pueden clasificarse en:

**Insulinas animales:** bovinas y porcinas.

**Insulinas humanas:** Sintéticas, transpeptidadas o “humanizadas” y biocinéticas, por ingeniería genética.

(Torresani y Somoza, 2016)

#### **4. Educación diabetológica**

La educación diabetológica es un pilar fundamental del tratamiento de la diabetes mellitus. Considerada por organismos de gran relevancia, como la Asociación Americana de Diabetes (ADA) y la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD), como un derecho que tiene todo paciente diagnosticado; debiendo formar parte del tratamiento en todo sistema de salud, ya sea público o privado. Es un proceso progresivo, continuo que logra la aceptación de su enfermedad, coopera a sobrellevar esta enfermedad crónica, es decir que no tiene cura, haciendo que los pacientes cumplan con los demás pilares: dieta adecuada, actividad física y medicación



conveniente; proveyéndolos de información necesaria y disciplina para su abordaje, logrando cambios de hábitos, adherencia al tratamiento nutricional, adquisición de herramientas para el automonitoreo, conocimiento sobre cómo prevenir o actuar ante situaciones de riesgo. Favoreciendo un control metabólico eficaz de la patología, previniendo así complicaciones concernientes a la misma, mejorando la calidad de vida del individuo (Mendoza y col., 2012).

La educación incluye en primera línea un rol activo del paciente, pero también al grupo familiar, su entorno, el cual es fundamental que se encuentre capacitado para acompañar el abordaje de la patología, actuando como multiplicadores de esa educación (Mendoza y col., 2012)



## 5. Psicoterapia

Dado a las alteraciones psicológicas que pueden ser provocadas normalmente por la enfermedad, como la ansiedad, miedos, debilidades y complicaciones en cuanto a la adaptación y aceptación; los cuales pueden provocar disturbios en el control metabólico. Resulta muchas veces conveniente, la participación del apoyo psicoterapéutico, para trabajar los problemas que puedan acontecer y contribuir a la adhesión al tratamiento (Federación Mexicana de Diabetes, 2015).

### COMPLICACIONES

#### **Agudas**

La *hipoglucemia* es la complicación más común en esta patología, caracterizada por niveles de glucemia < 70 mg/dL. Provocada principalmente por excesos en las dosis de insulina, así como también, por la suspensión de alguna comida o alejamiento de los horarios establecidos, exceso de actividad física, lo cual aumenta la utilización de glucosa o por la ingesta de alcohol, que genera la reducción de la gluconeogénesis (producción de glucosa por compuestos no glusídicos) y el aumento del consumo periférico de glucosa. En consecuencia, el organismo actúa aumentando la liberación de las hormonas contrareguladoras o hiperglucemiantes (glucagón, cortisol y hormona de crecimiento), provocando síntomas como: palpitaciones, taquicardia, palidez, sudoración, ansiedad y/o temblores. Además, hay presencia de fatiga, irritabilidad, cefaleas, mareos, falta de concentración, somnolencia, visión doble o borrosa; dado a la deficiencia de glucosa, combustible esencial, a nivel neuronal. Por último, en caso de no revertirse estos deficientes niveles, pueden aparecer convulsiones y coma hipoglucémico.

Son comunes también las hipoglucemias nocturnas, las cuales suelen pasar desapercibidas, pero como consecuencia en la mañana se hallan hiperglucemias, como mecanismo contraregulator. A esto se lo llama efecto Somogy.

(Rodota y Castro, 2012; Torresani y Somoza, 2016)

La *Cetoacidosis Diabética (CAD)* es una de las emergencias hiperglucémicas más serias, dada generalmente en personas con DM 1 por abusos alimentarios, insulino terapia inadecuada, escasos cuidados médicos o infecciones (como neumonía o infección urinaria). Se desarrolla en un período de 24hs, dado por la no utilización de glucosa por parte de los tejidos periféricos dependientes de insulina, por falta o deficiencia de esta hormona que, en consecuencia, el organismo comienza a utilizar los ácidos grasos para la obtención de energía. A su vez que hay un aumento concomitante de las hormonas contraregulatoras. Los ácidos grasos en su catabolismo generan residuos denominados cuerpos cetónicos, habiendo un incremento de los mismos a nivel circulatorio, es decir, cetoacidosis.

La hiperglucemia llega a alcanzar valores superiores a 250 mg/dL, provocando en consecuencia: micción, sed y hambre excesiva y pérdida de peso por deshidratación. La deshidratación produce sequedad de lengua y piel y taquicardia, pudiendo llegar a provocar un shock hipovolémico. El aumento de cuerpos cetónicos genera aliento cetónico (conocido como “a manzana”), síntomas gastrointestinales como vómitos y diarrea. Y en los últimos estadios produce trastornos de la conciencia y alteraciones a nivel respiratorio, con respiración de Kussmaul (respiraciones profundas, con largas pausas entre la inspiración y espiración, siendo ésta última breve). Por último, finaliza con un coma, con pérdida de la conciencia.

(De Girolami y González Infantino, 2008; Torresani y Somoza, 2016).

El *síndrome hiperglucémico hiperosmolar no cetósico (HHNS)* junto con la CAD es una de las complicaciones agudas más serias en la diabetes. Diferenciándose en cuanto a la cetosis y el grado de hiperglucemia. Se presenta frecuentemente en personas mayores con DM 2, o personas mayores sin diagnóstico previo, contribuyendo a la presentación de la patología. Se produce como consecuencia de una importante hiperglucemia con valores  $>600$  mg/dL, lo que genera un aumento de la osmolaridad plasmática. El organismo responde con la aparición de glucosuria, para la eliminación de glucosa, aumento del filtrado glomerular y se produce deshidratación. Por este último síntoma, es que puede llegar a ser comparado con la CAD también, pero se diferencian porque en esta complicación no hay formación de cuerpos cetónicos, siendo que no se presenta una deficiencia insulínica tal como para que el organismo recurra a la metabolización de las grasas (De Girolami y González Infantino, 2008).

### **Crónicas**

Según la Organización Mundial de la Salud (2015) la diabetes mellitus a largo plazo lleva al desarrollo de enfermedades *macrovasculares*, donde se ven afectados los grandes vasos sanguíneos y *microvasculares*, lesionando a los vasos sanguíneos pequeños, ocasionando nefropatía y/o retinopatía y a los nervios, con la consecuente neuropatía diabética.

#### **Microvasculares:**

*Retinopatía:* la persistencia de altos niveles de glucemia, generalmente combinada con presión arterial alta, puede ocasionar lesiones en la visión, generando el bloque de la red de vasos que irrigan la retina con una pérdida progresiva de la visión, pudiendo llegar a la ceguera. Es frecuente que las personas que padecen esta patología no presenten síntomas, motivo por el cual se recomienda que se realicen exámenes oftalmológicos periódicamente (ADA, 2015).



Su prevalencia se encuentra relacionada al tiempo de evolución de la enfermedad, constituyendo una de las principales causas de ceguera en personas de entre 20 y 74 años. Otros trastornos oftalmológicos que se desarrollan a más temprana edad y con mayor frecuencia son glaucoma y cataratas (Iglesias González y col., 2014).

*Nefropatía:* luego de varios años de altos niveles de glucemia, provoca alteraciones en la filtración llevada a cabo por los vasos sanguíneos renales, aconteciendo en la pérdida por orina de proteínas útiles para el organismo, como la microalbuminuria inicialmente. Por lo que se considera como conveniente, realizar anualmente una prueba de orina específicas para proteínas. También surge un aumento progresivo de la presión arterial. A medida que avanza, se pierde cada vez más la capacidad de filtración, conduciendo a la macroalbuminuria y acumulación de desechos a nivel sanguíneo. Finalizando en una insuficiencia renal, y luego el requerimiento de diálisis. Cuando la enfermedad ya se encuentra instalada, no es curable, pero sí puede prevenirse que empeore con el tratamiento pertinente (ADA, 2015).

Según la OMS la diabetes se encuentra entre las principales causas de insuficiencia renal. Siendo alrededor del 20 a 40% de pacientes quienes desarrollan la nefropatía (Mahan y Raymond, 2017).

*Neuropatía:* la diabetes afecta específicamente al sistema nervioso periférico, alterando los nervios. Es una de las complicaciones más frecuentes, afectando aproximadamente al 50% de los pacientes, luego de varios años de progreso de la enfermedad. Genera trastornos de la sensibilidad, sobre todo de los miembros inferiores, disfunción esofágica, alteraciones musculares del estómago, con retraso de su vaciamiento por gastroparesia y afección en la digestión; diarrea, estreñimiento. A nivel genital, puede provocar impotencia sexual, vejiga neurogénica. Alteraciones cardiovasculares como taquicardia, hipotensión postural u ortostática, infarto de miocardio indoloro por disminución de la respuesta de los nervios cardíacos (De



Girolami y González Infantino, 2008). A causa de la ya nombrada pérdida de la sensibilidad, los pacientes corren el riesgo de padecer de la enfermedad del pie diabético, la cual comienza con lesiones en los pies que precisamente por la falta de sensación el paciente no perciba, pudiendo agravarse infectándose, ulcerándose, hasta pudiendo requerir de la amputación del miembro (OMS).

### Macrovasculares:

Los altos niveles de glucemia, terminan dañando los vasos sanguíneos por aterosclerosis, lo cual reduce el flujo sanguíneo pudiendo generar infarto del miocardio, accidente cerebrovascular.

#### Antecedentes:

Sánchez et. al. (2010) realizaron un estudio descriptivo, en el cual el universo estuvo integrado por 120 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, pertenecientes a los consultorios médicos del Policlínico Docente Área V del municipio Cienfuegos, que se encuentran ubicados en el Consejo Popular "La Juanita", de Cienfuegos, Cuba. El objetivo del mismo era determinar el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con diabetes tipo 2. Con lo cual se lograron determinar que el 56,7 % de los pacientes tiene un nivel insuficiente de conocimientos.

Álvarez Palomeque et. al. (2014) realizaron un estudio con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento de la enfermedad, estilo de vida y su relación con el control metabólico del paciente con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF. No. 39 IMSS, Centro, Tabasco, México. El mismo era de tipo observacional, transversal y analítico, con una muestra de 200 pacientes que presentaban dicha patología. Para la realización del estudio se diseñó y aplicó un cuestionario para evaluar el conocimiento y estilo de vida del paciente. Con lo cual se pudo determinar que el 92% de los pacientes tenían un nivel de conocimiento insuficiente sobre su enfermedad, el 80.5%



obtuvo un nivel de conocimiento insuficiente en la dimensión conocimiento sobre dieta y tratamiento, y por último el 65% de los pacientes obtuvieron un nivel de conocimiento insuficiente en la dimensión de prevención de complicaciones.

Rodríguez y Puchulu (2015) Con el objetivo de establecer el nivel de los conocimientos sobre la diabetes mellitus y el riesgo de desarrollar la enfermedad, se realizó una encuesta poblacional en 9 provincias de Argentina, en 2012. El estudio fue de tipo transversal, basado en la población general, con un n=800, de los cuales 220 presentaban riesgo de desarrollar diabetes y 60 individuos afirmaron que poseían tal enfermedad. Con este estudio, entre otras cosas, se obtuvo que, el 98% de los encuestados había oído alguna vez sobre diabetes y el 67% asoció el nombre con una enfermedad “grave” o “muy grave, prácticamente la totalidad de los encuestados (97%) reconocía la importancia de la Diabetes Mellitus. Entre el 41-52% reconoció a la polidipsia, la poliuria y la fatiga como los principales síntomas de la diabetes. Respecto de la asociación de la DM con otras afecciones, la amplia mayoría de las personas (72-91%) respondió correctamente la afirmación que la enfermedad puede ser responsable de amputaciones, problemas en los pies, ceguera y alteraciones circulatorias. Sin embargo, las preguntas relacionadas con el tratamiento revelaron que el 42% de los encuestados no sabía si la insulina puede causar ceguera (y el 21% lo creía) y el 31% pensaba que debe usarse cuando los niveles de glucosa en sangre son bajos; más del 60% la consideraban exclusivamente como el último recurso terapéutico.

Almenares et. al. (2017) con el objetivo de identificar los niveles de la adherencia terapéutica y los factores influyentes en la adherencia deficitaria en una muestra de pacientes diabéticos, realizaron un estudio descriptivo de corte transversal, donde se trabajó con una muestra de 143 pacientes atendidos en el Grupo Básico de Trabajo 1 del Policlínico Universitario "Pedro Borrás Astorga" de la ciudad de Pinar del Río en el período de junio-septiembre del 2013. Se utilizó el cuestionario MBG para evaluar la adherencia terapéutica, una encuesta sobre conocimientos



acerca de la enfermedad y el tratamiento y una entrevista estructurada. Los resultados arrojaron que predominó el nivel de adherencia parcial en el 74,1 % de los pacientes y que los factores que condicionan la adherencia deficitaria están relacionados con la falta de conocimientos sobre la dieta a seguir y la ausencia de motivación por realizar adecuadamente el tratamiento.

Romero y Valdes Muñoz (2019) realizaron un estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, sobre el nivel de conocimiento sobre diabetes y control metabólico de pacientes diabéticos tipo 2, en el Departamento de Clínica Médica de la Clínica Pasteur en Neuquén, Argentina. Teniendo como objetivo general, determinar la asociación entre el nivel de conocimiento sobre diabetes y el control metabólico de pacientes diabéticos tipo 2. Para llevarlo a cabo, se entrevistó a 53 pacientes internados en este sitio, por medio de un cuestionario, con el cual se logró concluir que el nivel de conocimiento sobre diabetes era del 62,5% y la asociación entre éste y el control metabólico era estadísticamente significativo, es decir que el nivel de conocimiento sobre diabetes es independiente al control metabólico de los pacientes diabéticos internados.

Con la finalidad de determinar el conocimiento sobre diabetes mellitus en pacientes diabéticos tipo 2 del Hospital Regional Docente de Trujillo, Perú (Dionicio Minchola, 2018) se realizó un estudio descriptivo, transversal, durante el periodo de enero y junio del año 2018. El cual fue llevado a cabo mediante un cuestionario de 31 preguntas cerradas de selección única, referidas en términos generales a conceptos básicos de la enfermedad, síntomas, complicaciones y tratamiento. Se pudo concluir que el 56% (66 pacientes) presentaban un nivel adecuado y el 44% (52 pacientes) inadecuado.

En nuestro país, Álvaro et. al. (2019) se realizó un estudio, con el objetivo de evaluar la adherencia al tratamiento en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y establecer la



asociación con el tipo de prestación de atención en salud y la ubicación geográfica. En el mismo se incluyeron 1.520 individuos pertenecientes a ocho regiones diferentes de la República Argentina durante 2015. Se realizó un estudio transversal, donde se aplicó un cuestionario validado autorreferido de opciones múltiples con respuestas policotómicas de puntuación simple, aplicado para el análisis de los componentes principales entre adherencia a la alimentación, actividad física, monitoreo glucémico, cuidado de los pies. La media de adherencia general para todas las características fue 4,32 (61,71%). En escala ascendente los peores puntajes fueron para la actividad física, el monitoreo glucémico y la alimentación.

En base a los estudios anteriormente citados y a la relevancia de la DM en temas de salud pública, dado a la prevalencia de la misma en la población, su impacto en la salud y calidad de vida de quienes la padecen, resulta interesante, así como también necesario, investigar: ¿cuál es el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus que poseen los afiliados a LEADI y cómo se desempeñan en su tratamiento.? Porque son ellos precisamente quienes deben conocer, estar informados de manera óptima, acerca de la sintomatología, etiología y generalidades de la enfermedad, posibles complicaciones, saber cómo prevenirlas o, en el caso de que se presenten cómo abordarlas, así como también a la enfermedad en sí, en cuanto a los pilares del tratamiento. Además de conocer cómo desempeñan el tratamiento.



## **JUSTIFICACIÓN**

Teniendo en cuenta la creciente incidencia en estas últimas décadas, siendo que actualmente es una de las enfermedades crónicas no transmisibles de mayor problemática en Salud Pública a nivel mundial. La cual afecta la calidad de vida de quienes la padecen y puesto a que es progresiva, puede desencadenar complicaciones crónicas, pudiendo generar discapacidades e incluso, la mortandad. Lo que puede ser concebido por el desconocimiento de quienes padecen esta enfermedad y claramente, por un inadecuado manejo de su tratamiento. Aquí es que radica la relevancia de que estos individuos tengan herramientas para desempeñarse en el misma, las cuales principalmente deben ser aportadas por los profesionales de salud, ya sea, licenciados en nutrición, médicos, especialistas, endocrinólogos, etc., para que puedan afrontar de la mejor manera posible su patología, mejorando su calidad de vida.

A raíz de lo expuesto anteriormente es que se consideró conveniente, interesante e importante llevar a cabo este estudio, abocado a conocer el nivel de conocimiento de personas diabéticas sobre su patología y la manera en que se desempeñan en su tratamiento.



## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus de las personas que presentan esta patología y son afiliados a LEADI, de la ciudad de Paraná? ¿Cómo se desempeñan en su tratamiento?



## OBJETIVOS

### **Objetivo general:**

Evaluar los conocimientos sobre Diabetes Mellitus y manejos de tratamiento de las personas que poseen esta patología y concurren a la Liga Entrerriana de Ayuda a personas con Diabetes.

### **Objetivos específicos:**

1. Identificar el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus que posee la población de estudio.
2. Valorar cómo desempeña su tratamiento la población en estudio.
3. Indagar sobre las fuentes de información mediante las cuales obtuvo conocimiento sobre la enfermedad la población en estudio.



## DISEÑO METODOLÓGICO

### Tipo de estudio

Para el cumplimiento de los objetivos previstos en la presente tesina, se realizó un estudio con enfoques metodológicos cualitativo, descriptivo y transversal.

El enfoque *cualitativo*, se fundamenta en que se estudió la realidad en su contexto natural, tal y como sucedió.

Fue *descriptivo*, de tipo *observacional*, debido a que dicho estudio no buscó ni pretendió intervenir o manipular el factor a analizar, sino que se redujo a la mera observación de lo que ocurrió con el fenómeno en la realidad.

Además, fue un estudio *transversal* debido a que analizó información obtenida a través de una única toma de datos en un tiempo específico.



## **Plan de trabajo**

Las tareas contempladas en esta tesina son las siguientes:

En primer lugar, se realizó búsqueda bibliográfica sobre el tema abordado en el trabajo, a fin de ampliar los conocimientos sobre lo investigado. Esta búsqueda se continuó durante todo el proyecto de tesina.

La siguiente tarea fue la realización y posterior entrega de la carta de intención a la Sra. Coordinadora de la carrera, Lic. en Nutrición Delfina Stamatti (**ver anexo I**).

Posteriormente se asistió a la Liga Entrerriana de Ayuda a personas con Diabetes (LEADI), para hacer entrega de la carta de solicitud de autorización (**ver anexo II**). Además, para tomar conocimiento sobre modalidades de manejo dentro de la misma y coordinar con sus directivos, días de encuentros en aquel lugar con los afiliados que ese día concurren, para poder ser llevada a cabo el cuestionario (**ver anexo III**) correspondiente para la obtención de datos. Cabe destacar que el cuestionario se aplicó a personas al azar, siendo que quienes pertenecen a esta Liga, pueden presentarse en el momento que ellos quieran, sin la obligatoria necesidad de haber pautado una cita previamente.

Antes de efectuar cada cuestionario, se realizó la correspondiente entrega de un consentimiento informado (**ver anexo IV**) a cada encuestado, en el cual se aclaró la voluntariedad y confidencialidad de la misma.

Una vez obtenidos los resultados del cuestionario, fueron procesados según lo establecido en la "Operacionalización de las variables" y luego volcados en el paquete de Microsoft Excel, el cual arrojó los porcentajes y gráficas, que concluyeron los resultados de este trabajo, sobre el nivel de conocimiento de las personas que concurren a LEADI y su desempeño en el manejo del tratamiento. Y por lo tanto responder los objetivos planteados.

## MATERIALES Y MÉTODO

La investigación se llevó a cabo en la Ciudad de Paraná, de la Provincia de Entre Ríos, en el año 2021.

La población de estudio estuvo constituida por personas afiliadas y concurrentes a la Liga Entrerriana de Ayuda a personas con Diabetes de la Ciudad de Paraná y desearon participar de esta investigación.

La Liga Entrerriana de Ayuda a Personas con Diabetes es una asociación sin fines de lucro, miembro de la Federación Argentina de Diabetes. Comenzó con sus actividades en el mes de diciembre del año 1976, registrados en la Dirección de Per. Jurídicas, identificados bajo la Resolución N° 253, bajo Matrícula N° 2640. Domiciliados actualmente en calle Irigoyen N° 41, de la Ciudad de Paraná, Provincia de Entre Ríos.



Su objetivo es ayudar y asesorar a las personas con diabetes, así como también a su entorno. Allí, junto con el personal de Salud que la integran, tales como nutricionistas, enfermeros, endocrinólogos, médicos, diabetólogos y psicólogos, se brindan charlas informativas, organizan



encuentros con otras instituciones de la misma índole del país; se realizan frecuentemente testeos de glucemia en distintos puntos de la ciudad, se consiguen insulinas y cintas reactivas para los afiliados, con la presentación de la prescripción médica, así como también las Pen (lapiceras) donde se colocan y los cartuchos de insulina. Se los asesora no sólo sobre su tratamiento, sino también sobre los derechos de quienes padecen con esta patología, brindado por abogados que también conforman esta Liga. Además, se ofrece asesoramiento sobre obras sociales y sus alcances y, en caso de no tener, se los asesora sobre la Ley de Discapacidad. Entre muchas otras actividades que van surgiendo por y para la lucha de la diabetes.

### **Unidad de análisis**

Este trabajo se realizó en la localidad de Paraná, provincia de Entre Ríos, durante el mes de noviembre del año 2021.

El **universo** son las personas que presentan la enfermedad Diabetes Mellitus.

La **población** son la totalidad de los afiliados que concurren a la Liga Entrerriana de Ayuda a pacientes con Diabetes (LEADI).

La **muestra** estuvo constituida por 30 adeptos al azar que desearon participar de la investigación, concurrentes de LEADI, de la ciudad de Paraná, Entre Ríos en el año 2021.



### **Criterios de inclusión:**

- Hombres y mujeres mayores de 18 años de edad, con diagnóstico de diabetes mellitus, que asistan los días pautados con los directivos a LEADI, en la ciudad de Paraná, Entre Ríos.
- Personas diabéticas competentes y capaces de comprender y responder los enunciados de la encuesta.
- Personas diabéticas que deseen participar de la investigación de manera voluntaria, dejándolo asentado mediante el consentimiento informado (**ver anexo IV**).

### **Criterios de exclusión:**

- Hombres y mujeres menores de 18 años.
- Personas diabéticas que no deseen participar de la investigación.
- Personas diabéticas incapaces de comprender y responder a la encuesta que se le presenta.

### **VARIABLES DE ESTUDIO Y OPERACIONALIZACIÓN:**

#### **Nivel de conocimiento.**

Definición: es la cantidad de respuestas correctas, respecto a diabetes mellitus, que se obtengan del cuestionario empleado.

Tipo de variable: es una variable cualitativa, independiente, de escala ordinal. Clasificándose de la siguiente manera:

Medición: para la valoración de las respuestas, la herramienta de medición empleada es la escala de Likert. En este caso se indaga el nivel de conocimiento que poseen de la enfermedad diabética, personas que la padecen, respecto a generalidades de la misma, en cuanto a concepto,

sintomatología clásica, niveles óptimos de glucemia, recomendaciones respecto a la frecuencia de actividad física, complicaciones relacionadas con la patología, medicación y preguntas relacionadas a la alimentación.

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	FUENTE	INSTRUMENTO
<b>Nivel de conocimiento</b>	Definición	Nivel de conocimiento alto	12 o más respuestas correctas	Población /muestra: afiliados a LEADI	Cuestionario
	Glucemia	Nivel de conocimiento medio	11 a 9 respuestas correctas		
	Medicación	Nivel de conocimiento bajo	9 o menos respuestas correctas		
	Actividad física				
	Complicaciones				
	Alimentación				

Tabla 1: nivel de conocimiento.

### Manejo del tratamiento.

**Definición:** es la cantidad de respuestas consideradas como apropiadas para desarrollar un óptimo manejo de la patología, diabetes mellitus.

**Tipo de variable:** es una variable cualitativa, independiente, de escala ordinal. Clasificándose de la siguiente manera:

**Medición:** para la valoración de las respuestas, la herramienta de medición empleada es la escala de Likert. Clasificándose de la siguiente manera:

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	FUENTE	INSTRUMENTO
Manejo del tratamiento	Alimentación Control glucémico	Manejo del tratamiento bueno	4 respuestas apropiadas	Población /muestra: afiliados a LEADI	Cuestionario
		Manejo del tratamiento regular	2 respuestas apropiadas		
	Actividad física				

Tabla 2: manejo del tratamiento.

### **Técnicas e instrumentos de recolección de datos:**

La recolección de datos se efectuó a través de una fuente primaria, tomando como instrumento un cuestionario (**ver anexo III**), el cual fue aplicado a cada afiliado, con su consentimiento previo. Al cuestionario original (González-Pedraza Áviles y col., 2007) se le realizaron mínimas modificaciones, por lo que se ejecutó una prueba piloto del mismo a 10 personas al azar con diagnóstico de Diabetes Mellitus para de esta manera validarlo.

Se realizó esta encuesta en forma de cuestionario a las personas que participaron de la investigación, de manera an para así determinar su nivel de conocimiento sobre la patología diabética y su desempeño en el tratamiento.

### **Métodos de análisis:**

Una vez obtenidos todos los cuestionarios completados por los afiliados, se procedió a volcar todos los datos al programa de Microsoft Excel, para de esta manera, poder ser procesados y analizados, para la elaboración de porcentajes, promedios y gráficos correspondientes, que logren evidenciar los resultados hallados por medio del mismo. Luego, se evaluó individualmente cada uno de los cuestionarios para conocer el número de respuestas correctas que poseían, para la clasificación del



nivel de conocimiento respecto a su patología; así como también la cantidad de respuestas apropiadas, que logró determinar el manejo del tratamiento de los mismos.



**Recursos:**

*Recursos humanos:* directora de Tesina, Lic. Carina Longoni; alumna autora de Tesina, Ma. Salomé Benedetti; personas que concurren a LEADI, quienes conforman la muestra del estudio.

*Recursos materiales:* computadora portátil, Microsoft office; internet; hojas; impresora; lapicera; fotocopias.

*Recursos físicos:* Liga Entrerriana de Ayuda a personas con Diabetes (LEADI).



### Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	Mes 1			Mes 2			Mes 3			Mes 4			Mes 5			Mes 6			Mes 7							
Tarea 1			X																							
Tarea 2							X																			
Tarea 3										X	X	X	X													
Tarea 4														X	X	X										
Tarea 5																	X	X	X							
Cita con directora	X		X		X		X		X		X		X		X		X	X	X	X	X	X		X	X	
Esc. de tesina		X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Búsq. Bibliográfica	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

### Referencias:

Tarea 1: realización y entrega de carta de intención a la Sra. Coordinadora general de tesina Lic. Delfina Stamatti.

Tarea 2: asistir a LEADI para entregar carta de solicitud y coordinar días de encuentro en la institución.

Tarea 3: realizar los cuestionarios.

Tarea 4: tabular datos obtenidos y analizar información.

Tarea 5: concluir los resultados en base a la información que se obtuvo.

## RESULTADOS OBTENIDOS

En este trabajo, se realizó un cuestionario, en el mes de noviembre de 2021 a personas con diagnóstico de diabetes mellitus, socios de la Liga Entrerriana de Ayuda a personas con Diabetes, de la ciudad de Paraná, Entre Ríos; cuyas edades oscilaban entre 28 y 73 años. Esta muestra estaba conformada por 17 mujeres y 13 varones.

Sexo	Femenino	Masculino
Cantidad	17	13
Total	30	

Tabla 3: Caracterización de la muestra según sexo

1. En relación al primer objetivo estudiado, se indagó sobre los conocimientos generales que poseían los encuestados sobre la patología diabética.

Todos los datos recabados, fueron analizados a través de Microsoft Excel 2016. A continuación, se presentan analizados todos los enunciados del cuestionario y representados por medio de gráficos, para el enriquecimiento del trabajo, para así, abordar una conclusión.

1.1 En el gráfico siguiente se exhiben los resultados de la primera pregunta sobre, cuál de las afirmaciones respecto de la patología eran correctas.

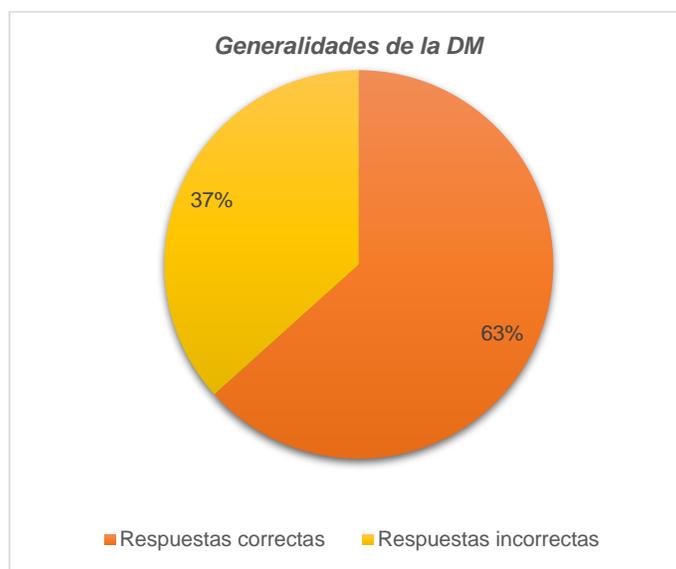


Gráfico 1

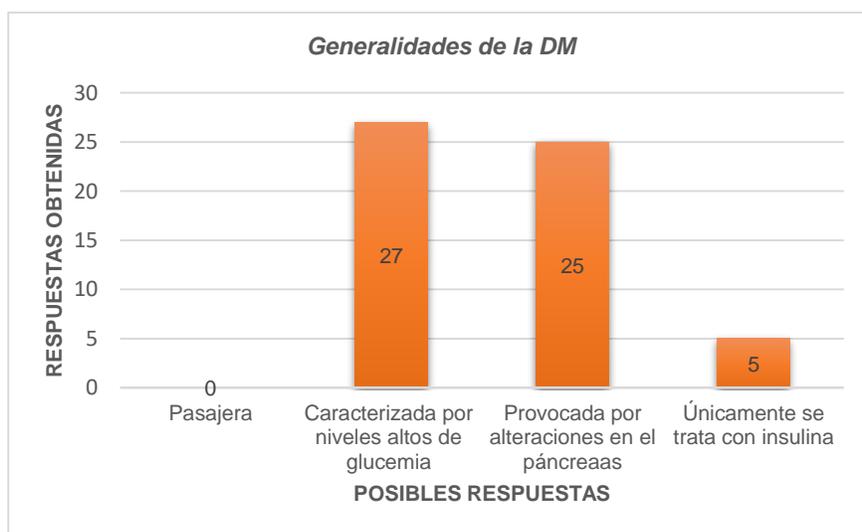


Gráfico 2

Se expone en el gráfico 1, que el 63% (19 encuestados) seleccionaron todas las respuestas correctas, es decir que la diabetes mellitus es una enfermedad: caracterizada por niveles altos de glucosa en sangre y provocada por alteraciones en el páncreas. Mientras que, el 37% (11 encuestados)

seleccionaron respuestas incorrectas, tales como que, la diabetes mellitus es una enfermedad pasajera y/o únicamente se trata con insulina.

**1.2** Respecto al segundo enunciado de la encuesta, sobre los principales síntomas de la patología.



Gráfico 3



Gráfico 4

Se observó que, la mayoría, es decir, el 93% (28 encuestados) identificó correctamente los principales síntomas de la patología, tales como: sed, hambre y necesidad frecuente de orinar y el

7% (2 encuestados), seleccionaron erróneamente opciones como: sed sudoración y fiebre; hambre, fiebre y tos y; necesidad frecuente de orinar, fiebre y sueño.

**1.3** En cuanto al 3° inciso de la encuesta, respecto de, los niveles normales de glucemia en ayunas, estos fueron los datos relevados.

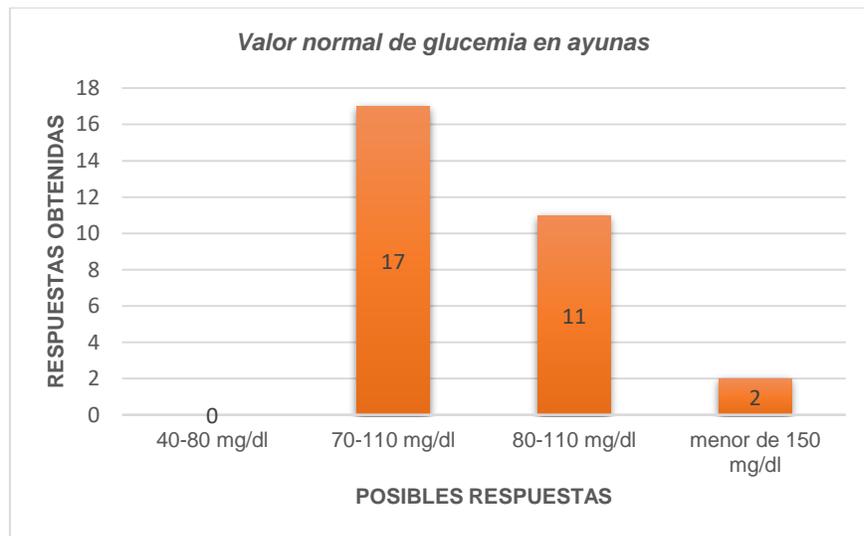


Gráfico 5

Podemos observar que más de la mitad de los encuestados conocían los niveles normales de glucemia en ayunas, el cual es de 70 a 110 mg/dl, mientras que el 43%, es decir, 13 encuestados, seleccionaron rangos que no correspondían, tales como: 80-110mg/dl o menor a 150mg/dl.

1.4 En cuanto a el 4° enunciado de la encuesta, el cual indagaba sobre, ¿en cuál de las siguientes opciones es probable que ocurra hipoglucemia?, se presentan las respuestas a partir del siguiente gráfico.



Gráfico 6

Como podemos observar, más de la mitad de los encuestados (53%), lo que corresponde a 16 de ellos, consideraron sólo algunas opciones, ya sea: ejercicio físico intenso y/o; dosis excesiva de insulina y/o; saltarse comidas. Sin considerar que todas estas situaciones corren con la posibilidad de que genere hipoglucemia. Y sólo uno de ellos no sabía, en cuál de esas circunstancias podía acontecer lo antes mencionado.

1.5 La medicación es más importante que una alimentación adecuada y el ejercicio para controlar la diabetes. Respecto a esta afirmación, se puede representar el siguiente gráfico.



Gráfico 7

Los datos arrojaron que más de la mitad de los encuestados (57%), específicamente 17 de ellos, consideraron esta afirmación de manera correcta, es decir, como falsa y 13 (43%) erróneamente, como verdadera.

1.6 Se indagó además sobre, ¿con qué frecuencia se recomienda realizar actividad física?, las respuestas obtenidas se observan en el siguiente gráfico.



Gráfico 8

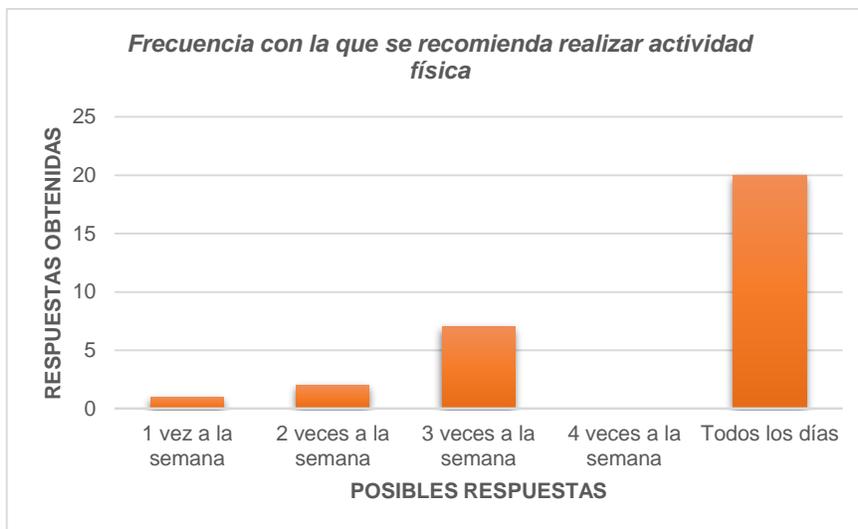


Gráfico 9

El gráfico 8 muestran que el 67% (20 encuestados) respondió de manera correcta, considerando que la frecuencia aconsejada era todos los días y, el resto, es decir el 33% (10 encuestados) de manera incorrecta, habiendo elegido las opciones de 1, 2 o 3 días.

1.7 Además, otro de los enunciados, hacía referencia sobre lo que podía provocar a largo plazo la diabetes no controlada correctamente. A lo cual, se les solicitó que seleccionen las respuestas que consideraban correctas, las cuales se presentan en el siguiente gráfico.

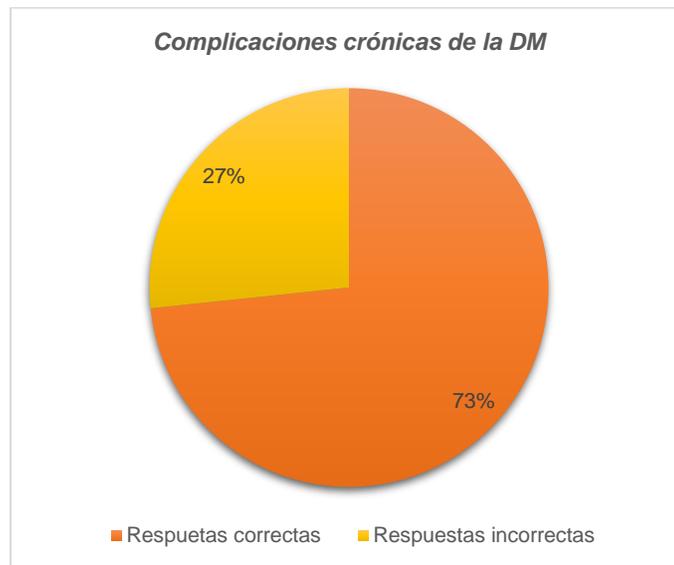


Gráfico 10

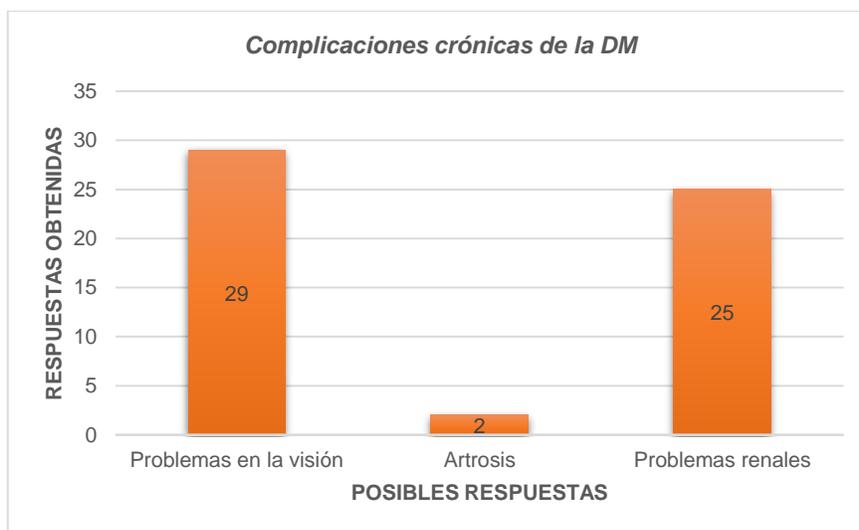


Gráfico 11

En el gráfico 10, se puede observar que más de la mitad (73%) respondieron de manera correcta, las cuales corresponden a problemas en la visión (retinopatía) y problemas renales (nefropatías) y el

resto (27%) lo hicieron incorrectamente, habiendo considerado a la artrosis como una complicación crónica frecuente de la enfermedad diabética.

1.8 Se consultó también sobre cuál de los grupos de alimentos que se enunciaban, poseían hidratos de carbono. El gráfico 13 representa las respuestas obtenidas.



Gráfico 12

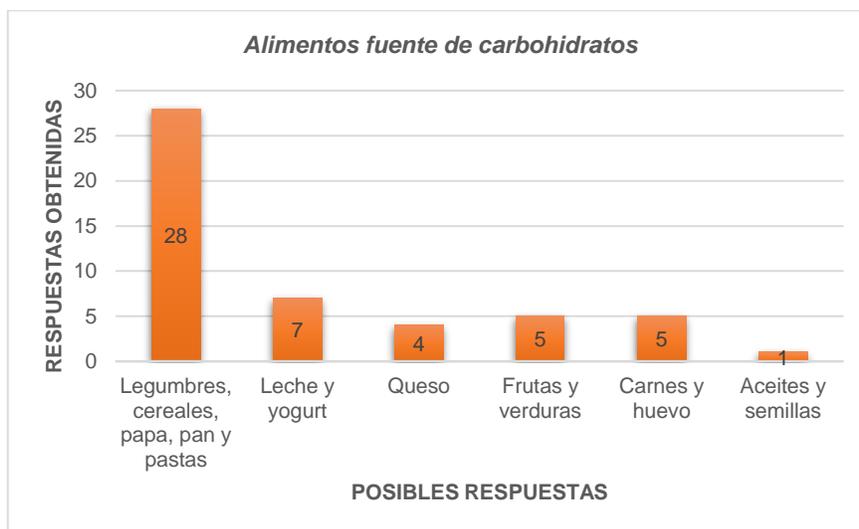


Gráfico 13

Sólo 2 encuestados (7%) supieron identificar correctamente todos los alimentos fuentes de carbohidratos, mientras que casi la totalidad (98%), es decir, los 28 restantes, seleccionaron alimentos que no se caracterizan por ser fuente de este nutriente.

**1.9** Se consultó también, si la afirmación: es más importante el alimento que se selecciona, que la forma en la que se lo prepara, es verdadera o no. Las respuestas se muestran en el *grafico 14*.



Gráfico 14

Tal como podemos apreciar, 25 de los encuestados (83%) consideraron correctamente como falsa, y sólo 5 (17%) resolvieron de manera incorrecta, aseverando como verdadera.

**1.10** Otro de los datos que arrojó esta investigación es acerca del conocimiento de los conceptos de índice glucémico y carga glucémica, si lo poseían o no.

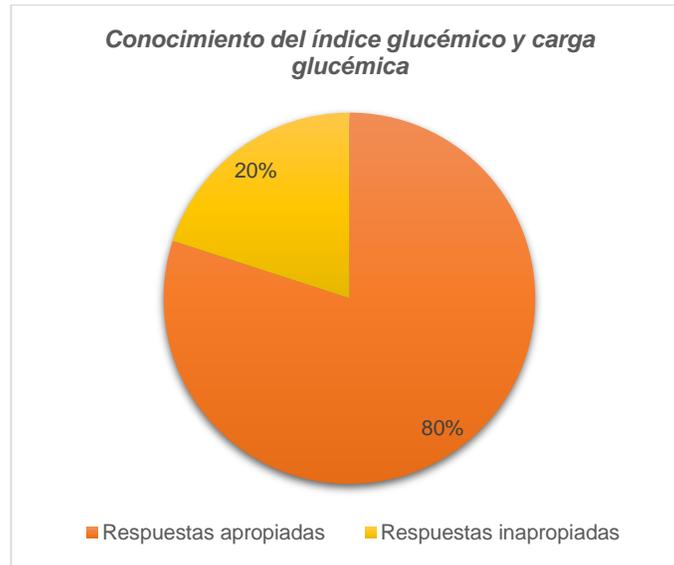


Gráfico 15

Como se puede observar, 24 encuestados (88%) conocen los conceptos de índice glucémico y carga glucémica, mientras que, 6 de ellos (12%), refirieron no hacerlo.

1.11 A partir de la pregunta anterior, para quienes refirieron conocer sobre el índice glucémico y carga glucémica, derivó el próximo enunciado. El cual correspondía en marcar, entre dos opciones, cuál poseía menor índice glucémico. En el gráfico 17 se exhiben las respuestas.



Gráfico 16

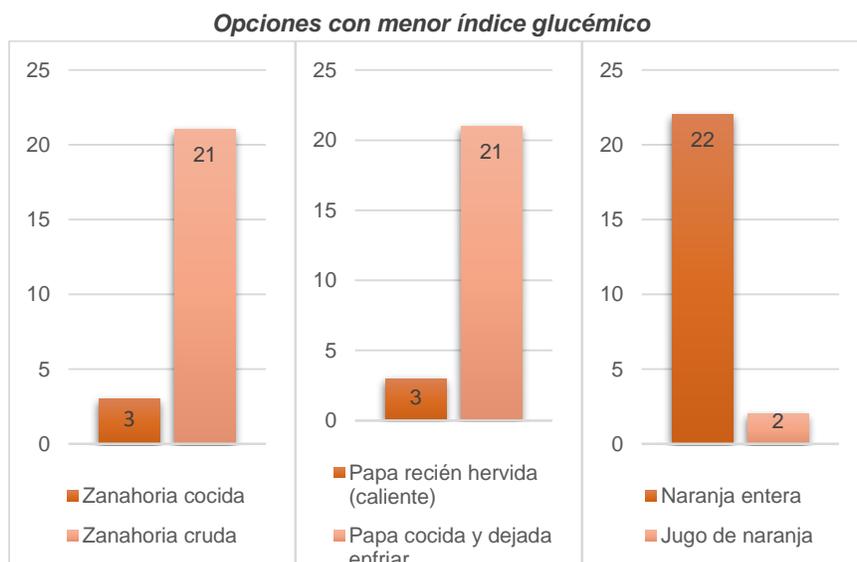


Gráfico 17

Como revela el gráfico 16 el 84% (17 encuestados) seleccionaron apropiadamente la totalidad de las opciones con menor índice glucémico, tales como: zanahoria cruda, papa cocida y dejada enfriar

y naranja entera; y el 16% (7 encuestados) optaron de manera inapropiada: zanahoria cocida, papa recién hervida (caliente) y/o jugo de naranja.

**1.12** Para concluir, sobre los conocimientos generales de los encuestados, por medio de tres gráficos se representaron tres posibilidades de distribución en el plato de: cereales, papa y/o choclo; carnes, lácteos y/o huevo; verduras y/o frutas. Para lo cual, se les consultaba que cuál es la distribución que se recomienda. Sus respuestas se representan en el siguiente gráfico.



Gráfico 18



Gráfico 19



2. A continuación, se respondió al segundo objetivo: valorar cómo desempeña su tratamiento la población en estudio.

Para lo cual, se aprovechó el anterior enunciado, para consultar sobre cuál es la distribución que habitualmente utilizan para armar su plato. Los datos obtenidos se expresan en el siguiente gráfico.

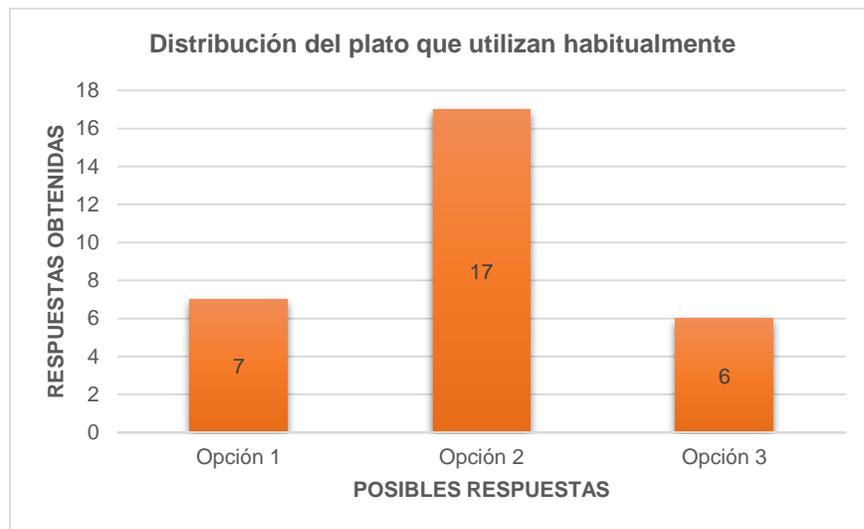


Gráfico 20

Más de la mitad (57%), es decir, 17 encuestados, refirieron que, en el cotidiano, la distribución de su plato, es como se recomienda. Mientras que el resto (43%), indicaron opciones que no corresponden a las recomendaciones para una alimentación saludable.

2.1 Además, se indagó sobre la frecuencia con la que se controlan la glucemia. Los datos recabados se expresan en el siguiente gráfico.



Gráfico 21

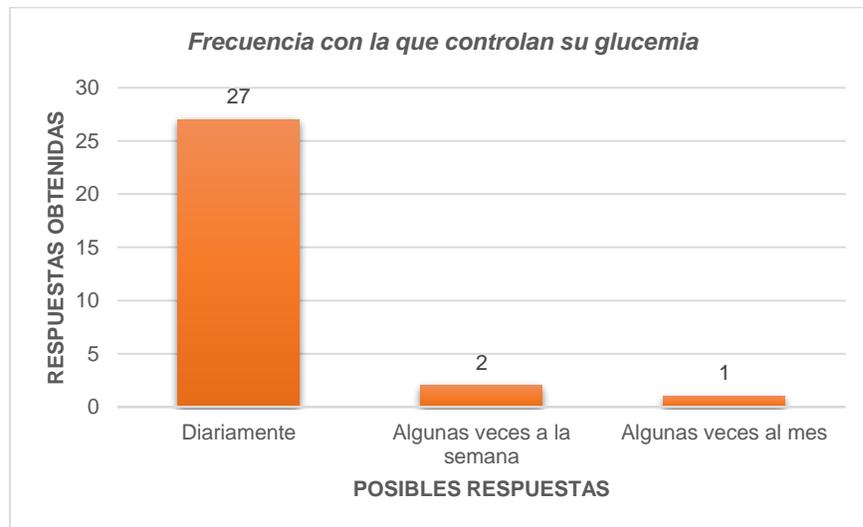


Gráfico 22

Teniendo en cuenta que, para llevar un correcto control, deben medirse a diario la glucemia, la mayoría (90%), correspondiente a 27 encuestados, refirieron que lo hacían de esta manera, mientras que el resto (10%), 3 encuestados, no. Siendo que, 2 de ellos afirmaron realizarlo algunas veces a la semana y 1 algunas veces al mes; como se muestra en el gráfico 22.

2.2 Además, se les consultó acerca de la frecuencia con la que realizaban actividad física. Los resultados se visualizan en el siguiente gráfico.



Gráfico 23

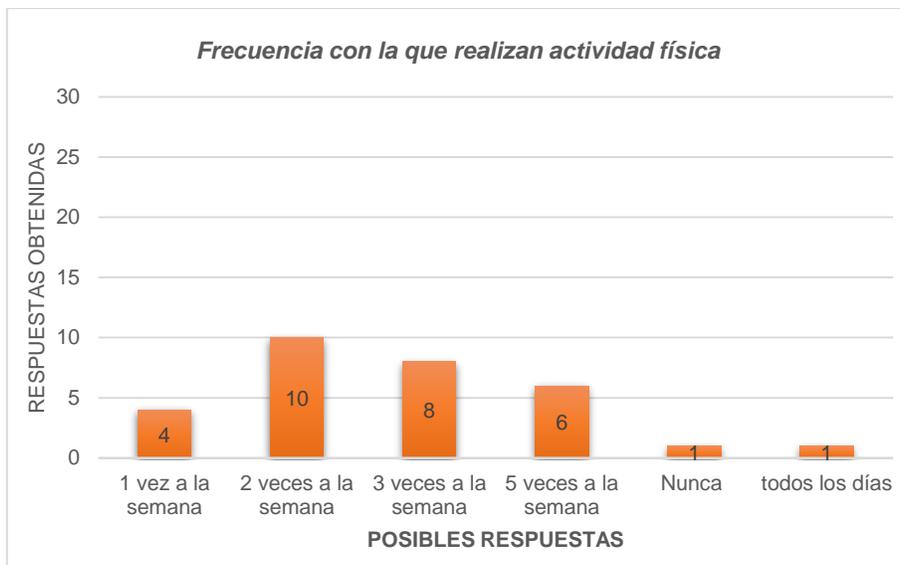


Gráfico 24

Dado que, la frecuencia con la que se consideró que desempeña un buen manejo del tratamiento, sería 5 veces a la semana o todos los días. Sólo 7 encuestados (23%), sugirieron realizar con una frecuencia apropiada, mientras que el resto de los 23 participantes (77%), no lo hicieron acorde a lo que se considera como lo adecuado para el tratamiento.

2.3 Para finalizar con el segundo objetivo, se consultó si en su alimentación tenían en cuenta los factores para disminuir la carga glucémica. Sus respuestas se representan en el siguiente gráfico.

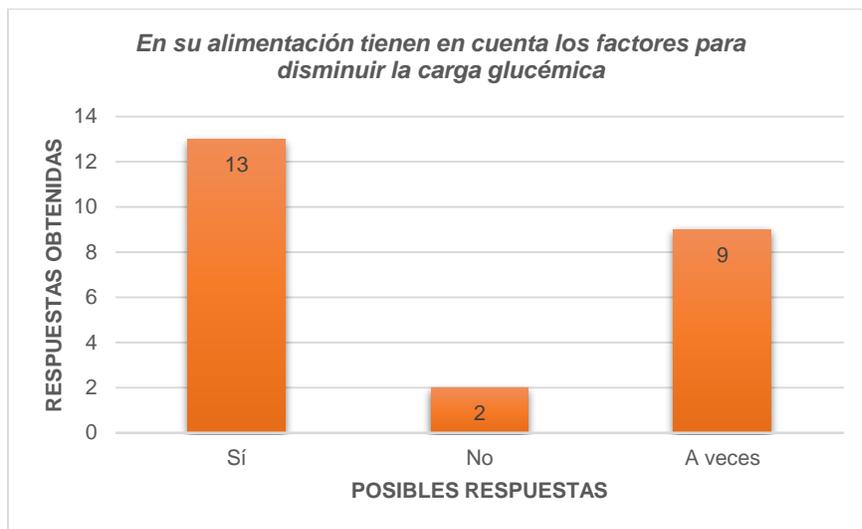


Gráfico 25

Como se puede observar, 24 de los encuestados respondieron al enunciado, de los cuales 13 (54%) lo hizo apropiadamente y 11 (46%) respondió a las respuestas inapropiadamente, acorde a un buen manejo del tratamiento. Los 6 restantes, siendo que no conocían la terminología que se menciona (carga glucémica), no contestaron esta pregunta.

A partir de estos datos obtenidos por medio del cuestionario aplicado a cada uno de los encuestados, podemos deducir, considerando la *Tabla 1*, que el 30% de los encuestados posee un nivel de conocimiento alto, siendo que contestaron de manera correcta 12 o más preguntas. Así mismo, el 53,3% obtuvo un nivel de conocimiento medio, con 11 a 9 respuestas correctas. Y por último el 16,7% tiene un nivel de conocimiento bajo, con 9 o menos respuestas correctas.

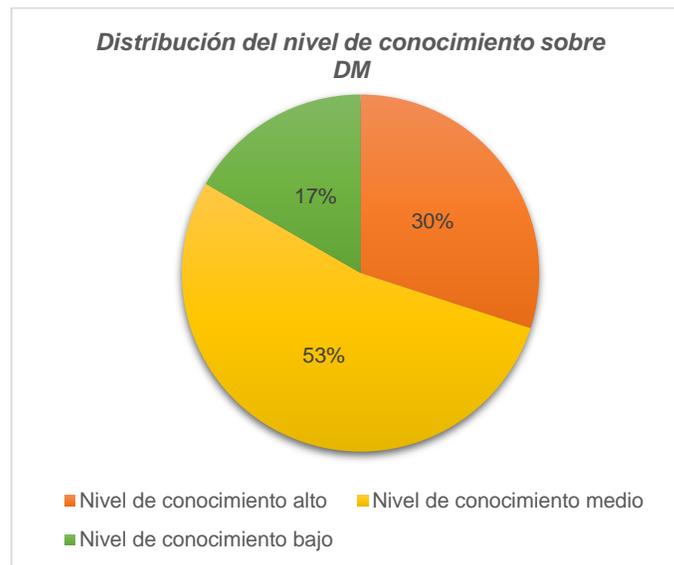


Gráfico 26

En cuanto al manejo del tratamiento, considerando la *Tabla 2*, los resultados fueron los siguientes: el 56,7% desempeña el tratamiento de manera regular, siendo que contestaron menos de 2 enunciados de manera adecuada. Mientras que, el resto (43,3%), tiene un buen manejo del tratamiento, habiendo respondido adecuadamente 2 o más.

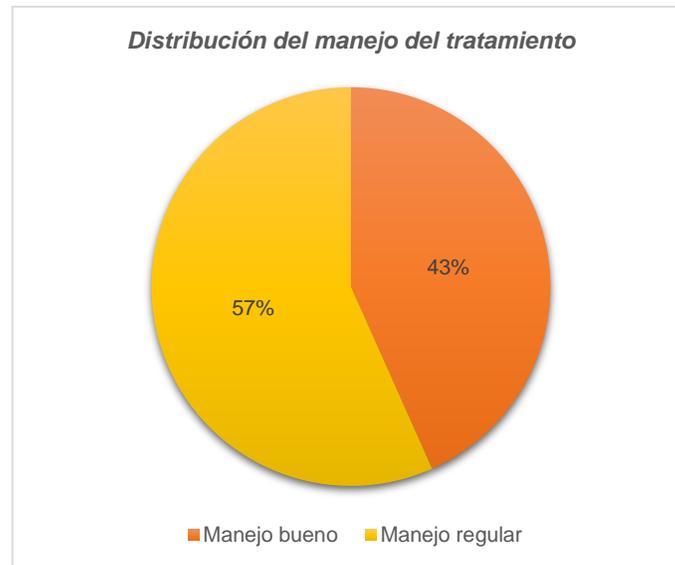


Gráfico 27

3.1 Para cumplir con el tercer y último objetivo de, indagar sobre las fuentes de información mediante las cuales obtuvo conocimiento sobre la enfermedad la población en estudio. Se consultó de dónde obtenían información acerca de la patología. A partir de lo cual se conocieron los siguientes datos que se representan en el gráfico.

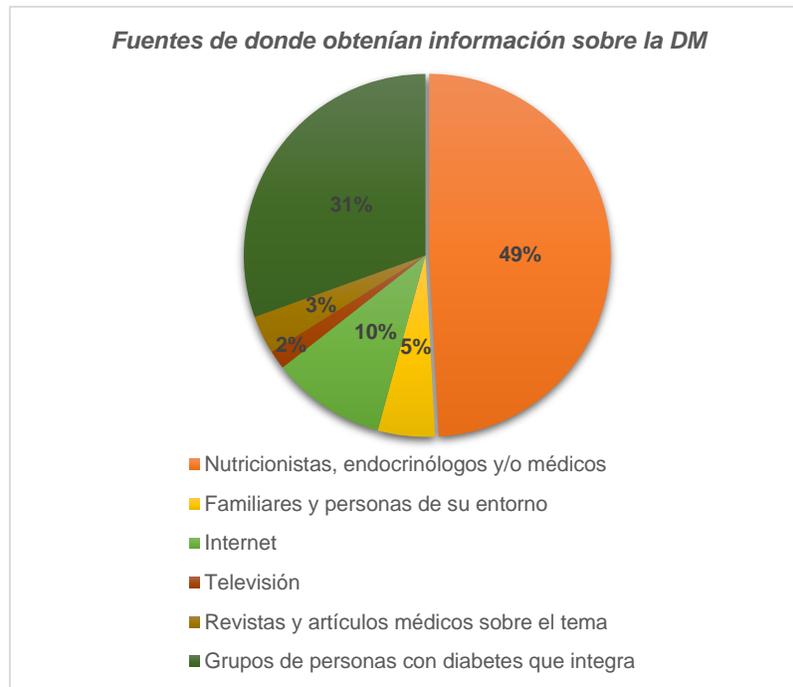


Gráfico 28

Cabe destacar que podían marcar más de una de las opciones que se proponían. Con lo cual casi la mitad (49%), refirió obtener información de nutricionistas, endocrinólogos y/o médicos; el 31% de grupos que integra de personas con diabetes; el 10% de internet; el 5% de familiares y personas de su entorno; 3% de revistas y artículos médicos sobre el tema y 2% de la televisión.



## **DISCUSIÓN**

La tesina que se expuso buscó informar sobre el conocimiento que poseen las personas con diagnóstico de Diabetes Mellitus, sobre su patología, así como también conocer cómo se desempeñan en su tratamiento. La población de donde se obtuvo la muestra es la Liga Entrerriana de Ayuda a personas con Diabetes, localizada en la ciudad de Paraná, durante el mes de noviembre del año 2021.

Los datos recabados en el presente estudio, pusieron en manifiesto que el 53,3% (16 encuestados) presentó un nivel de conocimiento medio sobre su patología, el 30% (9 encuestados) alto y 16,7% (5 encuestados) un nivel bajo. Además, en cuanto al desempeño en su tratamiento, se pudo concluir que el 56,7% lo desarrolla de manera regular y el 43,3% tiene un buen desempeño en el mismo.

Anteriormente fueron citados y expuestos antecedentes que se relacionan con los resultados obtenidos. Lo que da espacio a efectuar una comparación entre los mismos.

Considerando el estudio de Sánchez et. al. (2010), donde se obtuvo que el 56,7% de los pacientes consultados tenía un nivel insuficiente de conocimiento, podemos hallar una similitud con lo obtenido en nuestro estudio donde el 53,3% de los encuestados tenían un conocimiento medio acerca de la patología.

En México, Álvarez Palomeque et. al. (2014), lograron determinar que el 92% de los pacientes tenían un nivel de conocimiento insuficiente sobre su enfermedad y el 80,5% obtuvo un nivel de conocimiento insuficiente sobre la dieta y el tratamiento. Considerando que todos estos puntos fueron precisamente los conocimientos generales considerados en el presente estudio, podemos concluir que, aunque en porcentajes mayores, en rangos generales los resultados fueron similares, con un insuficiente conocimiento por parte de los encuestados. En este estudio, se evaluaron parámetros respecto al estilo de vida de los participantes donde, por ejemplo, 94,5% de los encuestados refirió que no realizaban actividad física de acuerdo a lo recomendado. Así como en la presente investigación, se obtuvo que el 77% de los participantes, no realizaba esta actividad con la



frecuencia aconsejada. Además, sobre la adherencia al tratamiento concluyó, que más de la mitad, más precisamente 70,5%, no lo efectuaba como debía; de manera similar a esta investigación, donde el 57,3% desempeñaba un manejo regular del tratamiento.

En Argentina, Rodriguez y Puchulu (2015) realizaron un estudio que abarcó 9 provincias del país, con el objetivo de establecer el nivel de los conocimientos sobre la diabetes mellitus y el riesgo de desarrollar la enfermedad. Uno de los datos que arrojó fue que, más de la mitad (52%) de los participantes, supieron reconocer los principales síntomas de la Diabetes Mellitus, así como en la presente investigación se concluyó que casi la totalidad (93%) los identificó correctamente.

Asimismo, sobre el manejo del tratamiento de los encuestados, podemos revelar similitudes con el estudio de Almenares et. al. (2017) el cual, con el objetivo de identificar los niveles de la adherencia terapéutica y los factores influyentes en la adherencia deficitaria en una muestra de pacientes diabéticos, los resultados arrojaron que predominó el nivel de adherencia parcial en el 74,1 % de los pacientes; así como en la presente investigación, pudimos deducir que el desempeño de su tratamiento, es decir, la adherencia al mismo, resultó ser en el 56,7% regular.

Desarrollándose una comparativa con otros trabajos realizados, también en nuestro país, como es el caso del estudio publicado por Romero y Valdes Muñoz (2019), donde se buscó determinar el nivel de conocimiento sobre diabetes y control metabólico de pacientes diabéticos tipo 2. Particularmente, sobre el nivel de conocimiento, por medio de un cuestionario, se logró concluir que era del 62,5% y, considerando que se tomó como resultado de “falta de conocimiento adecuado” cuando se presentaba < 70 % de respuestas correctas, el mismo era inadecuado. Caso similar a nuestro estudio, donde aproximadamente la mitad (53,3%) poseía un nivel de conocimiento medio y el 16,7% era bajo.

La diabetes mellitus, es una enfermedad crónica y progresiva, donde la educación diabetológica resulta ser uno de los pilares del tratamiento. El empoderamiento de aquellas personas que la padecen, en cuanto a conocimientos sobre la patología, resulta primordial, para comprender lo que



acontece en el organismo enfermo, el propio cuadro clínico actual, así como las posibles complicaciones, tanto agudas como crónicas, cómo pueden desarrollarse; la forma de prevenir las mismas. Así también, para retrasar el agravamiento de la enfermedad, es de vital importancia un correcto manejo del tratamiento.



## **CONCLUSIÓN**

Por medio de los cuestionarios aplicados para el desarrollo de la investigación, con los resultados expuestos anteriormente y teniendo en cuenta los objetivos específicos proyectados en la misma, podemos concluir que, el nivel de conocimientos sobre aspectos generales de la patología era de nivel medio, en mayor medida. Uno de los enunciados que llamó principalmente la atención en cuanto a los resultados que arrojó, fue sobre la identificación de carbohidratos en alimentos, donde solamente 2 de los 30 encuestados (7%) supo hacerlo de manera correcta. También fue el caso, al consultar sobre los niveles de glucemia normales en ayunas, donde un alto porcentaje (43%) señaló valores incorrectos.

A la vez que, se puede destacar el conocimiento sobre los conceptos de índice glucémico y carga glucémica, donde el 80% refirió conocerlos. De los cuales el 71% supo aplicarlo correctamente, al solicitarse la identificación de la preparación con menor índice glucémico, entre dos opciones.

Respecto al segundo objetivo, sobre el manejo del tratamiento se concluyó que los encuestados desempeñaban un regular manejo del tratamiento. Donde se obtuvieron datos como la distribución de nutrientes en el plato que emplean en el cotidiano. La cual resultó ser en un 57% de los casos de manera inadecuada. Además, respecto a la actividad física, el 77% expresó que realiza con menor frecuencia de lo que se aconseja. En este aspecto, se puede considerar que algunos de ellos eran personas mayores, con dificultades para realizar ejercicio físico.

Finalmente, sobre el último objetivo, planteado a modo informativo, se concluye que la fuente de información más relevante fue la de nutricionistas, endocrinólogos y/o médicos.

De cara a investigaciones futuras, sería interesante, relevante y enriquecedor que se realicen más estudios abordando esta temática, para conocer las carencias que afectan a una adecuada educación diabetológica a pacientes con esta patología, para hacer foco en estas y así optimizar este aprendizaje. Haciendo hincapié en que los pacientes deben conocer sobre su enfermedad y todos los



aspectos que involucre, para su propia concientización, debido a que de su voluntad depende el cumplimiento de las recomendaciones aportadas por profesionales capacitados en la materia.



## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

A continuación, se desarrollarán las reglas que se implementarán en la tesina, para ser moralmente aceptada. Se basará en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (2008).

Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona y las instituciones que participan y la confidencialidad de su información personal, para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad física, mental y social.

Asumiendo que una investigación se rige bajo las normas éticas, promoviendo y asegurando el respeto a los seres humanos, protegiendo sus derechos.

Por tales motivos, se debe siempre proteger la vida, salud, dignidad, integridad, derecho a la autodeterminación, identidad y confidencialidad.

En la investigación, cada individuo potencial debe recibir información adecuada acerca de la misma, así como también de su derecho a participar o no de la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias. Se debe prestar especial atención a las necesidades específicas de información de cada individuo potencial, como también a los métodos utilizados para entregar la información. Después de asegurarse de que el individuo ha comprendido la información, el investigador debe pedir entonces, preferiblemente por escrito, el consentimiento informado y voluntario de la persona. Si el consentimiento no se puede otorgar por escrito, el proceso para lograrlo debe ser documentado y atestiguado formalmente. Se realizará este punto de la siguiente manera: previo a la realización de las encuestas, se solicitará autorización por escrito a los encuestados a través de un consentimiento informado (**ver anexo IV**), en el cual se explicará el propósito de la investigación y la descripción del procedimiento a llevar a cabo. Aclarando que la participación es voluntaria y confidencial manteniendo el anonimato.

Los datos obtenidos, serán utilizados para llevar a cabo los objetivos planteados en este estudio.



Este protocolo de investigación debe enviarse para que sea evaluado y aceptado por las autoridades competentes de la carrera Licenciatura en Nutrición, considerando la reglamentación vigente.



## **RECOMENDACIONES**

A partir de la investigación realizada y de compartir experiencias con los encuestados, se sugiere hacer énfasis en lo relevante que resulta para los pacientes el compromiso por parte del profesional, teniendo en cuenta que son sujetos de derecho, donde los mismos deben tener todos los conocimientos necesarios para que tomen dimensión sobre su patología, brindar herramientas y apoyo para que puedan desempeñarse adecuadamente en su tratamiento. Previendo así complicaciones a corto o largo plazo. Además, apelar a la intervención interdisciplinaria, para el enriquecimiento en el abordaje del tratamiento. Así como también, a las personas con diagnóstico de diabetes, se recomienda que sean conscientes sobre la relevancia de su rol activo en el mismo, donde el autocontrol es parte fundamental para evitar complicaciones agudas y crónicas.



## **LIMITACIONES**

Debido a la pandemia, las puertas de la Liga se abrían solamente los días jueves de 17hs a 20hs y la asistencia de afiliados a la institución no es constante, es decir, no concurre un número determinado de personas cada día, por lo que la aplicación de los cuestionarios se extendió más de lo estipulado. Además, gran cantidad de encuestados presentaban limitaciones en su visión, debido a complicaciones crónicas de su enfermedad, por lo que se les tuvo que leer y completar, de acuerdo a sus respuestas el cuestionario y llevó gran cantidad de tiempo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Almenares R. K., Castillo M. M., Martín A. L., (2017). Adherencia terapéutica y factores influyentes en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 33 (4): 1-10.
2. Álvarez Palomeque C. E., Avalos García M. I., Morales García M. H., Córdova Hernández J. A. (2014). Nivel de conocimiento y estilo de vida en el control metabólico del paciente con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF. No. 39 IMSS, Centro, Tabasco. *Horizonte Sanitario*. 13(2): 188-193.
3. Álvaro O., Argerich M. I., Babus M. C., Badia M. F., Barrera L., Blanco N., Botta D., Chan D., Curet M. M., David R., Dib A., Dieuzeide G., Dionisi D., Echenique M., Fuentes S., Frechtel G., Geraci S., González C., Laguarde N., Lapertosa S., Libman A., Linari M. A., E., Méndez J., Neira L., Noguero M. F., Ojeda V., Papini N., Previtera V., Vago E., Wassner C. (2019). Adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en argentina durante 2015. *Revista de la Sociedad Argentina de Diabetes*. 53: 97-108.
4. Asociación Americana de Diabetes (2013). Vivir con diabetes. Recuperado de <http://archives.diabetes.org/es/vivir-con-diabetes/tratamiento-y-cuidado/medicamentos/insulina/lo-basico-sobre-la-insulina.html>
5. Asociación Americana de Diabetes (2015). Alimentos y actividad física. Recuperado de <http://archives.diabetes.org/es/alimentos-y-actividad-fisica/alimentos/que-voy-a-comer/comprension-de-los-carbohidratos/contar-carbohidratos.html?loc=ff-es-slabnav>
6. Asociación Americana de Diabetes (2015). Información básica de la diabetes. Recuperado de <http://archives.diabetes.org/es/informacion-basica-de-la-diabetes/diagnostico.html?loc=db-es-slabnav>
7. Asociación Americana de Diabetes (2015). Vivir con diabetes. Recuperado de <http://archives.diabetes.org/es/vivir-con-diabetes/complicaciones/>



8. Asociación Americana de Diabetes (2015). *Vivir con diabetes: complicaciones*. Recuperado de: <http://archives.diabetes.org/es/vivir-con-diabetes/complicaciones/complicaciones-en-la-vista.html>.
9. Asociación Médica Mundial, A. M. (2008). Declaración de Helsinki. Principios éticos para la investigación en seres humanos.
10. Bowman B. A. y Russel R. M. (2003) *Conocimientos actuales sobre nutrición* (8a ed.)
11. Cocina J. A., Gutiérrez Quintero Y. T., Castañeda Álvarez E. (2010). Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con diabetes tipo 2. *MediSur*. 8(6): 21-27.
12. Dionicio Minchola L. A. (2018). *Nivel de conocimiento de enfermedad en pacientes con diabetes mellitus del Hospital Regional Docente de Trujillo* (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Trujillo, Perú.
13. Dra. Belkis M. Vicente Sánchez B. M., Zerquera Trujillo G., Rivas Alpizar E. M., Muñoz
14. González-Pedraza Avilés A., Alvara-Solís E. P., Martínez-Vázquez R., Ponce-Rosas R. E. (2007). Nivel de conocimientos sobre su enfermedad en pacientes diabéticos tipo 2 del primer nivel de atención médica. *Gaceta médica de México*. 143(6): 453-462.
15. Grossman S. C. y Mattson Porth C. (2014). *Porth fisiopatología* (9a ed.). Barcelona, España: Wolters Kluwer.
16. Iglesias González R., Barutell Rubio L., Artola Menéndez S., Serrano Martín R (2014). Resumen de las recomendaciones de la Asociación Americana de Diabetes (ADA) 2014 para la práctica clínica en el manejo de la diabetes mellitus. *Diabetes Práctica*, 5(2): 1-24.
17. Mahan L. K. y Raymond J. L. (2017) *Krause Dietoterapia* (14a ed.). Barcelona, España: Elsevier.
18. Navarro E., Longo E. y González A. (2019). *Técnica dietoterápica* (3a ed.). Buenos Aires, Argentina: El Ateneo.
19. Organización Mundial de la Salud (s. f.). Recuperado de [https://www.who.int/diabetes/action\\_online/basics/es/index3.html](https://www.who.int/diabetes/action_online/basics/es/index3.html)
20. Rodota L. P. y Castro M. E. (2012). *Nutrición clínica y dietoterapia* (1a ed.) Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana.



21. Rodríguez M. y Puchulu F. (2015). Conocimiento y actitudes hacia la diabetes mellitus en la Argentina. *MEDICINA*. 75(6): 353-366.
22. Salas-Salvadó J., Bonada i Sanjaume A., Trallero Casañas R., Saló i Sola E., Burgos Peláez R. (2014). *Nutrición y dietética clínica* (3a ed.). Barcelona, España: Elsevier Masson.
23. Torresani M. E. y Somoza M. I. (2011). *Cuidado Nutricional Cardiometaabólico* (1a ed.). Buenos Aires, Argentina: Akadia.
24. Torresani M. E. y Somoza M. I. (2009). *Lineamientos para el cuidado nutricional* (3ª ed.). Buenos Aires, Argentina: Eudeba.
25. Torresani M. E. y Somoza M. I. (2016). *Lineamientos para el cuidado nutricional* (4a ed.). Buenos Aires, Argentina: Eudeba.
26. Romero M. y Valdés Muñoz C. A. (2019). Nivel de conocimiento sobre diabetes y control metabólico de pacientes diabéticos tipo 2 en el Departamento de Clínica Médica de la Clínica Pasteur en Neuquén, Argentina, en el período de febrero a abril de 2018. *Revista de Investigación Universitaria en Salud*. 1(3): 23-32.



---

# ANEXOS

---





## ANEXO I

### Carta de intención

---

Santa Fe, jueves 3 de octubre de 2019

Sra. Coordinador General de Tesinas

Licenciatura en Nutrición

**Lic. en Nutrición Delfina Stamatti**

De mi mayor consideración:

Por la presente tengo el agrado de comunicar a Ud. la intención de abordar en mi Proyecto de Tesina la temática: Conocimiento de la población diabética sobre dicha patología en la Liga Entrerriana de Ayuda a personas con Diabetes, siendo su título tentativo:

*“Nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus en personas con la enfermedad que concurren a LEADI, Paraná, 2019.”*

A continuación, se consigna la información requerida por el Reglamento de Tesina vigente:

- Pregunta del problema: ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus que poseen quienes presentan esta enfermedad y asisten a LEADI?

- Antecedentes:

Álvarez Palomeque et. al. (2014) se realizó un estudio con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento de la enfermedad, estilo de vida y su relación con el control metabólico del paciente con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF. No. 39 IMSS, Centro, Tabasco, México. Método. El mismo era de tipo observacional transversal y analítico en una muestra de 200 pacientes que presentaban dicha



patología. Para la realización del estudio se diseñó y aplicó un cuestionario para evaluar el conocimiento y estilo de vida en el paciente, se puede observar un nivel de conocimiento insuficiente en las tres dimensiones del conocimiento, en donde el 92% de los pacientes tienen un nivel de conocimiento insuficiente sobre su enfermedad, el 80.5% obtuvo un nivel de conocimiento insuficiente en la dimensión conocimiento sobre dieta y tratamiento, y por último el 65% de los pacientes obtuvieron un nivel de conocimiento insuficiente en la dimensión de prevención de complicaciones.

Sánchez et. al. (2010) Se realizó un estudio descriptivo, en el cual el universo estuvo integrado por 120 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, pertenecientes a los consultorios médicos del Policlínico Docente Área V del municipio Cienfuegos, que se encuentran enclavados en el Consejo Popular "La Juanita", de Cienfuegos, Cuba. El objetivo del mismo era determinar el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con diabetes tipo 2. Con lo cual se lograron determinar que el 56,7 % de los pacientes tiene un nivel insuficiente de conocimientos.

Rodríguez y Puchulu (2015) Con el objetivo de establecer el nivel de los conocimientos sobre la diabetes mellitus y el riesgo de desarrollar la enfermedad, se realizó una encuesta poblacional en 9 provincias de Argentina, en 2012. El estudio fue de tipo transversal, basado en la población general, con un n=800, de los cuales 220 presentaban riesgo de desarrollar diabetes y 60 individuos afirmaron que poseían tal enfermedad. Con este estudio, entre otras cosas, se obtuvo que, el 98% de los encuestados había oído alguna vez sobre diabetes y el 67% asoció el nombre con una enfermedad "grave" o "muy grave, prácticamente la totalidad de los encuestados (97%) reconocía la importancia de la Diabetes Mellitus. Entre el 41-52% reconoció a la polidipsia, la poliuria y la fatiga como los principales síntomas de la diabetes. Respecto de la asociación de la DM con otras afecciones, la amplia mayoría de las personas (72-91%) respondió correctamente la afirmación que la enfermedad puede ser responsable de amputaciones, problemas en los pies, ceguera y alteraciones circulatorias. Sin embargo, las preguntas relacionadas con el tratamiento revelaron que el 42% de los encuestados no sabía si la insulina puede causar ceguera (y el 21% lo creía) y el 31% pensaba que debe usarse



cuando los niveles de glucosa en sangre son bajos; más del 60% la consideraban exclusivamente como el último recurso terapéutico.

- Objetivo general:

*Evaluar los conocimientos sobre diabetes mellitus y manejos de tratamiento de las personas que poseen esta patología y concurren a la Liga Entrerriana de Ayuda a personas con Diabetes.*

- Objetivos específicos:

1. Identificar conocimientos sobre Diabetes Mellitus que posee la población de estudio.
2. Investigar cómo desempeña su tratamiento la población.
3. Indagar sobre las fuentes de información con las cuales se obtuvo conocimiento sobre la enfermedad.

- Referente empírico:

- Población total: personas que concurren a la Liga Entrerriana de Ayuda a personas con Diabetes.
- Muestra: 30 pacientes que presentan Diabetes Mellitus, concurrentes de la Liga Entrerriana de Ayuda a personas con Diabetes.

- Tipo de estudio: estudio cualitativo comparativo, descriptivo y transversal.

Tendrá un enfoque **cualitativo**, debido a que se estudia la realidad en su contexto natural, tal y como sucede.

Será **descriptivo**, de tipo **observacional**, en el cual no se interviene o manipula el factor a analizar, es decir, se observa lo que ocurre con el fenómeno en la realidad.



Además, será un estudio transversal porque se tomarán los datos en un período de tiempo único y determinado.

Así mismo, informo que he obtenido aval de la Sra. Lic. en Nutrición Carina Longoni quien se desempeñará como Directora.

Sin más, aprovecho la oportunidad para saludarlo/a Atte.

---

Firma del alumno

Benedetti, María Salomé

DNI 38.770.339

---

Firma del Director

Longoni, Carina

DNI 33.733.962

M.P 1286



## **AXENO II**

### **Solicitud de autorización**

---

Paraná, 2021

**Sra.**

**DIRECTORA LEADI Silvina Vismar**

**S \_\_\_\_ / \_\_\_\_ D**

A través de la presente mi dirijo a Ud. A fin de solicitarle autorización a la alumna María Salomé Benedetti, DNI 38.770.339, la cual concurre a la Universidad de Concepción del Uruguay, Centro Regional Santa Fe, para la realización de cuestionarios en LEADI, a afiliados diabéticos que asisten a dicha entidad. Dicha solicitud es con motivo de la realización del proyecto de tesina "Nivel de conocimiento y manejo del tratamiento de Diabetes Mellitus en personas con la enfermedad que concurren a LEADI, Paraná, 2021", la cual se encuentra bajo la supervisión de Lic. Carina Longoni DNI 33.733.962 M.P 1286.

Sin otro particular y a la espera de una favorable respuesta de su parte, la saludamos atentamente.

---

Sra. Silvina Vismar

---

Lic. Carina Longoni



## ANEXO III

### Cuestionario

---

1. **Sexo:**

**Edad:**

### Conocimiento

2. **¿Cuál de las siguientes afirmaciones son correctas?**

**La Diabetes Mellitus es una enfermedad...**

- a) Pasajera.
- b) Caracterizada por niveles altos de glucosa en sangre. (x)
- c) Provocada por alteraciones en el páncreas. (x)
- d) Únicamente se trata con insulina.

3. **Los principales síntomas son:**

- a) Sed, sudoración, fiebre.
- b) Hambre, fiebre, tos.
- c) Sed, hambre, necesidad frecuente de orinar. (x)
- d) Necesidad frecuente de orinar, fiebre, sueño.

4. **Los niveles normales de glucosa en sangre en ayunas son:**

- a) 110-180 mg/dl
- b) 40-80 mg/dl
- c) 70-110 mg/dl (x)
- d) Mayor de 150 mg/dl



**5. ¿En cuál de las siguientes situaciones es probable que ocurra hipoglucemia?**

- a) Durante un gran esfuerzo físico
- b) Durante el efecto máximo de la dosis de insulina
- c) Justo antes de las comidas
- d) En cualquiera de las situaciones anteriores (x)
- e) No lo sabe

**6. La medicación es más importante que la alimentación y el ejercicio para controlar la diabetes.**

- a) Verdadero
- b) Falso (x)
- c) No sabe

**7. ¿Cuál es la frecuencia con la que se recomienda realizar actividad física?**

- a) 1 vez a la semana
- b) 2 veces a la semana
- c) 3 veces a la semana
- d) 4 veces a la semana
- e) Todos los días (x)

**8. La diabetes no controlada correctamente a largo plazo puede provocar: (marque las correctas)**

- a) Problemas en la visión (x)
- b) Artrosis
- c) Problemas renales (x)

**9. ¿Cuál de estos alimentos poseen hidratos de carbono?**

- a) Legumbres, cereales, papa, pan y pastas (x)
- b) Leche y yogurt (x)

- c) Queso
- d) Frutas y verduras (x)
- e) Carnes y huevo
- f) Aceite y semillas



**10. ¿Es más importante el alimento que usted seleccione consumir que la forma en que lo prepara?**

- a) Verdadero
- b) Falso (x)

**11. ¿Conoce usted los conceptos de índice glucémico y carga glucémica?**

- a) Sí
- b) No





**16. ¿Con qué frecuencia realiza actividad física?**

- f) 1 vez a la semana
- g) 2 veces a la semana
- h) 3 veces a la semana
- i) 5 veces a la semana
- j) Nunca
- k) Todos los días (x)

**17. ¿En su alimentación, tiene en cuenta los factores para disminuir la carga glucémica?**

- a) Sí (x)
- b) No
- c) A veces

**Información**

**18. ¿De dónde obtiene usted información acerca de la patología?**

- a) Nutricionistas, endocrinólogos, médicos.
- b) Familiares y personas de su entorno.
- c) Internet.
- d) Televisión.
- e) Revistas y artículos médicos sobre el tema.
- f) Grupos de personas con diabetes que integra.



## ANEXO IV

### Consentimiento informado

---

Mediante la firma de este documento, doy consentimiento para participar de la encuesta correspondiente al trabajo de investigación que llevará acabo la alumna Benedetti, María Salomé DNI 38.770.339, de la carrera Licenciatura en Nutrición en la Universidad de Concepción del Uruguay, la cual analizará el **“Nivel de conocimiento y manejo del tratamiento de Diabetes Mellitus 1 y 2, en personas con la enfermedad que concurren a LEADI, Paraná, noviembre de 2021.”**

Doy fe que estor participando de manera voluntaria y que la información que apporto es confidencial y anónima, no se revelará a otras personas, por lo tanto, no afectará mi situación personal ni salud.

Afirmo que se proporcionó suficiente información sobre los aspectos éticos y legales que involucran mi participación en dicho estudio y puedo pedir más información cuando lo considere necesario.

Fecha:

---

Firma participante

---

Firma de la investigadora