

**INSTITUTO UNIVERSITARIO FUNDACIÓN H.A. BARCELO**

**LICENCIATURA EN NUTRICIÓN**



**Trabajo Final de Investigación Ejecución**

**Evaluación transversal de la adherencia al tratamiento en  
pacientes con Diabetes tipo 2 en un hospital público  
monovalente, CABA.**

Director de Tesis:

Dr. Carlos Alberto Markmann

Asesora Metodológica:

Lic. Cristina Venini

Autoras:

Pajolchek Eliana Nuria

Peralta Florencia Lara

2017

## Índice

<b>Resumen</b> .....	<b>5</b>
<b>Abstract:</b> .....	<b>6</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>8</b>
<b>Marco teórico</b> .....	<b>10</b>
<b>Diabetes</b> .....	<b>10</b>
Definición:.....	10
Prevalencia Mundial y en Argentina: .....	10
Clasificación de la diabetes: .....	11
Incrementan el riesgo de diabetes:.....	11
Criterios Diagnóstico: .....	12
¿Cómo evaluar a la persona con DMT2?:.....	12
Atención de las personas con diabetes tipo 2:.....	13
Objetivos glucémicos: .....	13
Hemoglobina glicosilada: .....	14
Tratamiento de sujetos con diabetes:.....	14
<i>Actividad física:</i> .....	17
Educación:.....	18
Rol del Licenciado en Nutrición y educación Alimentaria – Nutricional:.....	19
Complicaciones de la diabetes tipo 2: .....	19
<i>Microangiopáticas:</i> .....	20
<i>Macroangiopáticas:</i> .....	21
<b>Adherencia</b> .....	<b>23</b>
Definición:.....	23
Delimitación del Problema: .....	23
Dimensiones que influyen en conjunto en la adherencia terapéutica:.....	25

Intervenciones: .....	27
<b>Justificación .....</b>	<b>28</b>
<b>Viabilidad del Estudio .....</b>	<b>28</b>
<b>Objetivo general .....</b>	<b>29</b>
<b>Objetivos específicos .....</b>	<b>29</b>
<b>Preguntas de investigación.....</b>	<b>30</b>
<b>Diseño Metodológico .....</b>	<b>31</b>
<b>Tipo de Estudio y Diseño General .....</b>	<b>31</b>
<b>Población .....</b>	<b>31</b>
<b>Muestra.....</b>	<b>32</b>
<b>Técnica de muestreo .....</b>	<b>32</b>
<b>Criterios de Inclusión y Exclusión .....</b>	<b>32</b>
<b>Operacionalización de las Variables.....</b>	<b>33</b>
<b>Tratamiento estadístico propuesto:.....</b>	<b>35</b>
<b>Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de la calidad de datos. ....</b>	<b>35</b>
<b>Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos.....</b>	<b>37</b>
<b>Resultados.....</b>	<b>38</b>
<b>Objetivo 1: Describir sexo, edad y nivel educativo de la muestra.....</b>	<b>38</b>
<b>Objetivo 2: Comparar la adherencia total al tratamiento según edad, sexo y nivel educativo del paciente.....</b>	<b>45</b>
<b>Objetivo 3: Valorar el estado nutricional antropométrico y su correlación con el control metabólico. ....</b>	<b>48</b>

<b>Objetivo 4: Relacionar el estilo de vida de la muestra con su control metabólico y la valoración del estado nutricional antropométrico.....</b>	<b>49</b>
<b>Objetivo 5: Analizar el nivel de instrucción alcanzado por el paciente con su estilo de vida y su control metabólico.....</b>	<b>52</b>
<b>Discusión.....</b>	<b>55</b>
<b>Conclusión .....</b>	<b>58</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>59</b>
<b>Cuestionario IMEVID, adaptado a la población argentina.....</b>	<b>62</b>
<b>Medidas antropométricas. ....</b>	<b>64</b>
<b>Control metabólico.....</b>	<b>64</b>
<b>Consentimiento informado para trajo de investigación sobre la adherencia al tratamiento de la diabetes tipo 2.....</b>	<b>65</b>
<b>Diccionario de Variables. ....</b>	<b>66</b>
<b>Matriz Tripartita de Datos.....</b>	<b>69</b>
<b>Tabulación.....</b>	<b>73</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>82</b>

## Resumen

**Introducción:** Actualmente se estima que 425 millones de personas tienen diabetes a nivel mundial, asociado a una mala alimentación y falta de actividad física. Para controlar dicho comportamiento, es fundamental generar cambios positivos y duraderos en el estilo de vida e identificar conductas de riesgo a través de diversas estrategias terapéuticas. Es importante generar este cambio a nivel poblacional, ya que en Argentina la DMT2 es un problema de salud pública de gran relevancia.

**Objetivos:** Evaluar de manera transversal y prospectiva la adherencia al tratamiento de un grupo de pacientes con diabetes tipo 2, que concurren a un servicio de nutrición y diabetología de un hospital monovalente.

Además, se relacionó la tendencia de adherencia según edad, sexo, nivel educativo, estado nutricional y estilo de vida del paciente.

**Metodología:** Se realizó un estudio de tipo transversal descriptivo y correlacional, con un muestreo no probabilístico intencional. Se distribuyó una encuesta que consistió en 25 preguntas cerradas de opción múltiple. Por otro lado, se tomaron las mediciones antropométricas y hemoglobina glicosilada de las historias clínicas de los pacientes del Hospital Marie Curie, de ambos sexos de entre 40 a 80 años.

**Resultados:** Se recolectaron datos de 100 pacientes, de los cuales el 54% correspondían al sexo femenino y un 46% al masculino. Con respecto a los valores de IMC, un 77% de la muestra posee un exceso de peso, sin mostrar grandes diferencias de porcentajes entre sexos. En mención a la hemoglobina glicosilada, el 77% de los pacientes mantuvieron un mal control metabólico (HbA1c > 6,5).

Al medir el nivel de adherencia al tratamiento en el total de la muestra, se observó que más del 39% no adhirieron de manera integral al tratamiento, es decir que no cumplieron con ninguna de las tres variables estudiadas (IMC, HbA1c Y estilo de vida); Siendo el sexo masculino el menos adherente (57%).

**Discusión:** Al realizar dicho estudio se logró evaluar la adherencia al tratamiento de DMT2 de un grupo de pacientes. La falta de la misma es muy prevalente ya que sólo el 7% logró una adherencia integral, cumplimiento tanto con un estado nutricional, control metabólico y estilo de vida adecuados.

Conforme a lo esperado, al evaluar la relación de adherencia según sexo, el femenino obtuvo mayor porcentaje que el masculino, lo mismo sucedió al relacionarla según edad. Ya que, el adulto mayor, posee mayor nivel de adherencia, que aquellos menores a 65 años.

Además, se demostró una relación según el estilo de vida mantenido por los pacientes y su relación con el estado nutricional y de HbA1c, dado que los que mantenían un estilo de vida inadecuado, poseían valores fuera del rango de normalidad de los parámetros mencionados.

**Conclusión:** La muestra no logró un buen nivel de adherencia integral al tratamiento. Es fundamental, que la misma tome un rol activo del tratamiento generando hábitos duraderos y adecuados, con el fin de mejorar su calidad de vida.

**Palabras Clave:** Diabetes Mellitus, Adherencia al Tratamiento, Estilo de Vida, Hemoglobina Glicosilada, IMC.

## **Abstract:**

**Introduction:** Today it is estimated that 425 million people have diabetes worldwide, associated with poor diet and lack of physical activity. To control this behavior, it is essential to generate positive and lasting changes in lifestyle and identify risk behaviors through various therapeutic strategies. It is important to engender this change at the population level, due to in Argentina the DMT2 is a public health problem of great relevance.

**Objective:** To evaluate in a transversal and prospective way the adherence to the treatment of a group of patients with type 2 diabetes, who attended a nutrition and diabetology service of a monovalent hospital.

In addition, the adherence tendency was related according to age, sex, educational level, nutritional status and lifestyle of the patient.

**Methodology:** A descriptive and correlational cross-sectional study was carried out, with an intentional non-probabilistic sampling. A survey consisting of 25 closed multiple choice questions was distributed. On the other hand, anthropometric measurements and glycosylated hemoglobin were taken from the clinical records of Marie Curie Hospital patients of both sexes between 40 and 80 years old.

**Results:** Data were collected from 100 patients, of which 54% corresponded to females and 46% to males. In regard to the values of BMI, 77% of the sample shows an excess of weight, without screening large differences in percentages between sexes. In reference to glycosylated hemoglobin, 77% of patients maintained poor metabolic control (HbA1c > 6.5).

By measuring the level of adherence to treatment in the total sample, it was observed that more than 39% did not adhere to the treatment in an integral way, that is to say because they did not meet any of the three variables studied (BMI, HbA1c and lifestyle); Being the male sex the less adherent (57%).

**Discussion:** While carrying out this study, the adherence to DMT2 treatment of a group of patients was evaluated. The lack of it, is very prevalent in view of the fact that only 7% achieved a comprehensive adherence, fulfilling both a nutritional status, metabolic control and appropriate lifestyle.

According to what was expected, while evaluating the adherence relation according to sex, the feminine obtained a greater percentage than the masculine, the same happened at what time to relating it according to age. Since, the older adult has a higher level of adherence, than those under 65 years.

In addition, a relationship was demonstrated according to the lifestyle maintain by the patients and their relationship with the nutritional status and HbA1c, due to who maintained an inadequate lifestyle had values outside the range of normality of the mentioned parameters.

**Conclusion:** The sample did not achieve a good level of integral adherence to the treatment. It is essential that it take an active role in the treatment, generating lasting and appropriate habits, in order to improve their quality of life.

**Key Words:** Diabetes Mellitus, Adherence to Treatment, Lifestyle, Glycosylated Hemoglobin, BMI.

## Resumo

**Introdução:** Atualmente, estima-se que 425 milhões de pessoas tenham diabetes em todo o mundo, associada à má alimentação e falta de atividade física. Para controlar esse comportamento, é essencial gerar mudanças positivas e duradouras no estilo de vida e identificar comportamentos de risco por meio de várias estratégias terapêuticas. É importante gerar essa mudança no nível populacional, já que na Argentina o DMT2 é um problema de saúde pública de grande relevância.

**Objetivos:** Avaliar, de forma transversal e prospectiva, a adesão ao tratamento de um grupo de pacientes com diabetes tipo 2, atendidos em um serviço de nutrição e diabetologia de um hospital monovalente.

Além disso, a tendência de adesão foi relacionada de acordo com a idade, sexo, escolaridade, estado nutricional e estilo de vida do paciente.

**Metodologia:** Foi realizado um estudo descritivo e correlacional de corte transversal, com amostragem não probabilística intencional. Uma pesquisa composta por 25 questões fechadas de múltipla escolha foi distribuída. Por outro lado, medidas antropométricas e hemoglobina glicosilada foram retiradas dos prontuários de pacientes do Hospital Marie Curie, de ambos os sexos, entre 40 e 80 anos.

**Resultados:** Foram coletados dados de 100 pacientes, dos quais 54% eram do sexo feminino e 46% do masculino. Com relação aos valores do IMC, 77% da amostra apresenta excesso de peso, sem apresentar grandes diferenças nos percentuais entre os sexos. Em referência à hemoglobina glicosilada, 77% dos pacientes mantiveram controle metabólico inadequado ( $HbA1c > 6,5$ ).

Através da medição do nível de adesão ao tratamento na amostra total, observou-se que mais do que 39% não aderem de forma integrada às tratamentos, isto é, que não se encontrou qualquer das três variáveis estudadas (IMC, HbA1c e estilo de vida); Sendo o sexo masculino o menos aderente (57%).

**Discussão:** Na realização deste estudo, avaliou-se a adesão ao tratamento com DMT2 de um grupo de pacientes. A falta desta é muito prevalente, já que apenas 7% alcançaram uma adesão integral, cumprindo um estado nutricional, controle metabólico e estilo de vida adequado.

De acordo com o esperado, ao avaliar a relação de adesão segundo o sexo, o feminino obteve um percentual maior que o masculino, o mesmo aconteceu ao relacioná-lo de acordo com a idade. Já o idoso tem maior nível de adesão do que os menores de 65 anos.

Além disso, foi demonstrada relação de acordo com o estilo de vida mantido pelos pacientes e sua relação com o estado nutricional e a HbA1c, visto que aqueles que mantiveram um estilo de vida inadequado apresentaram valores fora da faixa de normalidade dos parâmetros citados.

**Conclusão:** A amostra não alcançou um bom nível de adesão integral ao tratamento. É essencial que assumam papel ativo no tratamento, gerando hábitos duradouros e adequados, a fim de melhorar sua qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus, Adesão ao Tratamento, Estilo de Vida, Hemoglobina Glicosilada, IMC.

## Introducción

La diabetes (DM) es una enfermedad crónica, evolutiva y multifactorial que requiere de atención médica continua. Es silenciosa por eso, se estima que el 50% de los pacientes no están diagnosticados. Teniendo en cuenta esto, las complicaciones pueden ya estar presentes en el momento del diagnóstico. Es una importante causa de ceguera, insuficiencia renal, infarto de miocardio, accidente cerebrovascular y amputación de los miembros inferiores. (1)

En ocasión de la publicación del último Atlas de la Federación Internacional de Diabetes (IDF) su presidente enfatizó: “Un 80% de las personas con diabetes vive en países de ingresos medios y bajos, y los socialmente menos afortunados de cualquier país son los más vulnerables a la enfermedad”. (2) Globalmente alrededor de 425 millones de personas o 8,8 % de los adultos entre 20 - 79 años tienen diabetes. (3) Este comportamiento epidemiológico se relaciona principalmente con la sobrealimentación asociada al sedentarismo. Como resultado, se debe enfatizar en los cambios en el estilo de vida, (4) definido como la manera general de vivir. Cabe destacar que éste se modifica por diferentes factores de riesgo como el sexo, la edad, la alimentación, la actividad física, el consumo de alcohol, de sodio y de tabaco y también por las emociones: depresión, ansiedad, etc. La suma de todos ellos contribuye a empeorar la morbimortalidad de la enfermedad. (5- 6).

El término Adherencia hace referencia al rol de la persona con diabetes en el accionar de su propia salud, de alguna forma indica la participación o educación sobre su condición o enfermedad teniendo en cuenta todos los aspectos que pueden modificar el curso de esta patología. Es el proceso de hacer cambios para lograr la

adherencia terapéutica generando beneficios para la salud. Manteniendo un comportamiento referente a un plan de cuidados acordado con el equipo de salud.

En base a lo mencionado, este estudio tiene como objetivo: conocer el estilo de vida, mediante la utilización de un cuestionario llamado IMEVID (Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos) específico para esta población, registrar los datos de Índice de Masa Corporal (IMC), Nivel de instrucción y hemoglobina glicosilada (HbA1c) de la muestra en una consulta y analizar la relación que existe entre estas variables. (7) De este modo poder conocer la orientación hacia el tratamiento de los pacientes del servicio de Nutrición y Diabetes de un hospital público. Con el objeto de implementar de modo adecuado y precoz estrategias terapéuticas tendientes a generar cambios positivos e identificar conductas de riesgo. La adherencia deficiente no es un problema exclusivo del paciente, también es responsable el equipo de salud.

Todo lo mencionado permite inferir que la diabetes tipo 2 (DMT2) constituye en Argentina un problema de salud pública de gran relevancia. Los integrantes del equipo de salud deben conocer el fenómeno de la falta de adherencia, detectarlo y averiguar sus causas, así como tener recursos para poder intervenir eficazmente en los pacientes.

## Marco teórico

### Diabetes

#### Definición:

Según las guías para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 de la Sociedad Argentina de Diabetes, esta enfermedad es un trastorno metabólico complejo; su origen proviene de la combinación de varios defectos multiorgánicos como insulino resistencia (IR) en el músculo y también en el tejido adiposo. Las células beta del páncreas, deterioran su funcionalidad y cantidad en forma progresiva. También ocasiona, el aumento de la producción hepática de glucosa. Por otro lado, existe secreción inadecuada de glucagón y disminución de la secreción de incretinas, junto con otras alteraciones hormonales. (4)

La IR se altera por varios factores, algunos de ellos pueden ser genéticos o ambientales: alimentación hipercalórica e hipergrasa y por supuesto el sedentarismo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que ambos elementos favorecen el desarrollo de obesidad. En la medida en que la IR progresa, el páncreas, intenta mantener la glucemia en valores normales. Por eso, compensa aumentando la secreción de insulina. Con la evolución de la enfermedad, la capacidad secretora pancreática se agota, deteriorándose la homeostasis de la glucosa. (1)

#### Prevalencia Mundial y en Argentina:

Según la Federación Internacional de Diabetes (IDF), se calcula que alrededor de 425 millones de personas en el mundo o 8,8% de los adultos entre 20 y 79 años, tienen diabetes. (3) Debido al crecimiento poblacional importante, se estima que, para el año 2045 esa cifra aumente a 693 millones de personas. En Argentina,

según la última Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR), se observó que la prevalencia de pacientes diabéticos ascendió de 8,3% (2005) a 10% en (2013) aproximadamente. ( 8 ) Es por eso, que deben ejecutarse políticas públicas destinadas a bajar la prevalencia de esta patología. (2)

#### Clasificación de la diabetes:

- Diabetes Mellitus tipo 1 (DMT1). En este tipo de diabetes, el páncreas no produce insulina producida por el deterioro de la célula beta.
- Diabetes Mellitus (DMT2), por un déficit progresivo de la secreción de insulina iniciado tras un proceso de IR. El cuerpo no produce o no aprovecha bien la insulina.
- Diabetes Mellitus Gestacional (DMG), es aquella que se diagnostica en el segundo o tercer trimestre del embarazo sin antecedentes de diabetes.
- Otros tipos específicos de diabetes por otras causas: Diabetes Monogénica [MODY], enfermedades del páncreas exocrino, por ejemplo, fibrosis quística, diabetes producida por fármacos como glucocorticoides, tratamiento del virus de la inmunodeficiencia humana [VIH], trasplantados, etc. (9)

#### Incrementan el riesgo de diabetes:

La edad avanzada, tener algún familiar de primer grado con diabetes, madres de niños con peso mayor a 4500g, sobrepeso u obesidad, en particular visceral, hipertensión, dislipemia, inactividad física, antecedentes de diabetes gestacional, prediabetes y etnia. El tiempo de evolución de la obesidad es uno de los factores de riesgo de mayor peso, aumentando el riesgo de contraer diabetes. Por lo que se aconseja, que incluso una pequeña pérdida de peso puede favorecer el control de la glucemia en estos individuos. (6)

A nivel bioquímico, los individuos que presenten una Glucosa Alterada en Ayunas (GAA) entre 100 - 125, g/dl o cualquier persona que al realizarse una Prueba de Tolerancia oral a la Glucosa (PTGO) y a las 2 horas TGA con resultados entre 140-199 mg/dl. También puede estar en riesgo, cualquier sujeto que presente HbA<sub>1c</sub> entre 5,7 – 6,4 %. (9)

#### Criterios Diagnóstico:

Las guías internacionales American Diabetes Association (ADA), confirman el diagnóstico de diabetes al presentar una HbA<sub>1c</sub> >6,5 % o una glucemia en ayunas > 126 mg/dl y como último criterio: tener una glucemia postprandial luego de una PTGO > 200 mg/dl junto con la presencia de síntomas de diabetes: poliuria, polidipsia, polifagia. No existe una prueba superior a otra. Es necesario repetir la prueba dos veces, en diferentes días. Salvo cuando se realice una glucemia en cualquier momento del día y su valor sea > 200 mg/dl. Lo cual es suficiente para realizar diagnóstico de diabetes. (4)

#### ¿Cómo evaluar a la persona con DMT2?:

En la evaluación nutricional del paciente, se debe conocer: el tiempo de evolución desde el diagnóstico, otras patologías presentes, cuáles fueron los tratamientos previos y el actual. Tener en cuenta el efecto de la medicación habitual del paciente, específicamente los que alteran la glucemia como corticoides, diuréticos, betabloqueantes, neurolépticos, antidepresivos tricíclicos, anti retrovirales, inmunosupresores. Es importante evaluar la presencia de complicaciones crónicas macro o microvasculares e identificar los factores de riesgo asociados. Tener en cuenta los datos de laboratorio: HbA<sub>1c</sub>, perfil lipídico, etc. y datos clínicos: peso, talla, IMC, TA, valor calórico aconsejado.

Por supuesto la historia dietética cobra un rol importante: tener en cuenta, quién prepara la comida, dónde come, si lo hace afuera, con quién, consumo de alcohol, desórdenes alimentarios, consumo de suplementos de vitaminas. No olvidar la historia de actividad física: tipo de actividad, limitaciones para determinadas actividades, etc. Otros factores son: el nivel socioeconómico, estudios realizados y educación diabetológica. (10 - 11)

#### Atención de las personas con diabetes tipo 2:

El tratamiento se basa en cuatro pilares fundamentales: medicación, plan alimentario, actividad física y educación diabetológica. Teniendo como objetivo adaptarlos para evitar los bruscos cambios de glucemia. Sería conveniente que los sujetos con esta enfermedad tengan un rol activo en sus propios cuidados y tratamiento. Es fundamental que cuenten con la atención de un grupo multidisciplinario integrado por diabetólogos, nutricionistas, enfermeros especializados y psicólogos. Es beneficioso que exista un vínculo de suma confianza entre el paciente, su entorno familiar y el equipo de salud. Con el objetivo de lograr la educación del paciente para controlar la enfermedad. (11- 12)

#### Objetivos glucémicos:

Para lograr las metas glucémicas, es necesario controlar los niveles de glucosa en sangre y así, tomar las medidas necesarias para prevenir hipoglucemias o comprobar que se han alcanzado los resultados buscados. Realizar las pruebas permite llevar un seguimiento del tratamiento y verificar el efecto de los cambios de comportamiento del paciente. (6 - 11)

Las metas en adultos son: presentar una glucemia preprandial: 70 – 130 mg/dl o glucemia 2 hs posteriores al inicio de la comida < 180 mg/dl. (9)

Hemoglobina glicosilada:

Esta prueba se realiza en una clínica o laboratorio. Muestra como funcionó la glucemia en los pasados 3 meses. Debe realizarse por lo menos dos veces al año en personas con un buen control metabólico. Se recomienda que sea < 6.5 %. La mayor o menor exigencia en las metas dependen de cada paciente. En caso de no cumplir con las metas glucémicas, debe repetirse esta prueba trimestralmente. (6- 9)

Tratamiento de sujetos con diabetes:

*Medicación:*

La medicación debe depender del médico tratante y varía desde medicación vía oral o inyectables como la insulina. El paciente no solo debe cumplir con la toma o aplicación diaria de la medicación sino también horarios indicados y cantidad prescrita. (13)

*Plan alimentario:*

Debe ser individualizado para cada paciente realizando una correcta valoración nutricional. La ADA recomienda una dieta hipocalórica para personas con sobrepeso u obesidad con el fin de alcanzar un peso corporal normal o una reducción significativa en el peso corporal. El mejor plan alimentario deberá ser, en la mayoría de los casos hipocalórico, fraccionado por completo, armónico y personalizado, incorporando una amplia variedad. (14- 15) Es fundamental, lograr mantener un peso saludable a través de una actividad física placentera y regular. Moderar el consumo de alcohol y sal. (11)

*Hidratos de carbono:*

Se digieren y absorben en su mayor parte hacia la sangre en forma de glucosa. A mayor cantidad consumida, mayor efecto sobre el aumento de la

glucemia. Se encuentran en: pan, cereales, pasta, arroz, lentejas, hortalizas ricas en féculas, galletitas, frutas y sus jugos, leche, yogur, dulces y postres. También en el azúcar y golosinas. Es necesario tener en cuenta, la diversidad de respuestas glucémicas ante diversos tipos de alimentos: monosacáridos, disacáridos o polisacáridos. Es conveniente que este macronutriente provenga en su mayoría de granos enteros, legumbres, vegetales, frutas y lácteos descremados. Las características propias de cada paciente sugieren el rango porcentual más apropiado, que estará comprendido entre el 50 – 55 % del valor calórico total. No se aconsejan planes, con poca cantidad de hidratos. El nutricionista y el paciente con diabetes crean juntos un plan de alimentación que establece el número de raciones de hidratos de carbono que se debe seleccionar para las comidas. (6 - 11)

#### *Fibra:*

Es conocida la importancia que tiene la fibra en personas con diabetes, ya que la misma da saciedad como principal efecto beneficioso. Está presente en alimentos ricos en hidratos de carbono complejos, ayuda al peristaltismo intestinal. Además, contribuye a moderar el colesterol a nivel metabólico y mejorar la glucemia. (16) La recomendación es de 20 – 35 gr de fibra día. La ADA sostiene, que los individuos con esta enfermedad limiten la ingesta de glucosa, a través del consumo de hidratos de carbono complejos. (9)

#### *Proteínas:*

Son necesarias para formar y reparar tejidos. Las proteínas de mejor calidad están presentes en leche, yogur, quesos, clara de huevo y carnes. Para personas con esta enfermedad y función renal normal, la recomendación de proteínas debe ser la que corresponde a una persona sana en igual situación biológica: 0,8 – 1

gr/kg/día. (9) Se sugiere un rango porcentual del 10- 20 % del valor calórico total. La ingesta de proteínas puede incrementar la respuesta insulínica, sin aumentar la glucemia y no ejerce acción a largo plazo sobre los requerimientos de insulina. (16)

### *Lípidos:*

Son la principal fuente de energía almacenada, forman parte de las membranas celulares y de algunas hormonas. Están presentes en aceites, quesos, carnes, yema de huevo, manteca, crema de leche, entre otros alimentos. No tienen efectos sobre la glucosa en sangre. Las grasas más saludables son las de origen vegetal.

El porcentaje de lípidos es el mismo que el de la población normal, corresponde un 30% del valor calórico total. Los ácidos grasos saturados (AGS) y trans deben proveer menos del 10% de la energía. Una menor ingesta (menos del 8%) puede ser beneficiosa si el colesterol está elevado. (9) Se debe tener en cuenta una correcta selección de grasas, adaptada a la edad porque va a influir en la meta de perder peso y en el impacto sobre el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Los ácidos grasos monoinsaturados (AGMI) completan el aporte de las grasas pudiendo incluirse entre el 10 – 20 %. Por otro lado, los ácidos grasos poliinsaturados (AGPI) no deberían exceder el 10% de la energía. El reemplazo de AGS por AGPI tiene efectos beneficiosos sobre el nivel de lípidos séricos, composición y concentración de lipoproteínas y sensibilidad a la insulina. (6)

Se recomienda asegurar el consumo de omega 3, al igual que en la población en general. La ingesta de colesterol no debe exceder los 300 mg/día, y debe ser menor en caso de presentar LDL aumentado. Torresani M y Somoza M, aconsejan retirar la grasa visible, optar por métodos de cocción más saludables como al vapor,

horno, plancha o brasas y consumiendo hortalizas de forma cruda. Evitar cuerpos grasos como manteca, crema para cocinar. (16)

*Alcohol:*

Según la ADA, la recomendación de la ingesta de alcohol debe ser la misma que para la población general: 10g/día para la mujer y 20g/día para el hombre o el 5% del valor calórico total. Para las personas en tratamiento con insulina o secretagogos de insulina, se recomienda consumir el alcohol con alimentos con hidratos de carbono para evitar el riesgo de hipoglucemias que puede ser severa o prolongada.

Se debe limitar la ingesta de alcohol en casos de sobrepeso, hipertensión, lactancia, hipertrigliceridemia, antecedentes de pancreatitis, neuropatía avanzada, daño hepático. (9)

*Actividad física:*

Se demostró que la realización de ejercicios regulares incluso en personas adultas mayores reduce la IR a través de dos mecanismos: favorece el consumo de glucosa por parte del músculo. De igual manera, mantener una actividad física regular es el mejor predictor del mantenimiento de la pérdida de peso. (14) Entre los beneficios se producen cambios favorables en el perfil lipídico: descenso de triglicéridos, ascenso del c-HDL y disminución significativa del c-LDL. También enlentece la pérdida de masa muscular, disminuye la adiposidad central y mejora la sensibilidad a la insulina. El entrenamiento físico puede mejorar la capacidad aeróbica y los factores de riesgo para aterosclerosis. (6- 23)

*Prescripción del Ejercicio:*

En cuanto a la prescripción del ejercicio físico, la ADA recomienda: 150 minutos semanales de ejercicios de intensidad moderada a intensa, en forma gradual y progresiva, de tipo aeróbica (50 al 70% de la frecuencia cardíaca máxima). En ausencia de contraindicaciones, por ejemplo, hipertensión arterial, retinopatía proliferativa activa, etc., se pueden indicar ejercicios de resistencia en grupos musculares mayores como brazos, hombros y piernas, al menos dos veces por semana. (9)

*Recomendaciones para personas con sobrepeso y obesidad:*

La obesidad se define cuando el índice de masa corporal (IMC), calculándose dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ), es igual o mayor a  $30 \text{ kg}/\text{m}^2$ . Por otro parte, la hemoglobina glicosilada (HbA1c) es un buen marcador de riesgo de mortalidad en pacientes con diabetes y un marcador continuo de riesgo de enfermedad cardiovascular. Existe una relación directa entre el descenso de la HbA1c y la incidencia y evolución de las complicaciones vasculares. (6)

Se recomienda la pérdida moderada de peso de un 5 – 10%, ya que demostró ser beneficiosa. Además, la expectativa de vida aumenta, aun sin alcanzar un Índice de masa corporal (IMC) de  $25 \text{ kg}/\text{m}^2$ . Cuando no es posible la pérdida de peso corporal, se debe intentar la prevención de su aumento. Un 10% del peso corporal mejora IR, la tolerancia a la glucosa, el nivel de lípidos y la tensión arterial. (14-11)

Educación:

Varios estudios consideran la educación sobre la diabetes como uno de los pilares fundamentales de su control. Por esta razón, es importante que todo el

equipo de salud: Médicos, nutricionistas o educadores se adapten a las necesidades del individuo. Formular objetivos específicos en conjunto y fundamentalmente apoyar al paciente, a su familia o cuidadores en el desarrollo de actitudes, creencias, conocimiento y habilidades para autocontrolar la enfermedad. (9)

La falta de adherencia al tratamiento conlleva al incumplimiento de al menos uno de los pilares mencionados anteriormente, promoviendo a no lograr los objetivos glucémicos, y a largo plazo el fracaso o abandono al tratamiento. (11-17 )

#### Rol del Licenciado en Nutrición y educación Alimentaria – Nutricional:

En el estudio Diabetes control and complications trial (DCCT) ( 18 ), multicéntrico, prospectivo, randomizado, realizado en 1960; Se compara los efectos de la insulino terapia convencional con la insulino terapia intensificada para lograr buenos controles glucémicos y evitar complicaciones en pacientes con diabetes tipo 1.

Se resalta la importancia de la intervención nutricional para lograr patrones saludables como también la importancia del licenciado en nutrición en el equipo multidisciplinario para facilitar el autocuidado. Específicamente fomentando al desarrollo de hábitos alimentarios que faciliten la adherencia al tratamiento, logrando un plan alimentario adaptado a las circunstancias del paciente, permitiéndole alcanzar las metas: valores óptimos de HbA1c, sin olvidar las hipoglucemias y la ganancia de peso. La finalidad es desarrollar en las personas con diabetes las habilidades para el manejo del cambio de situaciones. (18)

#### Complicaciones de la diabetes tipo 2:

Además de los beneficios sobre la salud, un paciente adherente también brinda mejoras económicas, repercutiendo en el menor uso del sistema de salud.

Cuando no se cumple con las metas del tratamiento, van apareciendo una gran gama de complicaciones que desencadenan en mayor complejidad del tratamiento y costos para el sistema de salud. El International Diabetes Management Practice Study (IDMPS) es un estudio mundial, observacional, que tiene como propósito determinar el estándar de tratamiento de los pacientes con diabetes mellitus en las diferentes regiones del mundo. El estudio refleja la necesidad de un diagnóstico precoz, dónde se combinen el autocuidado con la educación del paciente para que logre cumplir con los objetivos de HbA1c. De este modo poder reducir la incidencia de complicaciones micro y macro vasculares como así también hospitalizaciones. (19)

La hiperglucemia produce alteraciones precoces tanto en los vasos sanguíneos como en el compartimiento intravascular, de tipo funcional, que son reversibles con un adecuado control metabólico. (6) El estudio UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) confirma que un adecuado control glucémico minimiza las complicaciones microvasculares y la neuropatía diabética. Esto se logra con valores de HbA1c < 7%. (20) Con el tiempo, aparecen daños irreversibles. Se produce engrosamiento de la membrana basal en capilares, vénulas y arteriolas de pequeño calibre. Estos cambios se traducen en la microcirculación como un defecto en el transporte e intercambio de nutrientes, como por ejemplo el oxígeno. (11)

Las complicaciones crónicas de la diabetes se pueden dividir en:

*Microangiopáticas:*

Producen cambios en los vasos de pequeño calibre, cuyo diámetro es menor a 150 micrones. Se manifiesta en el sistema nervioso periférico y autónomo, denominándose neuropatía diabética (NPT). También en la retina, llamándose retinopatía diabética (RPT) y en riñón, nefropatía diabética (NFT).

1. Neuropatía Diabética (NPT):

Se la define como la presencia de síntomas y signos de disfunción de los nervios periféricos en personas con diabetes, una vez que se han descartado otras causas. Es la complicación más precoz de la diabetes. Su evolución y gravedad aumentan con la severidad de la enfermedad. Alrededor del 50% puede cursar de forma sintomática, lo que predispone a un mayor riesgo de lesión, amputación y mortalidad.

2. Retinopatía Diabética (RPT):

Es la complicación crónica más frecuente y la principal causa de ceguera en adultos. Siempre recomendar la realización de un fondo de ojos para prevenir su evolución. Si no hay evidencia de RPT en uno o más exámenes oculares y se constata buen control glucémico, se deben considerar exámenes cada dos años.

3. Nefropatía Diabética (NFT):

Los diabéticos que presentan NFT tienen una morbimortalidad cardiovascular 4 veces mayor a la de los diabéticos sin nefropatía, y 37 veces más alta que la población general, de ahí la importancia de la prevención de esta complicación crónica. La NFT se desarrolla después de 10 años de evolución de la DM en general a los 5 años de la DM1, pero puede presentarse ya en el diagnóstico la DMT2. Al menos una vez al año, se debe valorar el Cociente Albúmina/ Creatinina (CAC) y la tasa de FGe en todos los pacientes con DM2 y con hipertensión arterial (HTA). (20-9-11)

*Macroangiopáticas:*

Modificación en los vasos de mediano y gran calibre, cuyo diámetro es > de 150 micrones. Produce aterosclerosis acelerada en las arterias coronarias, cerebrales y de miembros inferiores. Pueden ser: infarto agudo de miocardio (IAM),

accidente cerebrovascular (ACV) y miembros inferiores: vasculopatía periférica. Factores de riesgo asociados: hiperglucemia, tabaquismo, edad, antecedentes familiares de enfermedad vascular prematura.

Para el manejo y el riesgo cardiovascular:

- El valor de la HbA1c debe estar tan cerca del valor normal como sea posible: <6,5%, sin hipoglucemias.
- Realizar un plan alimentario rico en frutas, vegetales, granos enteros y nueces pueden reducir el riesgo cardiovascular.
- En personas con tensión normal e hipertensos, una reducción de la ingesta de sodio (2300 mg día) y una dieta alta en frutas, vegetales, productos descremados, disminuye la presión arterial.
- Proveer una pérdida modesta de peso que facilite la reducción de la presión arterial. La actividad física aeróbica regular, como la caminata rápida tiene efecto antihipertensivo. (9 - 12)

*Complicación aguda: Hipoglucemia*

Se produce cuando los valores de glucemia son inferiores a 70 mg/dl. Puede producir síntomas como debilidad o cansancio, hambre, mareos o temblores, nerviosismo o irritabilidad, sudores, latidos de corazón rápidos, visión borrosa, dolores de cabeza. Esto puede ocurrir si los sujetos con diabetes si come muy poco o saltea comidas, usa demasiada insulina o está más activo de lo usual, demoras en el horario previsto para la comida. (14 - 11)

## **Adherencia**

### Definición:

La adherencia terapéutica puede definirse como el grado en que el sujeto sigue las normas o recomendaciones dadas por el equipo interdisciplinario, tanto desde el punto de vista del estilo de vida como del tratamiento farmacológico prescripto.

Es fundamental diferenciar el dicho término de cumplimiento, donde el paciente es un receptor pasivo de su tratamiento, limitándolo a la toma de la medicación y seguir las indicaciones médicas. En la actualidad, se prefiere el término adherencia ya que resalta tanto la participación activa del sujeto como a la responsabilidad del equipo de salud, para crear un clima de diálogo que facilite la toma de decisiones compartidas. (21)

### Delimitación del Problema:

Se promedia que solo un 50% de los pacientes que padecen enfermedades crónicas como hipertensión, VIH, asma, diabetes cumplen las pautas de su tratamiento. En el caso particular de la diabetes, la falta de adherencia se sitúa entre el 30 y 40% en los pacientes con DMT2 que toma antidiabéticos orales, y aproximadamente un 25% en pacientes insulinizados. (1- 22) Con respecto al cumplimiento del plan alimentario, se estima que el 80% de los pacientes diabéticos poseen sobrepeso u obesidad, por lo tanto, la problemática al cumplimiento del mismo es errada la adhesión del paciente a la prescripción. (4)

Ante la magnitud de estas cifras resulta un problema sanitario de primer orden ya que representa un desafío para las campañas de salud poblacionales, en las

cuales su mayor esfuerzo está dirigido a lograr la atención a largo plazo de dichas enfermedades crónicas, a través de la implementación de políticas efectivas.

Tratar las necesidades de los pacientes requiere dinero para alimentos, higiene y atención médica. Por lo tanto, las personas con bajos ingresos y recursos limitados son los mayores afectados. En efecto aumentan las complicaciones de enfermedades preexistentes, disminuyendo la calidad y esperanza de vida. (21 - 21)

Es difícil cuantificar la adherencia, debido a la enorme cantidad de factores que influyen en el comportamiento humano. Existen varios cuestionarios en la bibliografía que sirven para predecir el comportamiento del estilo de vida de los pacientes con DMT2, que evalúan el cumplimiento de las recomendaciones del equipo de salud. Sin embargo, este único método es insuficiente para predecir el comportamiento humano teniendo en cuenta todas las variables. Es necesario combinarlo con otras evaluaciones como el control de peso y el control metabólico, para estimar la conducta global del paciente de una manera más cercana a la realidad. (7)

Un buen control no sólo hace referencia al cumplimiento del tratamiento farmacológico, sino también al automonitoreo de glucemias, plan alimentario, educación diabetológica, entre otras cosas. La finalidad es evitar el sufrimiento de los pacientes y disminuir los costos excesivos para el sistema de salud. (23) La carga de salud y económica de la diabetes es enorme y va en aumento. El estudio CODE-2 (Costo de la Diabetes en Europa: Tipo 2) reveló que el 28% de los tratados en este continente logró un buen control glucémico en el año 2002. Lo que representó un costo total de tratar a más de 10 millones de pacientes con DMT2 en los países estudiados fue de aproximadamente US\$ 29.000 millones, representando un 5% del gasto total de atención de salud en cada país. Como complemento, en

Argentina, se estimó que el gasto en salud en el año 2010, en esta patología fue del 8%. (24) Los costos directos de las complicaciones atribuibles al control deficiente de la diabetes son de 3 a 4 veces mayores que los de buen control. Sin duda, si los sistemas de salud pudieran promover más eficazmente la adherencia a los autocuidados de la diabetes, los beneficios humanos, sociales y económicos serían considerables. (25)

Es necesario un compromiso más consolidado con un enfoque multidisciplinario para lograr avances en este tema. Esto requerirá una acción conjunta de profesionales de la salud, investigadores, planificadores sanitarios y formuladores de políticas que trabajen de forma coordinada con el paciente. (21)

Dimensiones que influyen en conjunto en la adherencia terapéutica:

*Factores Socioeconómicos:*

Dentro de los factores ambientales, no solo encontramos las variables económicas sino también políticas como agrícolas. En los países en vía de desarrollo el nivel socioeconómico bajo puede poner a los pacientes en posición de tener que elegir entre prioridades en competencia como satisfacer las necesidades de otros miembros de la familia, como los hijos. Hacen aún más compleja la adherencia, la pobreza, el analfabetismo, bajo nivel educativo, desempleo, falta de redes de apoyo social, las condiciones de vida inestables, la lejanía del centro de tratamiento, el costo elevado del transporte y de la medicación, la cultura y las creencias populares acerca de la enfermedad y el tratamiento. (1-21)

*Factores relacionados con el equipo de Salud:*

Hay diversos factores relacionados con el equipo de salud, que pueden influir de manera positiva o negativa en el tratamiento, como por ejemplo el tiempo de

consulta, la continuidad de la atención, el vínculo de confianza generado con el paciente, planes inadecuados o inexistentes de seguro de salud, falta de adiestramiento y conocimiento del personal sanitario, falta de incentivos, consultas cortas, poca capacidad de educar a los pacientes, falta de conocimiento sobre la adherencia y de intervenciones efectivas para mejorarla.

*Factores relacionados con la enfermedad y su tratamiento:*

Algunas exigencias particulares relacionadas con la enfermedad que determinan la adherencia terapéutica son la gravedad de los síntomas, el grado de la discapacidad, la velocidad de progresión y la gravedad de la enfermedad y la disponibilidad de tratamientos efectivos. Para lograr un tratamiento adecuado es necesario que las intervenciones deban adaptarse a las necesidades del paciente.

Por lo general, cuanto más complejo sea el régimen de tratamiento, menos probable será que el paciente lo siga. Por otro lado, la duración de la enfermedad tiene una relación inversa con la adherencia, cuanto más tiempo haya pasado desde el diagnóstico, menos probable será que se adhiera al tratamiento. (19-21)

*Factores relacionados con el paciente:*

Representan los recursos, el conocimiento acerca de la enfermedad, las actitudes, creencias, percepciones y las expectativas del paciente. Estos comportamientos reflejarán la capacidad para involucrarse en comportamientos terapéuticos de la enfermedad, y las expectativas con respecto al resultado del tratamiento. Algunos ejemplos relacionados con la adherencia terapéutica son el estrés psicosocial, la baja motivación, el conocimiento y la habilidad inadecuada para controlar los síntomas de la enfermedad y el tratamiento; el no percibir la necesidad de este, entender mal y no aceptar la enfermedad, la falta de percepción del riesgo para la salud relacionado con la enfermedad; el entender mal las

instrucciones de tratamiento. (1- 21 - 14) Además interactúan otras variables como edad, sexo, autoestima, auto efectividad, estrés, depresión, y abuso de alcohol.

La edad se ha asociado con la adherencia a los regímenes de actividad física como también a la administración de insulina. Los adultos mayores en contraposición con menor realización de actividad física tienden a practicar mejor el autocuidado que los adultos más jóvenes. Los hombres son más activos físicamente que las mujeres, pero suelen incumplir el plan alimentario. Con respecto al estrés, se asoció significativamente con el régimen alimentario, tanto en cantidad como calidad de la dieta. (26)

#### Intervenciones:

El objetivo principal del equipo de salud resalta en la importancia de realizar educación de los pacientes, pero recientemente se ha recalado la importancia de intervenciones psicológicas y comportamentales, ya que el solo hecho de conocer la enfermedad es insuficiente para lograr una modificación de hábitos. (12)

En un estudio realizado en Suiza por Gozzoli et al. se enfatiza en que la solución a un problema de adherencia deficiente debe contemplar la aplicación de un enfoque multidisciplinario, incluyendo tantos programas intensivos para corregir los hábitos de los pacientes con diabetes, en conjunto con esfuerzos inteligentes para realizar cambios en el contexto ambiental que moldea y modifica el comportamiento. (27)

Las intervenciones diseñadas para lograr un buen control metabólico, y retardar la aparición de las complicaciones, apoyan a los pacientes para que desarrollen comportamientos de autocuidado apropiados, y que se adueñen de su propio tratamiento. (1 - 9 - 14- 21)

### **Justificación**

En los países desarrollados, la adherencia a los tratamientos a largo plazo en la población general es de alrededor del 50% y resulta mucho menor en los países en desarrollo. Esto compromete gravemente la efectividad del tratamiento, de manera que es un tema fundamental para la salud de la población desde la perspectiva de la calidad de vida y de la economía de la salud. Las intervenciones encaminadas a mejorar la adherencia al tratamiento proporcionarían un considerable rendimiento de la inversión mediante la prevención primaria (de factores de riesgo) y la prevención secundaria de los resultados de salud adversos. (21)

### **Viabilidad del Estudio**

La realización de este estudio resulta factible, ya que los recursos humanos necesarios se cubren con las autoras de la presente tesis y se dispone de los medios financieros y materiales. El tiempo necesario para llevar a cabo el proyecto está estipulado según plazos establecidos.

El acceso al hospital de referencia para realizar encuestas es posible, gracias a la colaboración de nuestro director de tesis con aceptación previa del proyecto por las autoridades pertinentes. Tanto autorización como consentimiento informado se han presentado en lugar, tiempo y forma.

### **Objetivo general**

Evaluar de manera prospectiva la adherencia al tratamiento de un grupo de pacientes con DMT2 que concurren a un servicio de nutrición en un hospital monovalente, CABA.

### **Objetivos específicos**

- Describir sexo, edad y nivel educativo de la muestra.
- Comparar la adherencia al tratamiento según edad, sexo y nivel educativo del paciente.
- Valorar el estado nutricional antropométrico y su correlación con el control metabólico.
- Relacionar el estilo de vida de la muestra con su control metabólico y la valoración del estado nutricional antropométrico.
- Analizar el nivel de instrucción alcanzado por el paciente con su estilo de vida y su control metabólico.

### **Preguntas de investigación**

- ¿Cómo es la distribución de la muestra según sexo, edad, y nivel educativo de la muestra?
- ¿Cuál es la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2?
- ¿Existe relación entre la adherencia al tratamiento total y la edad del paciente?
- ¿Existe relación entre la adherencia al tratamiento para diabetes tipo 2 y el sexo del paciente?
- ¿Existe relación entre la adherencia al tratamiento para diabetes tipo 2 y el nivel educativo alcanzado por parte del paciente?
- ¿Existe relación entre el estado nutricional antropométrico y la variación de hemoglobina glicosilada (control metabólico)?
- ¿Existe relación entre estilo de vida y el control metabólico?
- ¿Existe relación entre el estilo de vida y el estado nutricional antropométrico en personas con diabetes tipo 2?
- ¿Existe relación entre estilo de vida y el nivel de instrucción en pacientes con diabetes tipo 2?
- ¿Existe relación entre el control metabólico y el nivel de instrucción en pacientes con diabetes tipo 2?

## **Diseño Metodológico**

### **Tipo de Estudio y Diseño General**

La investigación se llevó en un hospital público monovalente durante los meses de enero, febrero, marzo, mayo y abril 2018, ubicado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

El diseño de la investigación se realizó desde un enfoque cualitativo. A partir de los datos recolectados, se midieron, analizaron e interpretaron las siguientes variables: sexo, edad, estilo de vida, IMC, HbA1c y nivel de instrucción. La descripción de la muestra se realizó mediante proporciones o porcentajes.

Luego, se correlacionaron los resultados obtenidos mediante la prueba estadística Chi cuadrado, con un intervalo de confianza del 95%. En todos los contrastes se adoptó un valor de significación de 0,05 (5%).

El alcance de la investigación fue descriptivo y correlacional, ya que se evaluó el nivel de adherencia al tratamiento para diabetes tipo 2 según las distintas variables descriptas y se asociaron variables correlacionando datos de adherencia de la muestra, durante un control médico en un hospital público monovalente. Se agruparon según edad, sexo, valores de HbA1c, IMC y nivel de instrucción alcanzado.

### **Población**

Pacientes con DMT2 de ambos sexos, en tratamiento, entre 40 a 80 años, que concurran al servicio de nutrición del Hospital Marie Curie, del año 2018.

## **Muestra**

Se estudio una muestra no probabilística de 100 pacientes con diabetes tipo 2 de ambos sexos, en tratamiento, que sepan leer y escribir, entre 40 a 80 años, elegidos de quienes acudieron al servicio de nutrición del Hospital Marie Curie, del año 2018.

## **Técnica de muestreo**

No probabilístico intencional .

## **Criterios de Inclusión y Exclusión**

Se incluyeron pacientes con DMT2 confirmados por el médico entre 40 a 80 años que concurrieron al servicio de nutrición del Hospital Marie Curie. Se incluyeron personas con más de 6 meses de diagnóstico. Adicionalmente, los sujetos que participaron debieron aceptar firmar el consentimiento informado.

Se excluyeron para evitar sesgos pacientes con trastornos psiquiátricos o retraso mental. Tampoco se tuvieron en cuenta individuos con enfermedad tumoral activa o en tratamiento activo de quimioterapia, radioterapia o uso de corticoides sistémicos en los últimos treinta días. Además, sujetos con cirugía orofaríngea o abdominal reciente, menor a 6 meses o soporte nutricional por sonda o gastrostomía. Tampoco se incluyeron pacientes con anemia con valores de hemoglobina menores a 11% o los que se negaron a participar.

Todos estos factores confundidores pueden influir en las variables del estudio, alterándolas: favoreciendo el descenso de peso por los efectos que produce el tratamiento oncológico en la ingesta o el uso de corticoides sistémicos, dado que puede favorecer el aumento de la glucemia y también del peso. Por otro lado, en el caso de la anemia descrita como hemoglobina total con valores menores a 11%, se altera el valor de la HbA1c y ya no es fiable.

### Operacionalización de las Variables.

DIMENSIÓN	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	CATEGORÍA	INSTURMENTO	CLASIFICACIÓN
Datos Personales	Sexo	Variable biológica que divide a los seres humanos en dos posibilidades: Mujer o Varón.	Sexo	Femenino Masculino	Encuesta Cuestionario	Cualitativa Nominal Dicotómica
	Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona.	Años	Edad al momento del estudio. Clasificándose en < 65 ó ≥ 65.		Cuantitativa Discreta
	Nivel de Instrucción.	En cada uno de los tramos en que se estructura el sistema educativo formal.	Nivel de Instrucción.	Primario Completo Secundario Completo Terciario Universitario		Cualitativa Ordinal Politómica
Hábitos Personales	Estilo de Vida	Conjunto de actitudes y comportamientos que adoptan las personas de forma individual y colectiva para satisfacer sus necesidades como seres humanos.	Estilo de Vida	Adecuado: ≥ 60 pts. Inadecuado: < 60 pts.	Cuestionario estructurado, respuesta cerrada.	Cualitativa Ordinal Politómica.

## Operacionalización de las Variables (Continuación)

DIMENSIÓN	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	CATEGORÍA	INSTURMENTO	CLASIFICACIÓN
Estado Nutricional	Peso	Medición precisa y confiable que expresa la masa corporal total pero no define compartimientos.	Kilogramos.	Peso en Kg al momento del estudio.	Recolección de datos, en el día de la consulta y datos de la historia clínica.	Cuantitativa Continua
	Talla	Estatura o longitud del cuerpo humano desde la planta de los pies, hasta el vértice de la cabeza.	Centímetros.	Talla en metros al momento del estudio.		Cuantitativa Continua
	IMC	Relaciona el peso con la talla de un individuo, cómo forma de obtener un índice que refleje la situación ponderal.	Kg/cm <sup>2</sup>	<u>Adultos:</u> <18.5 Kg/m <sup>2</sup> = BP 18.5-24.9Kg/m <sup>2</sup> = NP ≥25 Kg/m <sup>2</sup> = Exceso de Peso.  <u>Adultos Mayores:</u> <23 Kg/m <sup>2</sup> = BP 23-28 Kg/m <sup>2</sup> = NP >28 Kg/m <sup>2</sup> = Exceso de Peso.		Cualitativa Ordinal Politómica
Control Metabólico	HbA1C	Método de rutina para valorar a largo plazo la DM, correlacionando la glucemia de 90 días previos.	HbA1c	< 6.5% = Buen Control. ≥6,5% = Mal Control.	Recolección de datos de la historia clínica.	Cualitativa Ordinal Dicotómica

### **Tratamiento estadístico propuesto:**

Para el análisis estadístico se utilizó la planilla de cálculos de Microsoft Excel 365. Los datos fueron volcados en forma de matriz de datos. Se estimaron la frecuencia absoluta y el valor porcentual de las variables utilizadas y se confeccionaron tablas con dichos valores.

### **Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de la calidad de datos.**

La recolección de datos se realizó en el servicio de nutrición y diabetes de un hospital público, directamente desde la fuente primaria de información, siendo la población que cumplió con los criterios de inclusión y exclusión ya estipulados. Se garantizaron las siguientes condiciones de aplicación: un espacio de privacidad para realizar la encuesta, se explicó al paciente sobre el propósito de la evaluación, se enfatizó en la importancia la sinceridad de las respuestas.

El método para la recolección de datos fue una técnica de encuesta, aplicada por las autoras de la tesis. Se utilizó como instrumento el cuestionario para medir el estilo de vida en diabéticos (IMEVID). Previo al uso del cuestionario se realizó la transculturación para adaptarlo a la población argentina.

El IMEVID fue realizado por el estado de México, en el instituto mexicano de seguro social. El mismo fue sometido a revisión por un panel multidisciplinario de expertos para determinar su validez lógica y del contenido. Está conformado por 25 preguntas cerradas, distribuidas en 7 dominios: nutrición (preguntas 1-9 inclusive), actividad física (10-12), consumo de tabaco (13 y 14) consumo de alcohol (15 y 16), información sobre diabetes tipo 2 (17 y 18), emociones (19 – 21), y adherencia terapéutica (22- 25). El cuestionario permite calcular un puntaje total de estilo de vida y a partir de este, ubicar al paciente en dos grupos. Estos puntajes tienen un

peso diferente; Así la primera columna vale 4 puntos, la segunda 2 puntos y la tercera 0 puntos. Corresponde el valor más alto para la conducta deseable, lográndose así una escala de 0 a 100 puntos. El primer grupo pertenece a un adecuado estilo de vida, corresponde a los valores mayores e iguales a 60 puntos. Por otro lado, el segundo grupo, definido como estilo de vida inadecuado siendo los valores menores de 60 puntos.

Para medir la adherencia total al tratamiento se relacionaron tres variables: estilo de vida, control metabólico y estado nutricional antropométrico. De modo que los pacientes que tuvieron comportamiento adherente fueron los que tuvieron un estilo de vida adecuado, un IMC normal y valores de hemoglobina glicosilada < 6.5 %. Luego se relacionaron estas variables por separado.

Para la recogida de peso y talla: Se realizaron por la mañana y con los pacientes descalzos con ropa ligera, se expresaron en kilos y centímetros respectivamente. Se utilizó una báscula con estadímetro, de uso convencional, equilibrada. Para la medición de la talla, se adaptó la posición antropométrica con los pacientes de pie, con los talones juntos. Los brazos, manos y hombros relajados a lo largo del cuerpo y con el tronco en posición recta. Además, se indagó sobre edad y sexo.

El IMC se calculó con la fórmula de Quetelet: peso/ talla en metros al cuadrado, realizado en programa Excel de forma automática. Se clasificó el IMC según el criterio diagnóstico de la OMS, tanto para adultos como adultos mayores: bajo peso, normopeso, sobrepeso y obesidad. Para realizar el análisis de los datos, se prosiguió a reclasificarlos en bajo peso, normopeso y exceso de peso. Adicionalmente se registró el último control de HbA1C, obtenidos a partir de la historia clínica.

La recogida de la información se llevó a cabo en fichas modificadas para permitir el tratamiento automático de los datos. Las mediciones y la recolección de información se hicieron todas por el mismo equipo investigador para evitar sesgos del observador.

### **Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos**

Para poder efectuar el estudio en la muestra de individuos seleccionados, se realizó el consentimiento informado como la indica la declaración de Helsinki de la asociación médica mundial. De esta manera, se respeta a todos los seres humanos protegiendo su salud y sus derechos individuales. Por lo tanto, en el mismo se describen claramente los objetivos y propósitos del estudio, los beneficios futuros o posibles inconvenientes para los sujetos, la confidencialidad de la información suministrada por los participantes, la garantía del reporte y entrega de los resultados y su libertad de decisión en base a ello. (28).

## Resultados

### Objetivo 1: Describir sexo, edad y nivel educativo de la muestra.

Se evaluaron 100 (n=100) personas con DMT2 de un hospital público.

Tabla N°1: Descripción Total de la muestra.

Sexo	n=100	%
Masculino	46	46%
Femenino	54	54%

Edad	n=100	%
Adulto	70	70%
Adulto Mayor	30	30%

Nivel de Instrucción	n=100	%
Primaria Completa	32	32%
Secundaria Completa	41	41%
Terciario	13	13%
Universitario	14	14%

IMC	n=100	%
Bajo Peso	3	3%
Normopeso	20	20%
Exceso de Peso	77	77%

Hemoglobina Glicosilada	n=100	%
Buen Control	23	23%
Mal control	77	77%

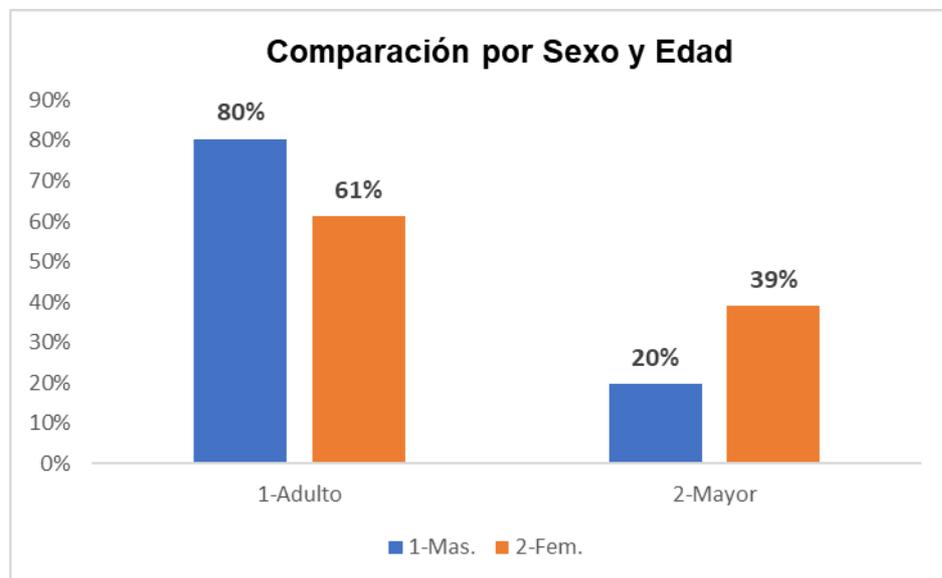
Estilo de vida	n=100	%
Adecuado	52	52%
Inadecuado	48	48%

*Fuente propia a partir de datos recolectados en el trabajo de campo.*

*Dado que el tamaño de la muestra es de 100 individuos, se deja constancia que las cifras entre paréntesis pueden entenderse como números o porcentajes indistintamente. Es decir, por ejemplo: un 54% (54) de la muestra son del sexo femenino. De aquí en más se tendrá que tener en cuenta esta narración.*

La distribución por sexo para el conjunto de la muestra estudiada fue un total de 46% de hombres y un 54% de mujeres. Al medir la variable edad, se observó que el 70% fueron menores de 65 años, mientras que el 30% mayores e iguales a 65 años. La edad media de la muestra resultó de 58,4 años (D.E. 10,3). El sexo masculino presentó una edad media de 57,2 (D. E. 8,9) y el femenino fue de 59,4 (D.E. 11,4).

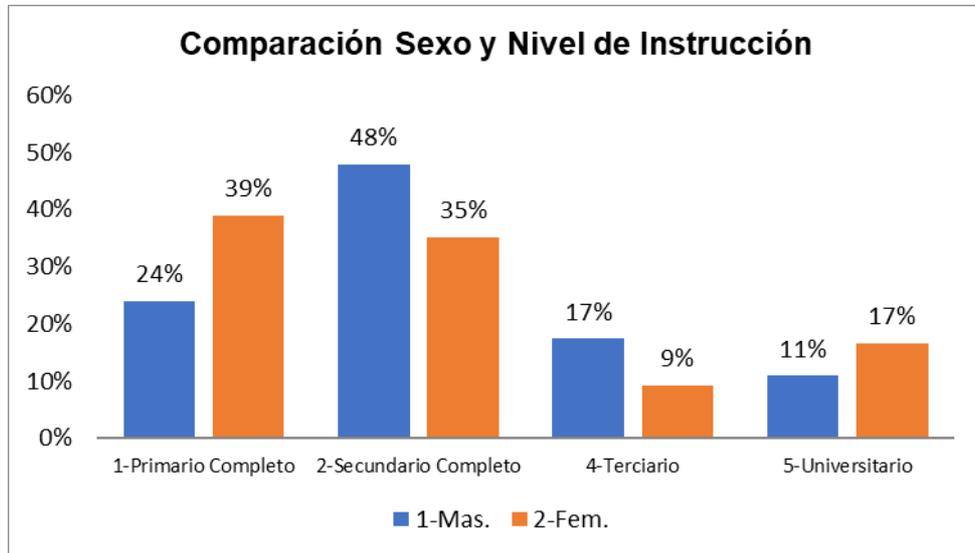
*Gráfico N°1: Comparación según sexo y edad.*



*Fuente propia a partir de datos recolectados en el trabajo de campo.*

Al comparar la muestra según sexo y edad, se observó que en ambos grupos etarios la diferencia es del 19% (19); en el primer grupo predominan los hombres, y en el segundo las mujeres.

Gráfico N°2: Comparación sexo y nivel de instrucción.

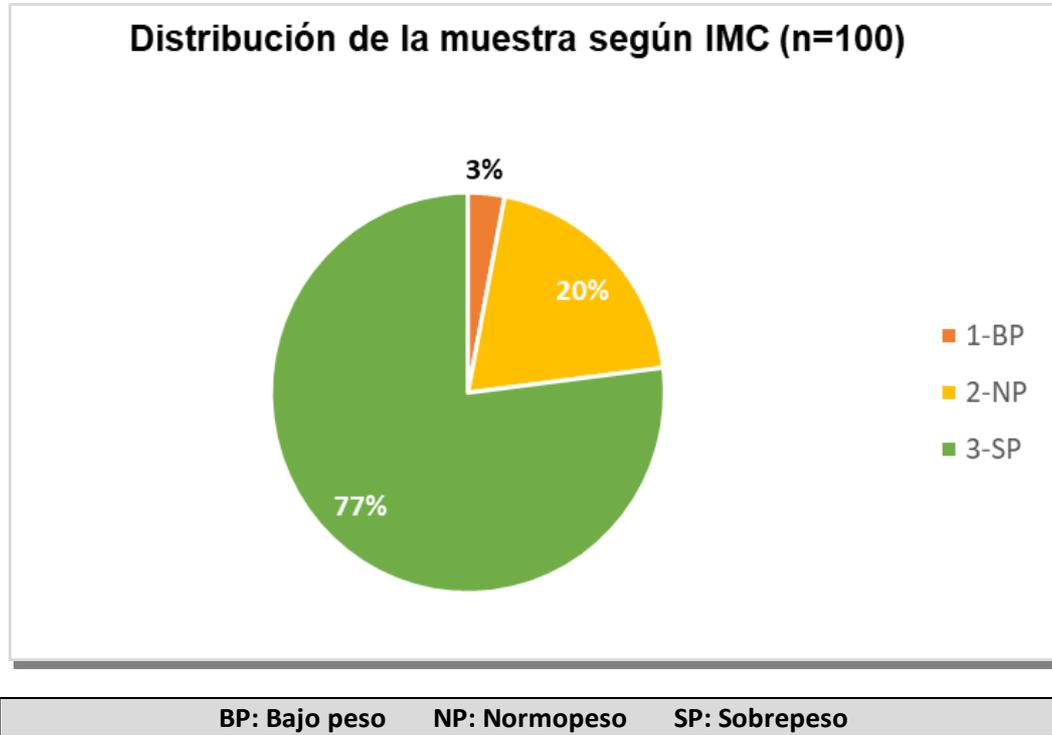


*Fuente propia a partir de datos recolectados en el trabajo de campo.*

En cuanto al nivel de instrucción de la muestra total, se observó que el 32% no tiene el secundario completo. Mientras que el 41% alcanzó a finalizar dicho nivel.

Comparando el sexo y nivel de instrucción, el 48% de los hombres logró finalizar el secundario, en cambio el sexo femenino para ese mismo nivel fue del 35%.

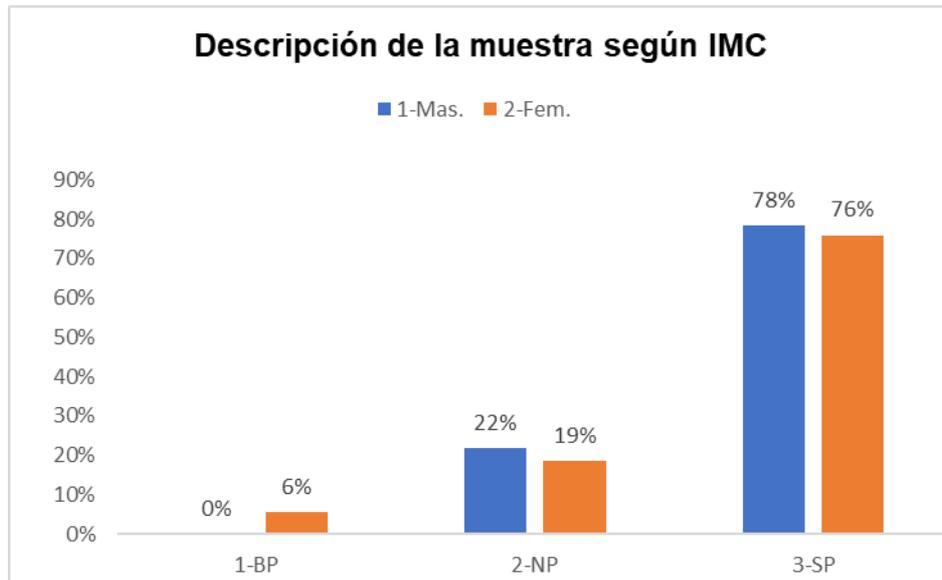
Gráfico N°3: Distribución de la Muestra según IMC.



*Fuente propia a partir de datos recolectados en el trabajo de campo.*

En referencia a la distribución de la muestra según IMC, se demostró que el 77% posee un exceso de peso, ya sea sobrepeso u obesidad. Con respecto a la distribución de sexos según dicha variable, en el Gráfico N°4 se observó que ambos sexos mantienen un porcentaje de exceso de peso similar.

Gráfico N°4: Descripción de la muestra según IMC.

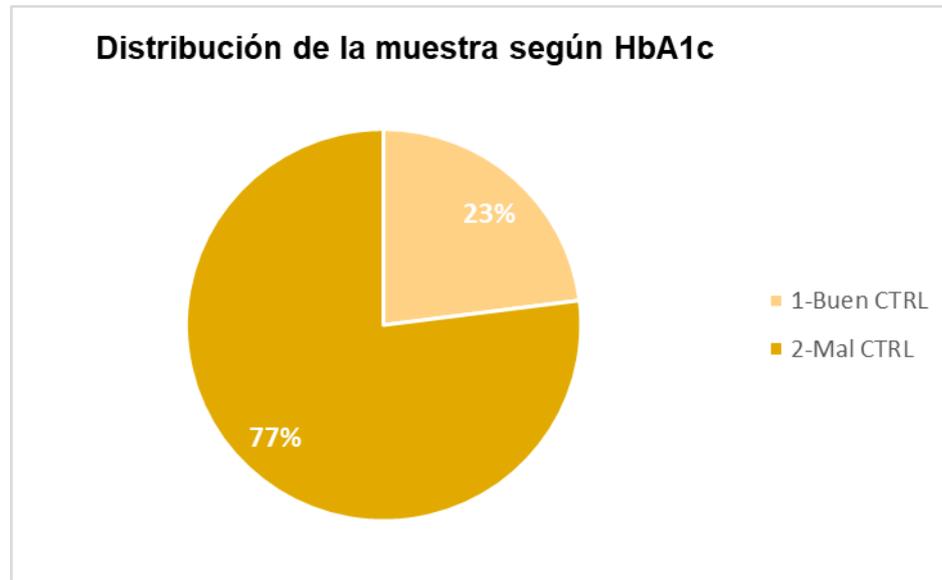


**BP: Bajo peso    NP: Normopeso    SP: Sobrepeso**

*Fuente propia a partir de datos recolectados en el trabajo de campo.*

La distribución de la muestra total según HbA1c, evidenció que el 77% presentó mal control. Dicho valor en correlación con el sexo no demostró cambios significativos.

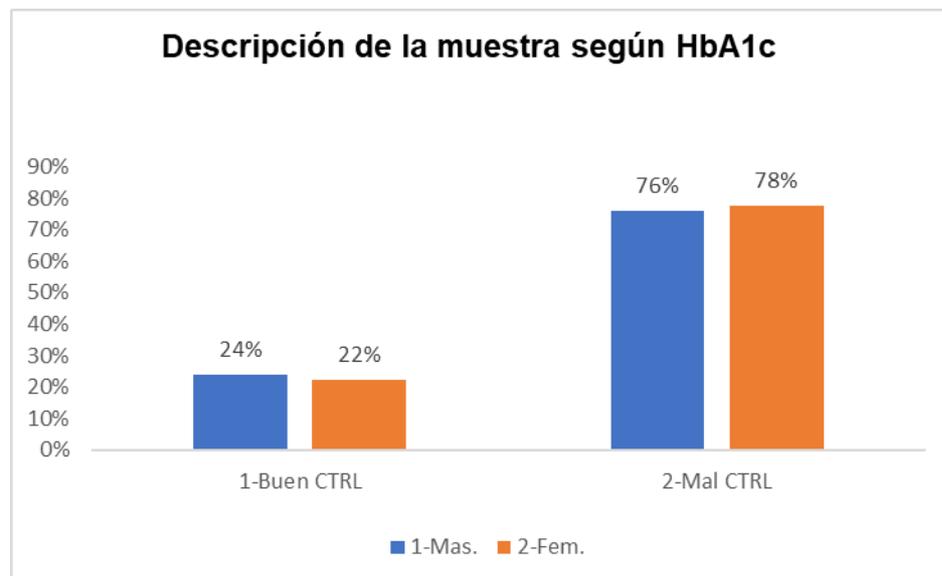
Gráfico N°5: Distribución de Hemoglobina Glicosilada.



Buen CTRL: buen control Mal CTRL: mal control

Fuente propia a partir de datos recolectados en el trabajo de campo.

Gráfico N°6: Descripción de Muestra s/ HbA1c



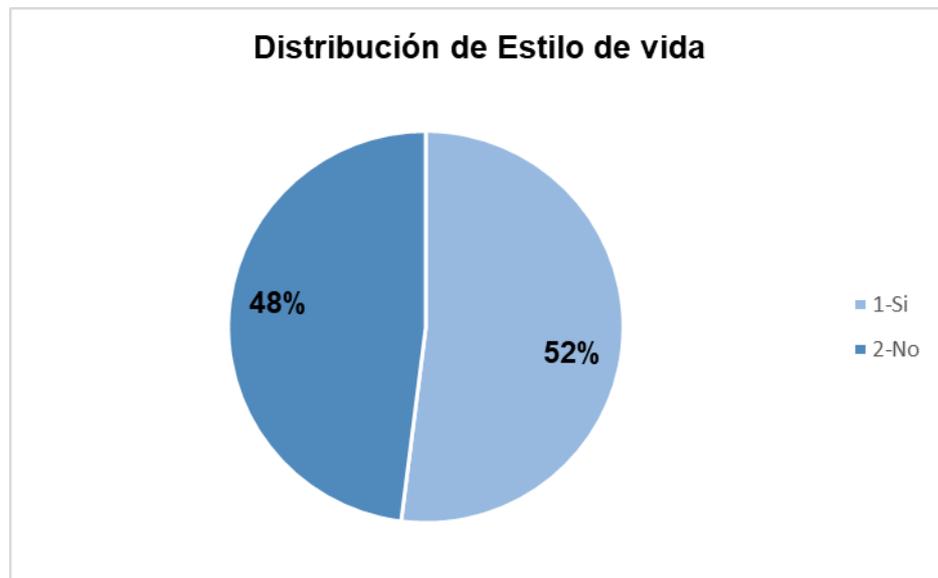
Buen CTRL: buen control Mal CTRL: mal control

Fuente propia a partir de datos recolectados en el trabajo de campo.

La media de hemoglobina glicosilada de la muestra resultó de 7,7% (D.E. 1,5). El sexo masculino presentó una HbA1c media de 7,9% (D. E. 1,6) y el femenino de 7,5% (D.E. 1,3). El valor mínimo registrado fue de 5,6% y el máximo de 13%.

Con respecto a la variable estilo de vida de la muestra, el 48% fue inadecuado. En la Tabla N°2 se visualizó el mayor puntaje logrado por el sexo femenino, dicese presentando un mayor grado de adherencia que el sexo masculino.

Gráfico N°7: Distribución de estilo de vida.



Si: Adecuado No: Inadecuado

Fuente propia a partir de datos recolectados en el trabajo de campo.

Tabla N°2: Diferentes dominios del estilo de vida en el total de la población y según sexo.

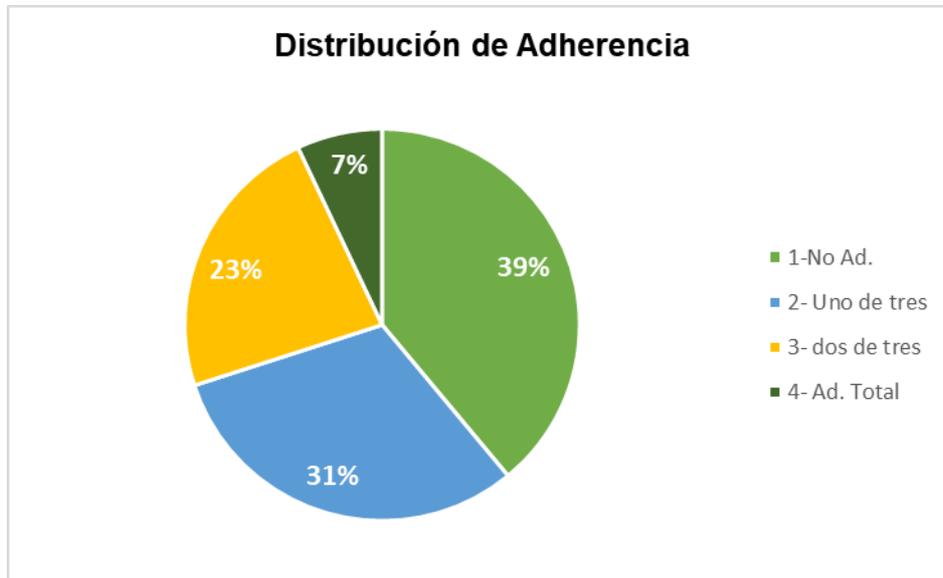
Dominios Estilo de Vida Promedio	Rango de Puntos	Masculino	Femenino	Total
		n=46	n=54	n=100
Alimentación	0-36	19.52	23.96	21.92
Actividad Física	0-12	4.96	6.04	5.54
Tabaco	0-8	4.43	7.11	5.88
Alcohol	0-8	4.39	6.67	5.62
Educación	0-8	0.96	1.63	1.32
Emociones	0-12	8.74	7.89	8.28
Ad. Tto	0-16	10.13	11.74	11.00
<b>Puntaje Total</b>	<b>0-100</b>	<b>53.13</b>	<b>65.04</b>	<b>59.56</b>

*Fuente propia a partir de datos recolectados en el trabajo de campo.*

**Objetivo 2: Comparar la adherencia total al tratamiento según edad, sexo y nivel educativo del paciente.**

Al medir el nivel de adherencia al tratamiento en el total de la muestra, se observó que más del 39% no adhirieron al mismo de forma integral. Es decir que no cumplieron con ninguna de las tres variables estudiadas (IMC, HbA1c y Estilo de Vida).

Gráfico N°8: Adherencia total al tratamiento.



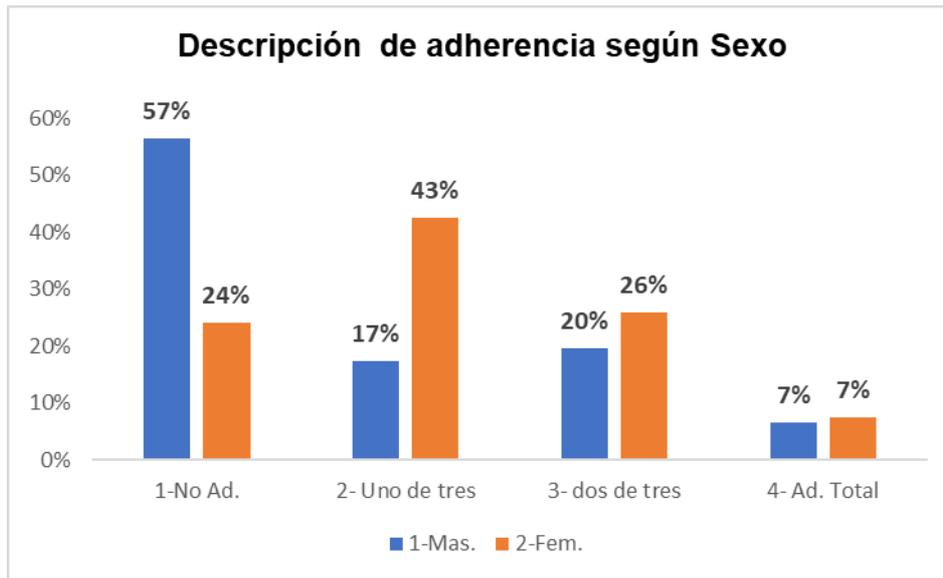
**No Ad.: No adhieren Uno de tres: 1 variable entre HbA1c o IMC o Estilo de vida adecuado  
Dos de tres: 2 variables Ad. Total: adherencia total**

*Fuente propia a partir de datos recolectados en el trabajo de campo.*

Como se observa en el Gráfico N°9, el sexo masculino demostró mayor nivel de no adherencia (57%, n=26) que el sexo femenino (25%, n=13). Por lo tanto, se comparó la adherencia según sexo mediante la prueba Chi cuadrado con corrector de Yates, la que arrojó un valor de  $p=0,006$ .

A pesar de la diferencia significativa entre sexos, el cumplimiento de esta corresponde un 7% en ambos sexos.

Gráfico N° 9: Descripción de Adherencia s/ Sexo.



**No Ad.:** No adhieren **Uno de tres:** 1 variable entre HbA1c o IMC o Estilo de vida adecuado  
**Dos de tres:** 2 variables **Ad. Total:** adherencia total

*Fuente propia a partir de datos recolectados en el trabajo de campo.*

Tabla N°3: Adherencia al tratamiento según edad.

<b>Adherencia</b>	<b>Adulto</b>	<b>Adulto Mayor</b>	<b>Total General</b>
<i>Si Adhiere</i>	4	3	7
<i>No Adhiere</i>	66	27	93
<b>Total General</b>	70	30	100

*Fuente propia a partir de datos recolectados en el trabajo de campo.*

En cuanto a las variables adherencia y edad, se observó que del total de no adherentes (n=70), el mayor porcentaje correspondió a los pacientes menores de 65 años (n=66, 94,28%).

La prevalencia de la adherencia al tratamiento en la muestra resultó del 7%. Para los adultos menores de 65 años, la prevalencia fue de 6%, y para los adultos mayores e iguales de 65 años de 10%. El RR resultó de 1,66 IC 95%(0.86, 3.20) con valor de p de 0,13.

Comparando la adherencia con el nivel de instrucción, se observó la mayor proporción de no adherentes en los pacientes con niveles básicos de educación (42%), arrojando un valor de  $p = 0,166$ , manteniendo una diferencia no significativa.

*Tabla N°4: Adherencia al tratamiento s/ Nivel de Instrucción.*

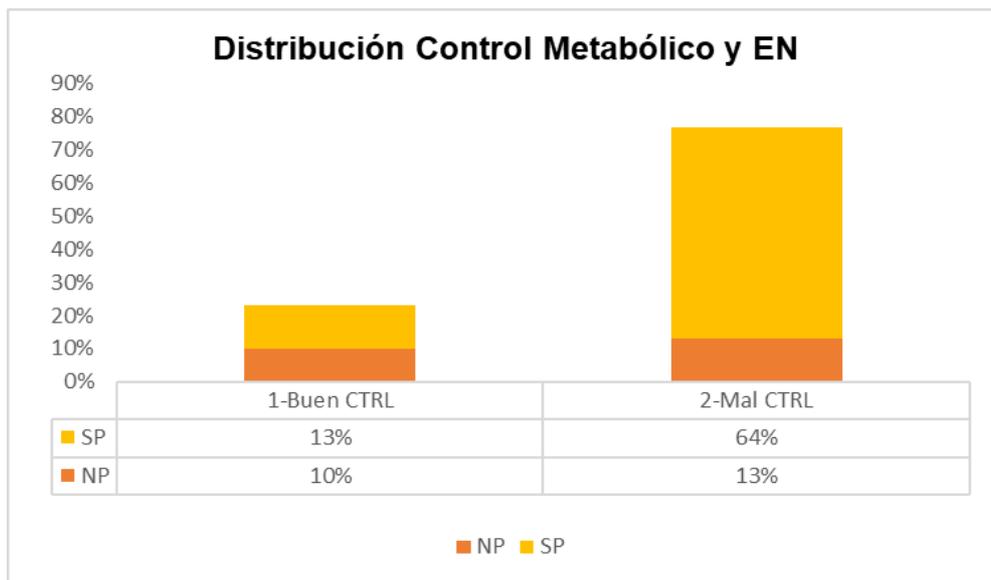
Adherencia	Nivel de instrucción		
	Básico	Superior	Total
No Adhieren	42%	30%	39%
Uno de tres	33%	26%	31%
Dos de tres	21%	30%	23%
Adhieren todos	4%	15%	7%
Total general	100%	100%	100%

*Fuente propia a partir de datos recolectados en el trabajo de campo.*

### **Objetivo 3: Valorar el estado nutricional antropométrico y su correlación con el control metabólico.**

EL 77% de los pacientes mostraron un exceso de peso, de los cuales el 64% de la muestra registró un mal control metabólico. En el Gráfico N°10 se puede observar dicha diferencia.

Gráfico N°10: Distribución del control metabólico y estado nutricional de la muestra.



**NP: Normopeso    SP: Sobrepeso**  
**Buen CTRL: Buen control    Mal CTRL: Mal control**

*Fuente propia a partir de datos recolectados en el trabajo de campo.*

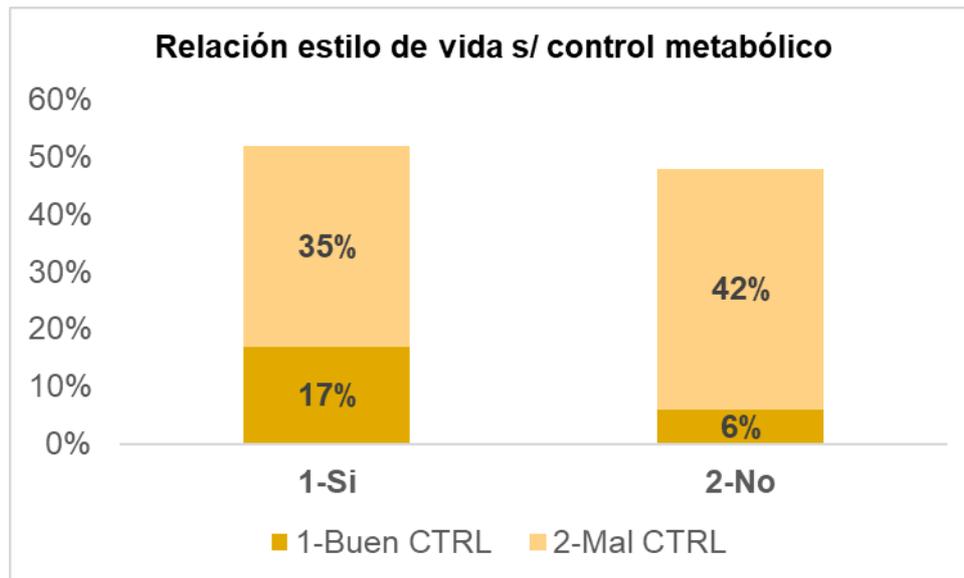
En cuanto a la relación de mantener un buen control metabólico, ante un estado nutricional acorde del paciente, se aplicó la prueba estadística Chi cuadrado, la cual evidenció diferencias significativas ( $p= 0,01$ ) con una correlación débil. Con respecto al sexo masculino presentó un p valor de 0,0025; mientras que el sexo femenino mostró diferencias no significativas ( $p=0,35$ ).

**Objetivo 4: Relacionar el estilo de vida de la muestra con su control metabólico y la valoración del estado nutricional antropométrico.**

El 52% de la muestra presentó una adherencia al estilo de vida, no obstante, el 35% de la misma evidenció un mal control, es decir un valor de hemoglobina glicosilada mayor a 6.5%. Mientras que, el 48% restante, correlacionó el 42% con un mal control.

Dentro de la muestra que presentó un mal control (77%), el 54,54% (43) pertenece al sexo femenino, en contra posición, al 45,46% (35) perteneciente al sexo contrario.

Gráfico N°11: Relación estilo de vida según control metabólico.



**Si: Adecuado    No: Inadecuado**  
**Buen CTRL: Buen control    Mal CTRL: Mal control**

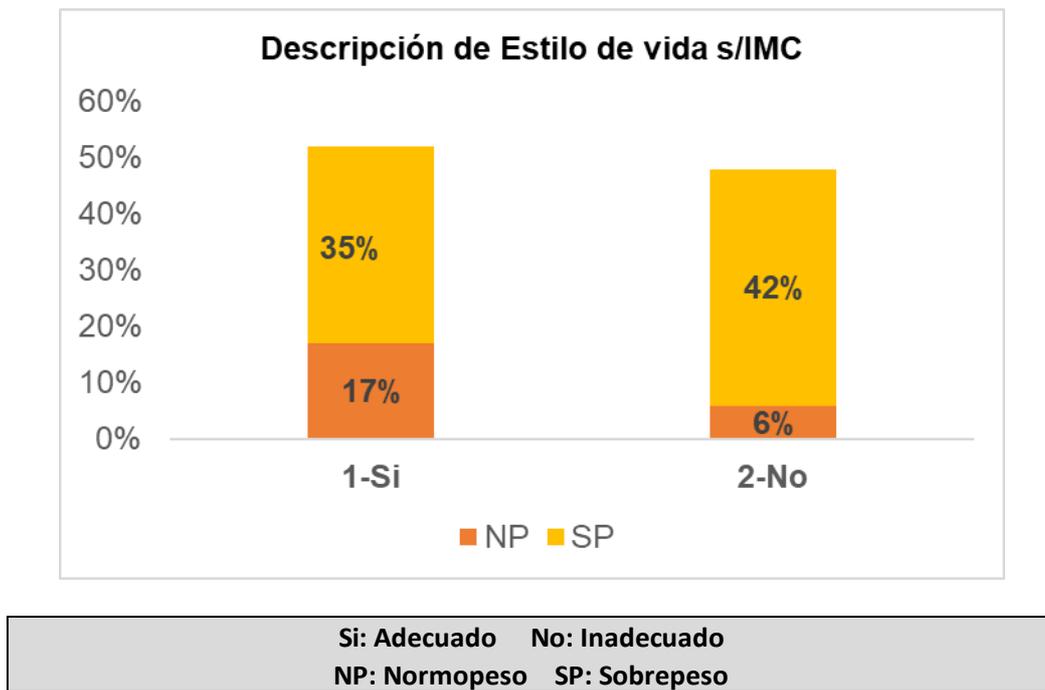
*Fuente propia a partir de datos recolectados en el trabajo de campo.*

Para medir la asociación de mencionadas variables, se aplicó la prueba estadística Chi Cuadrado, la cual evidenció diferencias significativas entre la asociación del estilo de vida y control metabólico ( $p= 0,01$ ), con una correlación débil. Con respecto al sexo masculino presentó un  $p$  valor de 0,04; mientras que el sexo femenino mostró diferencias no significativas ( $p=0,06$ ).

Además, se describió la relación del estilo de vida con respecto al IMC, obteniéndose valores iguales a las variables anteriores, como se observa en el Gráfico N°12.

Dentro del 52% que presentaron un adecuado estilo de vida, el 73,08% (38) correspondió al sexo femenino en contraposición al 26,92% (14) del sexo masculino. En cambio, en la muestra no adherente al estilo de vida (48%), la mayor parte correspondió al sexo masculino en un 66,67% (32).

Gráfico N°12: Relación estilo de vida según índice de masa corporal.



*Fuente propia a partir de datos recolectados en el trabajo de campo.*

Para evaluar la posible asociación entre el estilo de vida inadecuado y exceso de peso, se aplicó la prueba Chi Cuadrado, la cual arrojó un valor de  $p=0,01$ . Lo que significa que la asociación entre el estado nutricional y el estilo de vida es significativa.

Lo mismo ocurrió al separar la muestra por sexo, ya que el p valor fue de 0,02 para el caso masculino. Mientras que, en el caso femenino, la asociación no fue significativa presentando un p de 0,19.

Tabla N° 5: Distribución del estilo de vida y estado nutricional de la muestra.

		IMC		
		Todos	Normopeso	Exceso de peso
		n=100	n=23	n=77
Estilo de vida	Adecuado	52	17	35
	Inadecuado	48	6	42

*Fuente propia a partir de datos recolectados en el trabajo de campo.*

**Objetivo 5: Analizar el nivel de instrucción alcanzado por el paciente con su estilo de vida y su control metabólico.**

En la Tabla N°6 se visualiza, que el 48% de la muestra no logró un adecuado estilo de vida de los cuales el 81,25% (39) poseen un nivel de instrucción básico.

Tabla N° 6: Distribución del nivel de instrucción y estilo de vida.

		Nivel de Instrucción		
		Todos	Básico	Superior
		n= 100	n= 73	n= 27
Estilo de Vida	Adecuado	52	34	18
	Inadecuado	48	39	9

Al asociar dichas variables no se evidenció diferencias significativas, obteniéndose un p valor de 0,07. Al comparar estas evidencias según sexo, en el caso masculino dio  $p= 0,03$ , siendo significativo. En cambio, en el sexo femenino no se verificó la correlación, ya que arrojó un p valor de 0,43.

Luego, se relacionaron las variables nivel de instrucción y control metabólico; en la cual se demostró que el 77% de la muestra logró un mal control en conjunto con un nivel de educación básico (n=60).

*Tabla N°7: Distribución del nivel de instrucción y control metabólico.*

		<b>Nivel de Instrucción</b>		
		Todos n= 100	Básico n= 73	Superior n= 27
<b>Control Metabólico</b>	Buen control	23	13	10
	Mal control	77	60	17

*Fuente propia a partir de datos recolectados en el trabajo de campo.*

Al asociar dichas variables se comparó el control metabólico total según nivel de instrucción mediante la prueba Chi cuadrado la que arrojó un valor de  $p=0,04$ , clasificándose como significativa.

*Tabla N°8: Distribución del nivel de instrucción y control metabólico según sexo.*

<b>Masculino</b>		<b>Nivel de Instrucción</b>		
		Todos n= 46	Básico n= 33	Superior n= 13
<b>Control Metabólico</b>	Buen control	11	8	3
	Mal control	35	25	10
<b>Femenino</b>		<b>Nivel de Instrucción</b>		
		Todos n= 54	Básico n= 40	Superior n= 14
<b>Control Metabólico</b>	Buen control	12	5	7
	Mal control	42	35	7

*Fuente propia a partir de datos recolectados en el trabajo de campo.*

Una vez asociadas las variables control metabólico y nivel de instrucción, dividiéndose según sexo, se comprobó que el p valor de los masculinos es igual a 0,93; mientras que el sexo femenino arrojó un valor de 0,003 demostrando una asociación significativa entre variables.

## Discusión

El objetivo de este estudio fue evaluar de manera prospectiva y transversal la adherencia al tratamiento de una muestra de pacientes con DMT2 que concurren al servicio de nutrición y diabetes en un hospital público. Con el fin de conocer la orientación del paciente, establecer intervenciones adecuadas e identificar conductas de riesgo, logrando que el paciente lleve el tratamiento desde un rol activo.

La falta de adherencia al tratamiento es muy prevalente en esta población, sólo el 7% de la muestra cumplió con las tres variables asociadas: control metabólico, estado nutricional y estilo de vida.

Conforme a lo esperado, al evaluar la relación de adherencia según sexo, el 57% (26) del sexo masculino, no cumple con ninguno de los tres parámetros. En contraposición, el sexo femenino no llega a la mitad de este valor (24%, n=13). Al igual que el comportamiento descrito por la OMS.

Lo mismo ocurre con la edad, si bien los adultos ocupan la mayor cantidad de casos (n=70), en porcentaje adhiere sólo el 6%. Cabe destacar que el adulto mayor representó menos de la mitad de los casos (n=30) que el primer grupo, sin embargo, su nivel de adherencia fue mayor (10%). Esta relación entre adherencia total y edad no fue significativa, dado a la diferencia entre muestras. Esto puede deberse a que 65 años no sea el punto de corte más representativo para el total de los casos estudiados.

Los resultados del estudio se pueden relacionar con lo descrito en la bibliografía, se comprobó que aquellos individuos con un estilo de vida inadecuado (42%) obtenían valores más elevados de IMC (77%) y de HbA1c (77%) en

comparación con los sujetos con un estilo de vida adecuado (35%). El valor promedio de HbA1c de la muestra fue de 7,7%, la media del sexo femenino fue 7,5% y el masculino 7,9%. Estos valores no colaboran para disminuir el número de complicaciones micro y macro vasculares, como tampoco para el gasto público y hospitalizaciones.

Al correlacionar el control metabólico y exceso de peso, se confirmó que a mayor índice de masa corporal existen altos niveles de hemoglobina glicosilada, esto se puede deber en gran medida a una mala alimentación sostenida en el tiempo, lo que conlleva al aumento progresivo de peso. Al analizar la correlación por sexo, el masculino dio significativo, en cambio el sexo femenino no, esto se debe a que es una variable de interacción. Se debe tener en cuenta que estas variables pueden verse influidas por diversos factores como la toma de medicación.

Al analizar las variables estilo de vida y control metabólico, se observó que las mismas están asociadas como se esperaba, lo mismo ocurre al dividir por sexo. Al investigar que ocurre entre estilo de vida y estado nutricional, se verificó que están correlacionadas. Por lo tanto, es probable que los individuos que tengan mejores hábitos de vida logren tener un peso saludable tal como recomiendan las guías para diabetes para poder alcanzar los objetivos glucémicos. En el caso particular femenino, no hay asociación, esto puede deberse a que los datos obtenidos a partir del IMEVID son aproximados, debido a la falta de sinceridad que pudo haber en la respuesta de los pacientes.

En cuanto a la asociación entre nivel de instrucción y estilo de vida, no dio significativo a nivel global, pero sí respecto del sexo masculino. Esto puede deberse a que existe una mayor proporción de casos; un 57% (26) que tienen hábitos de vida

poco saludables y una formación básica. Es decir que, a menor nivel de instrucción, menor estilo de vida o viceversa.

Por último, al correlacionar esta misma variable con el control metabólico, se puede concluir que a menor nivel de formación existe mayor probabilidad de tener hemoglobina glicosilada inadecuada. En el caso femenino esto se cumple en el 65% (35) del segmento. No obstante, en el masculino esta asociación no ocurre. Dentro del 76% (35) que tiene mal control, un 54 % (25) tiene un nivel básico y un 22% (10) nivel superior de instrucción. Esto es probable que se deba al tamaño de la submuestra.

Para obtener información más exacta, es necesario realizar un seguimiento, donde se pueda comprobar el efecto de estas variables a lo largo del tiempo. Esta es una de las limitaciones del estudio, al ser un estudio transversal, se puede verificar que existe relación entre las variables de control metabólico y estado nutricional, pero no es posible establecer que la exposición proceda al efecto. Por lo tanto, no sabemos si los individuos con mal control desarrollan exceso de peso o si por tener sobrepeso u obesidad tienden a tener mal control. Lo mismo ocurre con otras asociaciones como el estilo de vida y HbA1c o IMC; nivel de instrucción y HbA1c o IMC.

Una limitación adicional del estudio fue el tamaño de la muestra, al dividir la muestra por edad o sexo, se crearon subgrupos de menor cantidad de individuos lo que disminuye la probabilidad de detectar asociaciones significativas entre las variables.

## **Conclusión**

En este trabajo se ha evaluado de manera transversal la adherencia al tratamiento de un grupo de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Los mismos, no lograron cumplir con el principal objetivo de dicho estudio. El plan alimentario y la actividad física son percibidas como necesarias para su manejo terapéutico, sin embargo, no son realizadas de manera adecuada por la muestra, ya que gran parte de la misma posee un estado nutricional inadecuado.

Pese a que el IMEVID es un instrumento que no fue diseñado para establecer asociaciones y/o predicciones con variables clínicas, en este estudio se observó que el estilo de vida de los pacientes se asocia con la hemoglobina glicosilada al igual que al estado nutricional.

Es sabido, la complejidad de medir adherencia debido a la enorme cantidad de factores que pueden modificarla. Haciendo difícil la tarea de etiquetar a una persona como adherente o no con el empleo de un método en particular. Por lo tanto, es importante identificar los factores modificables, como el estilo de vida, el plan alimentario, y la realización de actividad física, con el fin de establecer estrategias adecuadas para la implementación de un plan de tratamiento duradero y adecuado a la situación de cada paciente; evitando la aparición de complicaciones, como así también una reducción del gasto público destinado a dicha patología.

Para lograrlo, es fundamental la formación de un equipo interdisciplinario que esté capacitado, y que acompañe y eduque al paciente en relación con los cuidados que necesita para mejorar su calidad de vida, y que el mismo comprenda las consecuencias del incumplimiento del tratamiento y su rol activo en el mismo.

# **Anexos**



05 de Junio del 2018

Al comité de Investigación y Docencia,  
De mi mayor consideración:

Me dirijo a usted a fin de solicitarle autorización para que las alumnas: Pajolchek, Eliana Nuria; DNI: 35.360.795 y Peralta, Florencia Lara; DNI: 35.360.795, estudiantes de la Licenciatura en Nutrición en el Instituto Universitario H.A Barceló, realicen una entrevista a pacientes ambulatorios que se encuentren en la sala de espera del consultorio de Nutrición y Diabetología del Hospital Marie Curie.

La entrevista tendrá carácter confidencial y las unidades de análisis serán elegidas por muestreo intencional.

El título del trabajo es: *Evaluación transversal de la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2 en un hospital público, CABA.*

El objetivo general es evaluar de manera prospectiva la tendencia de adherencia al tratamiento de un grupo de pacientes que concurren a un servicio de nutrición en un hospital monovalente.

Para ello las alumnas realizarán preguntas por medio de una encuesta que consta de preguntas cerradas y abiertas, la misma tendrá una duración aproximadamente de 10 minutos.

Se les solicitará el consentimiento informado escrito de cada entrevistado antes de una respuesta favorable.

Saluda atentamente.

Lic. Sofia Goldi



04 de Junio del 2018

Estimada Licenciada Sofia Goldy,

Por medio de la presente, dejo constancia de que se autoriza a las alumnas Eliana Nuria Pajolchek y Florencia Lara Peralta pertenecientes a vuestra institución, a desarrollar su trabajo final de investigación “Evaluación Transversal de la Adherencia al Tratamiento en Pacientes con Diabetes Tipo 2” en el Hospital Marie Curie.

Para ello, se les permitirá realizar revisión de historias clínicas y encuestas a pacientes del servicio de nutrición y diabetes pertenecientes a esta institución, además, previamente se solicitará el consentimiento informado escrito de cada entrevistado y/o padres o tutores.

Saludos cordiales.

Carlos A. Markmann

**Cuestionario IMEVID, adaptado a la población argentina.**

Este es un cuestionario para conocer el estilo de vida de las personas con diabetes tipo 2. Le agradecemos que lea cuidadosamente las siguientes preguntas y conteste lo que usted considere que refleje mejor su estilo de vida en los últimos tres meses. Elija una sola opción marcando con una cruz X en el cuadro que contenga la respuesta elegida.

Nombre:

Sexo:

Fecha:

Edad:

HC:

1. ¿Con qué frecuencia come verduras?	Todos los días	Algunos días	Casi nunca
2. ¿Con qué frecuencia come frutas?	Todos los días	Algunos días	Casi nunca
3. ¿Cuántas piezas de pan come al día?	0 a 1	2	3 o más
4. ¿Cuántas galletitas, facturas y/o bizcochos come al día?	0 a 3	4 a 6	7 o más
5. ¿Agrega azúcar a sus alimentos o bebidas?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente
6. ¿Agrega sal a los alimentos cuando los está comiendo?	Casi nunca	Algunas veces	Siempre
7. ¿Come alimentos entre comidas?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente
8. ¿Come alimentos fuera de su casa?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente
9. ¿Cuándo termina de comer la cantidad servida inicialmente, pide que le sirvan más?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre
10. ¿Con qué frecuencia hace al menos 15 min de ejercicio: ¿caminar rápido, correr o algún otro?	3 o más veces por semana	1 a 2 veces por semana	Casi nunca
11. ¿Se mantiene ocupado fuera de sus actividades habituales de trabajo?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca
12. ¿Qué hace con mayor frecuencia en su tiempo libre?	Salir de casa	Trabajos en casa	Ver televisión
13. ¿Fuma?	No fumo	Algunas veces	Fumo a diario
14. ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?	Ninguno	1 a 5	6 o más

**Cuestionario IMEVID (Continuación)**

15. ¿Bebe alcohol?	Nunca	Rara vez	1 vez o más por semana
16. ¿Cuántas bebidas alcohólicas toma en cada ocasión?	Ninguna	1 a 2	3 o más
17. ¿A cuántas charlas para personas con diabetes ha asistido?	4 o más	1 a 3	Ninguna
18. ¿Trata de obtener información sobre la diabetes?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca
19. ¿Se enoja con facilidad con respecto a la diabetes?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre
20. ¿Se siente triste por la diabetes?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre
21. ¿Tiene pensamientos pesimistas sobre su futuro con respecto a la diabetes?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre
22. ¿Hace su máximo esfuerzo para tener controlada su diabetes?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca
23. ¿Sigue un plan alimentario para la diabetes?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca
24. ¿Olvida tomar sus medicamentos para la diabetes o aplicarse su insulina?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente
25. ¿Sigue las instrucciones médicas que le indican para su cuidado?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca
		<b>Total</b>	

Gracias por sus respuestas

**Medidas antropométricas.**

Medidas antropométricas	Dato
Peso	
Talla	
IMC	
Nivel de Instrucción	

**Control metabólico.**

Control metabólico	Dato
HbA1c	

**Consentimiento informado para trajo de investigación sobre la adherencia al tratamiento de la diabetes tipo 2.**

Este consentimiento puede contener palabras que usted no lo entienda, si fuera así puede preguntar a su doctor para que le explique más exacto.

Se efectuará un cuestionario realizado por alumnas de la carrera de Nutrición de Fundación H.A Barceló, cuyo único fin es el de recolectar datos para realizar el trabajo de investigación final sobre el cumplimiento al tratamiento de Diabetes Tipo 2. Le solicitamos a usted su autorización para participar en este estudio, que consiste en responder una serie de preguntas, como así también de pesarlo, medirlo y transcribir los análisis clínicos de su historia clínica para saber cómo se encuentra su organismo internamente.

Se garantizará el secreto estadístico y de confidencialidad exigidos por la ley y se deja constancia que los resultados obtenidos en este estudio tienen carácter confidencial.

La decisión de participar en este estudio es de carácter voluntario y no afectará al tratamiento habitual.

Agradecemos desde ya su colaboración.

Yo \_\_\_\_\_ DNI: \_\_\_\_\_,  
habiendo sido informado, y entendido los objetivos y características del estudio, acepto participar en la encuesta y permitir la revisión de mi historia clínica para determinar la adherencia al tratamiento de diabetes tipo 2.

Firma Aclaración.

Fecha: \_\_ / \_\_ / \_\_

**Diccionario de Variables.**

V1	Sexo	1	Masculino
		2	Femenino
V2	Edad	Corresponde a cada unidad de análisis, medida en años.	
V3	Nivel de instrucción	1	Primario
		2	Universitario
		3	Estudiante
		4	Terciario
		5	Universitario
V4	Peso	El peso que corresponde a cada unidad de análisis en kg y en gramos.	
V5	Talla	La talla que corresponde a cada unidad de análisis, medida centímetros.	
V6	IMC	Relaciona el peso con la talla de cada unidad de análisis, medido en $\text{kg/m}^2$	
V7	Estilo de vida	Corresponde al puntaje obtenido en el cuestionario de cada unidad de análisis (1)	
V8	HbA1c	1	Buen control
		2	Mal control
V9	¿Con qué frecuencia come verduras?	2	Todos los días
		1	Algunos días
		0	Casi Nunca
V10	¿Con qué frecuencia como frutas?	2	Todos los días
		1	Algunos días
		0	Casi nunca
V11	¿Cuántas piezas de pan come al día?	2	0-1
		1	2
		0	3 o más
V12	¿Cuántas galletitas, facturas y/o bizcochos come por día?	2	0-3
		1	4-6
		0	7 0 más

**Diccionario de Variables (Continuación)**

V13	¿Agrega azúcar a sus alimentos o bebidas?	2	Casi nunca
		1	Algunas veces
		0	Frecuentemente
V14	¿Agrega sal a los alimentos cuando los está comiendo?	2	Casi nunca
		1	Algunas veces
		0	Siempre
V15	¿Come alimentos entre comidas?	2	Casi nunca
		1	Algunas veces
		0	Frecuentemente
V16	¿Come alimentos fuera de su casa?	2	Casi nunca
		1	Algunas veces
		0	Frecuentemente
V17	¿Cuándo termina de comer la cantidad servida inicialmente, pide que le sirvan más?	2	Casi Nunca
		1	Algunas veces
		0	Casi siempre
V18	¿Con qué frecuencia hace al menos 15 min de ejercicio: ¿caminar rápido, correr o algún otro?	2	3 o más v. / semana
		1	1 -2 v. por semana
		0	Casi nunca
V19	¿Se mantiene ocupado fuera de sus actividades habituales de trabajo?	2	Casi siempre
		1	Algunas veces
		0	Casi nunca
V20	¿Qué hace con mayor frecuencia en su tiempo libre?	2	Salir de Casa
		1	Trabajos en casa
		0	Ver televisión
V21	¿Fuma?	2	No fumo
		1	Algunas veces
		0	Fumo a diarios
V22	¿Cuántos cigarrillos fuma a diario?	2	Ninguna
		1	1-5
		0	6 o más
V 23	¿Bebe alcohol?	2	Nunca
		1	Rara vez
		0	1 vez o más por semana
V24	¿Cuántas bebidas alcohólicas toma en cada ocasión?	2	Ninguna
		1	1-2
		0	3 o más
V25	¿A cuántas charlas para personas con diabetes ha asistido?	2	4 o más
		1	1 – 3
		0	Ninguna

**Diccionario de Variables** (Continuación)

V26	¿Tratar de obtener información sobre la diabetes?	2	Casi siempre
		1	Algunas veces
		0	Casi nunca
V27	¿Se enoja con facilidad con respecto a la diabetes?	2	Casi nunca
		1	Algunas veces
		0	Casi siempre
V28	¿Se siente triste por la diabetes?	2	Casi nunca
		1	Algunas veces
		0	Casi siempre
V29	¿Tiene pensamientos pesimistas sobre su futuro con respecto a la diabetes?	2	Casi nunca
		1	Algunas veces
		0	Casi siempre
V30	¿Hace su máximo esfuerzo para tener controlada su diabetes?	2	Casi siempre
		1	Algunas veces
		0	Casi nunca
V31	¿Sigue un plan alimentario para la diabetes?	2	Casi siempre
		1	Algunas veces
		0	Casi nunca
V32	¿Olvida tomar sus medicamentos para la diabetes o aplicarse su insulina?	2	Casi nunca
		1	Algunas veces
		0	Frecuentemente
V33	¿Sigue las instrucciones médicas que le indican para su cuidado?	2	Casi siempre
		1	Algunas veces
		0	Casi nunca

(1): Ver Anexo Cuestionario IMEVID.



## Matriz Tripartita de Datos (Continuación)

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18	V19	V20	V21	V22	V23	V24	V25	V26	V27	V28	V29	V30	V31	V32	V33	
31	2	50	4	80.2	162	30.6	72	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	0	2	2	2	2	2	0	0	1	2	1	2	2	2	2	
32	2	48	1	65	150	28.9	64	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	0	1	1	2	2	2	2	0	0	2	2	2	1	1	1	1	
33	2	40	2	70.3	160	27.5	66	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	0	1	2	2	2	1	1	0	0	1	1	1	2	2	2	2	
34	2	43	2	87.8	169	30.7	78	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	0	1	2	2	2	2	1	1	2	
35	1	64	5	88.1	180	27.2	50	2	1	1	1	2	2	1	1	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	2	2	1	1	2	1	1	2	
36	2	80	1	62.5	159	24.7	56	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	0	2	1	2	2	1	1	0	0	0	0	0	1	2	1	1	
37	1	78	2	90.2	180	27.8	46	2	1	1	2	0	2	1	1	2	1	0	1	1	2	2	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2	1	
38	1	55	1	79.8	161	30.8	46	2	1	1	0	1	2	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	2	2	2	1	1	2	2
39	1	57	2	86.6	165	31.8	44	2	0	1	0	2	2	0	1	1	0	0	0	1	2	2	0	0	0	0	0	2	2	2	1	0	1	2
40	2	69	1	75.2	164	28.0	56	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	0	1	1	2	2	0	0	0	0	0	2	2	2	1	1	1	1
41	2	54	5	98.2	175	32.1	68	1	1	1	1	1	2	1	1	0	2	1	2	1	2	2	2	2	0	0	2	2	2	1	1	2	2	
42	1	46	2	71.1	172	24.0	66	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	0	1	1	0	0	2	2	0	1	0	2	1	2	2	2	2	
43	1	51	4	91	177	29.0	54	1	1	2	0	2	2	0	1	2	1	1	1	1	2	2	0	1	0	0	1	1	1	1	0	2	2	
44	1	63	2	100	170	34.7	20	2	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0
45	2	49	2	119	160	46.3	36	2	0	1	0	2	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	2	2	0	0	1	1	1	1	0	1	1	
46	1	50	2	105	175	34.4	48	2	0	1	2	0	2	2	0	0	1	0	0	1	2	2	1	1	0	0	2	2	2	1	0	1	1	
47	1	65	2	132	182	39.9	46	2	0	1	0	1	2	2	0	1	0	0	2	1	0	0	2	2	0	0	2	2	2	1	0	1	1	
48	2	41	1	69.8	152	30.2	62	2	1	1	0	1	2	2	1	2	0	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
49	1	54	2	93.8	176	30.3	60	2	1	0	1	2	2	2	1	2	1	0	1	0	2	2	2	2	0	0	1	1	1	2	1	2	1	
50	2	74	1	70.2	154	29.6	82	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	
51	1	52	2	68	165	25.0	56	1	1	2	1	1	2	1	1	0	1	0	2	2	1	1	0	0	0	0	2	2	2	2	1	2	1	
52	2	53	5	90.3	161	34.8	36	2	0	0	0	1	2	0	0	2	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	2	0	0	1	0	1	1	
53	2	63	2	80.1	170	27.7	66	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	0	2	1	1	1	2	2	0	1	1	2	2	1	1	2	2	
54	1	63	1	97.2	178	30.7	56	1	0	0	2	2	0	1	1	1	0	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	
55	2	65	5	82.5	168	29.2	78	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	1	2	2	
56	1	58	5	95	178	30.0	74	1	2	0	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	

**Matriz Tripartita de Datos (Continuación)**

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18	V19	V20	V21	V22	V23	V24	V25	V26	V27	V28	V29	V30	V31	V32	V33	
57	2	55	2	90.4	158	36.2	52	2	0	0	1	2	1	1	1	1	1	0	0	1	2	2	2	2	0	0	2	2	2	1	0	1	1	
58	1	50	2	115	185	33.7	56	2	1	1	2	1	2	1	0	1	1	1	1	2	2	2	0	0	0	0	2	2	2	1	1	1	1	
59	1	64	1	108	173	36.1	48	2	1	2	0	2	2	1	0	0	0	1	0	1	2	2	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	2	1
60	1	70	1	95.5	172	32.3	48	2	1	1	2	1	2	1	1	0	0	0	2	1	0	0	1	1	0	0	2	2	2	1	1	1	1	
61	1	59	1	82	172	27.7	46	2	1	1	0	2	2	1	0	2	1	0	1	1	0	0	2	2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	
62	1	59	1	92.7	178	29.3	42	2	1	2	0	1	2	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	2	2	2	1	1	0	1	
63	1	60	4	81.4	180	25.1	80	2	2	2	0	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	
64	2	65	2	85.9	160	33.6	42	2	1	0	2	0	2	0	1	2	1	0	0	1	0	0	2	2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	
65	2	71	1	67.3	160	26.3	78	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	0	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	
66	2	62	2	64.3	160	25.1	62	2	1	0	2	0	2	1	1	2	1	0	2	1	2	2	2	2	0	0	1	1	1	2	1	2	2	
67	1	53	2	95.4	175	31.2	34	2	0	1	0	2	2	1	1	2	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	
68	1	41	1	119	172	40.2	32	2	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	2	2	2	1	0	1	1	
69	2	65	2	86.7	158	34.7	54	2	1	2	2	0	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	
70	1	58	2	105	175	34.4	32	2	2	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	2	1	1	1	
71	1	48	2	97.7	162	37.2	40	2	0	0	0	1	1	1	1	2	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	2	2	2	1	1	1	1	
72	2	65	2	62	150	27.6	60	2	0	1	2	0	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	
73	1	70	2	61.3	150	27.2	50	1	0	1	1	1	2	2	1	0	0	1	2	2	2	2	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	
74	1	53	1	74.6	181	22.8	66	1	2	1	1	2	2	1	2	0	2	1	2	2	0	0	2	2	0	0	0	2	2	2	2	1	2	
75	1	58	1	85.6	180	26.4	52	2	1	1	0	2	2	1	1	1	1	0	2	2	0	0	1	1	0	0	2	2	2	1	1	1	1	
76	2	78	1	68.7	162	26.2	80	2	1	1	1	2	2	2	1	0	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	
77	1	42	4	106	170	36.8	44	2	0	1	0	2	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	2	2	2	1	1	2	
78	1	67	2	82.5	170	28.5	46	2	0	1	0	2	2	1	0	0	1	0	2	2	0	0	1	1	0	0	2	2	2	1	1	1	1	
79	2	63	2	85.9	164	31.9	70	2	2	1	2	2	2	1	0	1	2	0	0	0	2	2	2	2	0	1	2	1	2	2	2	2	2	
80	1	68	1	75.6	180	23.3	74	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	0	2	2	2	2	0	0	2	2	2	1	2	1	1	
81	2	75	2	56	162	21.3	74	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	0	0	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	
82	1	42	2	85.4	175	27.9	42	2	0	0	2	0	1	1	0	2	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	2	2	2	1	1	2	1	

## Matriz Tripartita de Datos (Continuación)

	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16	V17	V18	V19	V20	V21	V22	V23	V24	V25	V26	V27	V28	V29	V30	V31	V32	V33	
83	2	50	2	67.8	170	23.5	64	2	2	0	0	2	2	2	2	1	2	1	2	2	0	0	2	2	0	0	1	1	1	2	2	1	2	
84	1	49	2	72.4	167	26.0	48	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	0	2	2	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	
85	1	65	2	97.3	157	39.5	54	2	1	2	1	1	1	2	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	0	0	2	2	2	1	1	1	1	
86	2	45	2	88.5	163	33.3	54	1	0	1	2	1	1	1	0	0	0	0	2	1	2	2	2	2	0	0	2	2	2	1	0	2	1	
87	2	73	5	58.5	164	21.8	70	1	1	0	1	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	0	0	2	2	2	1	1	1	2	
88	1	63	2	94.8	165	34.8	60	2	1	2	1	1	2	2	1	0	1	2	1	0	2	2	0	1	0	1	1	2	1	2	1	2	1	
89	1	48	1	71.8	177	22.9	52	1	0	0	0	2	1	1	1	0	1	1	1	1	2	2	1	1	0	0	2	2	2	1	1	1	2	
90	1	59	5	99.8	182	30.1	32	2	1	1	1	2	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	2	1	0	1	0	
91	2	47	5	59.8	168	21.2	74	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	0	1	2	2	2	1	1	2	1	
92	1	62	2	84.3	175	27.5	52	2	1	0	1	1	2	0	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	2	1	
93	2	53	4	47.6	150	21.2	74	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	0	1	0	1	1	1	1	2	2	2	2	
94	1	61	4	62.1	159	24.6	66	2	2	2	1	1	2	1	1	0	2	0	1	2	2	2	1	1	0	1	2	1	1	2	1	2	2	
95	1	40	5	76.2	177	24.3	64	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	0	0	1	1	1	0	0	2	2	2	2	2	2	2	1
96	2	63	1	75.4	157	30.6	62	2	2	1	0	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
97	2	80	1	47.2	153	20.2	84	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	0	1	2	2	2	2	2	2	2	
98	2	60	1	102	156	42.0	50	2	1	2	0	2	2	0	1	0	0	0	1	0	2	2	2	2	0	0	2	1	1	1	1	1	1	
99	2	41	2	71.3	164	26.5	52	2	1	1	0	2	1	1	2	1	2	0	1	1	2	2	0	1	0	2	0	1	1	1	1	1	1	
100	1	62	4	92.4	175	30.2	48	2	1	0	1	1	2	2	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	2	2	1	0	2	1

## Tabulación

*Tabla dónde se muestran los resultados obtenidos a través de las diversas variables con todos los totales generales.*

### Objetivo 1:

#### 1. Variable Sexo:

<b>Sexo</b>	
1-Mas.	46
2-Fem.	54
<b>Total general</b>	<b>100</b>

#### 2. Variable Edad:

<b>Riesgo Edad</b>	<b>Sexo</b>		
	1-Mas.	2-Fem.	Total general
1-Adulto	37	33	70
2-Mayor	9	21	30
<b>Total general</b>	<b>46</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

#### 3. Variable Nivel de Instrucción:

<b>Nivel de Instrucción</b>	<b>Sexo</b>		
	1-Masculino	2-Femenino	Total general
1-Primario Completo	11	21	32
2-Secundario Completo	22	19	41
4-Terciario	8	5	13
5-Universitario	5	9	14
<b>Total general</b>	<b>46</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

#### 4. Variable Índice de Masa Corporal (estado nutricional):

<b>IMC</b>	<b>Sexo</b>		
	1-Masculino	2-Femenino	Total general
1-Bajo peso	0	3	3
2-Normopeso	10	10	20
3-Exceso de peso	36	41	77
<b>Total general</b>	<b>46</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

**Tabulación (Continuación)**

5. Variable Hemoglobina glicosilada (control metabólico):

<b>HbA1c</b>	<b>Sexo</b>		
	1-Masculino	2-Femenino	Total general
1-Buen CTRL	11	12	23
2-Mal CTRL	35	42	77
<b>Total general</b>	<b>46</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

6. Variable Estilo de vida:

<b>Estilo de vida</b>	
Adecuado	52
Inadecuado	48
<b>Total general</b>	<b>100</b>

**Objetivo 2:**

7. Adherencia según edad:

<b>Ad. Total</b>	<b>Edad</b>		
	1-Adulto	2-Mayor	Total general
1-No Ad.	31	8	39
2- Uno de tres	22	9	31
3- dos de tres	13	10	23
4- Ad. Total	4	3	7
<b>Total general</b>	<b>70</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

8. Adherencia según sexo:

<b>Ad. Total</b>	<b>Sexo</b>		
	1-Masculino	2-Femenino	Total general
1-No Ad.	26	13	39
2- Uno de tres	8	23	31
3- dos de tres	9	14	23
4- Ad. Total	3	4	7
<b>Total general</b>	<b>46</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

**Tabulación (Continuación)**

9. Adherencia según Nivel de instrucción:

<b>CL Ad. Total</b>	<b>Nivel de Instrucción</b>		
	1-Básico	2-Superior	Total general
1-No Ad.	31	8	39
2- Uno de tres	24	7	31
3- Dos de tres	15	8	23
4- Ad. Total	3	4	7
<b>Total general</b>	<b>73</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

**Objetivo 3:**

10. HbA1c (control metabólico) y IMC (estado nutricional) del total de la muestra:

<b>HbA1c</b>	<b>Ad. Tto. IMC</b>		
	Normopeso	Exceso de peso	Total general
1-Buen CTRL	10	13	23
2-Mal CTRL	13	64	77
<b>Total general</b>	<b>23</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

11. HbA1c (control metabólico) y IMC (estado nutricional) del sexo masculino:

<b>HbA1c</b>	<b>Ad. Tto. IMC</b>		
	Normopeso	Exceso de peso	Total general
1-Buen CTRL	6	5	11
2-Mal CTRL	4	31	35
<b>Total general</b>	<b>10</b>	<b>36</b>	<b>46</b>

12. HbA1c (control metabólico) y IMC (estado nutricional) del sexo femenino:

<b>HbA1c</b>	<b>Ad. Tto. IMC</b>		
	Normopeso	Exceso de peso	Total general
1-Buen CTRL	4	8	12
2-Mal CTRL	9	33	42
<b>Total general</b>	<b>13</b>	<b>41</b>	<b>54</b>

**Tabulación (Continuación)****Objetivo 4:**

13. Estilo de vida y HbA1c (control metabólico) de toda la muestra:

<b>Ad. Est. Vida</b>	<b>HbA1c</b>		<b>Total general</b>
	1-Buen CTRL	2-Mal CTRL	
1-Si	17	35	52
2-No	6	42	48
<b>Total general</b>	<b>23</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

14. Estilo de vida y HbA1c (control metabólico) del sexo masculino:

<b>Ad. Est. Vida</b>	<b>HbA1c</b>		<b>Total general</b>
	1-Buen CTRL	2-Mal CTRL	
1-Si	6	8	14
2-No	5	27	32
<b>Total general</b>	<b>11</b>	<b>35</b>	<b>46</b>

15. Estilo de vida y HbA1c (control metabólico) del sexo femenino:

<b>Ad. Est. Vida</b>	<b>HbA1c</b>		<b>Total general</b>
	1-Buen CTRL	2-Mal CTRL	
1-Si	11	27	38
2-No	1	15	16
<b>Total general</b>	<b>12</b>	<b>42</b>	<b>54</b>

16. Estilo de vida y estado nutricional (IMC) del total de la muestra:

<b>Ad. Est. Vida</b>	<b>Ad. Tto. IMC</b>		<b>Total general</b>
	Normopeso	Exceso de peso	
1-Si	17	35	52
2-No	6	42	48
<b>Total general</b>	<b>23</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

**Tabulación (Continuación)**

17. Estilo de vida y estado nutricional (IMC) del sexo masculino:

<b>Ad. Est. Vida</b>	<b>Ad. Tto. IMC</b>		
	Normopeso	Exceso de peso	Total general
1-Si	6	8	14
2-No	4	28	32
<b>Total general</b>	<b>10</b>	<b>36</b>	<b>46</b>

18. Estilo de vida y estado nutricional (IMC) del sexo femenino:

<b>Ad. Est. Vida</b>	<b>Ad. Tto. IMC</b>		
	Normopeso	Exceso de peso	Total general
1-Si	11	27	38
2-No	2	14	16
<b>Total general</b>	<b>13</b>	<b>41</b>	<b>54</b>

**Objetivo 5:**

19. Nivel de instrucción y estilo de vida del total de la muestra:

<b>Ad. Est. Vida</b>	<b>Nivel de Instrucción</b>		
	Normopeso	Exceso de peso	Total general
1-Si	34	18	52
2-No	39	9	48
<b>Total general</b>	<b>73</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

20. Nivel de instrucción y estilo de vida del sexo masculino:

<b>Ad. Est. Vida</b>	<b>Nivel de Instrucción</b>		
	Básico	Superior	Total general
1-Si	7	7	14
2-No	26	6	32
<b>Total general</b>	<b>33</b>	<b>13</b>	<b>46</b>

**Tabulación (Continuación)**

21. Nivel de instrucción y estilo de vida del total de la femenino:

<b>Ad. Est. Vida</b>	<b>Nivel de Instrucción</b>		<b>Total general</b>
	<b>Normopeso</b>	<b>Exceso de peso</b>	
1-Si	27	11	38
2-No	13	3	16
<b>Total general</b>	<b>40</b>	<b>14</b>	<b>54</b>

22. Nivel de instrucción y HbA1c (control metabólico) de toda la muestra:

<b>HbA1c</b>	<b>Nivel de Instrucción</b>		<b>Total general</b>
	<b>Básico</b>	<b>Superior</b>	
1-Buen CTRL	13	10	23
2-Mal CTRL	60	17	77
<b>Total general</b>	<b>73</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

23. Nivel de instrucción y HbA1c (control metabólico) del sexo masculino:

<b>HbA1c</b>	<b>Nivel de Instrucción</b>		<b>Total general</b>
	<b>Básico</b>	<b>Superior</b>	
1-Buen CTRL	8	3	11
2-Mal CTRL	25	10	35
<b>Total general</b>	<b>33</b>	<b>13</b>	<b>46</b>

24. Nivel de instrucción y HbA1c (control metabólico) del sexo masculino:

<b>HbA1c</b>	<b>Nivel de Instrucción</b>		<b>Total general</b>
	<b>Básico</b>	<b>Superior</b>	
1-Buen CTRL	5	7	12
2-Mal CTRL	35	7	42
<b>Total general</b>	<b>40</b>	<b>14</b>	<b>54</b>

**Instituto Universitario en Ciencias de la Salud**

**Fundación H.A. Barceló**

**Facultad de Medicina**

**Carrera de Licenciatura en Nutrición**



## **COLECCIÓN DE TESIS DIGITALES y TRABAJOS FINALES DEL IUCS**

### **AUTORIZACION DEL AUTOR**

Estimados Señores:

Nosotras

Autora 1 Eliana Nuria Pajolchek, identificada con DNI No. 34.230.0544; Teléfono: 153097-9392; E-mail: [eliana.pajolchek@gmail.com](mailto:eliana.pajolchek@gmail.com).

Autora 2 Florencia Lara Peralta, identificada con DNI No. 35.360.795; Teléfono: 156309-7961; E-mail: [flor.peralta@gmail.com](mailto:flor.peralta@gmail.com).

Autoras del trabajo de grado titulado Automanejo del Tratamiento de Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en un hospital público monovalente presentado y aprobado en el año 2018 como requisito para optar al título de Licenciatura en Nutrición; autorizo/autorizamos a la Biblioteca Central del Instituto Universitario de Ciencias de la Salud – Fundación H. A. Barceló la publicación de mi nuestro trabajo con fines académicos en el Repositorio Institucional en forma gratuita, no exclusiva y por tiempo ilimitado; a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en la página Web del Repositorio Institucional de la Facultad, de la Biblioteca Central y en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la misma a título de divulgación gratuita de la producción científica generada por la Facultad, a partir de la fecha especificada.

- Permitir a la Biblioteca Central sin producir cambios en el contenido; la Consulta, la reproducción, a los usuarios interesados en el contenido de este

Trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato digital desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer para la seguridad, resguardo y preservación a largo plazo de la presente obra.

Lugar de desarrollo de la Tesis: Hospital Marie Curie, CABA.

## 2. Identificación de la tesis:

### TITULO del TRABAJO:

Automanejo del Tratamiento de Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en un  
Hospital Público Monovalente, CABA

### Director:

Dr. Carlos Alberto Markmann

Fecha de defensa: 30/07/2018

## 3. AUTORIZO LA PUBLICACIÓN DE:

a) **Texto completo**  a partir de su aprobación

b) **Texto parcial**  a partir de su aprobación

Indicar capítulos.....

**4. NO AUTORIZO: marque dentro del casillero**

**NOTA:** Las tesis no autorizadas para ser publicadas en TEXTO COMPLETO, serán difundidas en la Biblioteca Digital de Tesis mediante su cita bibliográfica completa, incluyendo Tabla de contenido y resumen. Se incluirá la leyenda “Disponible sólo para consulta en sala en su versión completa, en la Biblioteca Central del Instituto Universitario de Ciencias de la Salud – Fundación H. A. Barceló”

---

Firma y Aclaración del Autor

---

Firma y Aclaración del Autor

---

Firma y Aclaración del Director.

Lugar: CABA, sede Larrea.

Fecha: 30/07/2018

## Bibliografía

---

<sup>1</sup> Organización mundial de la salud, Informe mundial sobre diabetes [Internet]. Ginebra, Suiza. WHO documentos, 2016. [Citado: Julio de 2017]. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/254649/1/9789243565255-spa.pdf?ua=1>

<sup>2</sup> International Diabetes Federation. Aschner P, Adler A, Bailey C, Cn Chan J, Colagiuri S, Day C et. Al. IDF Clinical Practice Recommendations for managing type 2 diabetes in primary care.2017, Bruselas, Bélgica: IDF, c2017

<sup>3</sup> International Diabetes Federation. Diabetes Atlas de la FID. 8va edición. 2017.

<sup>4</sup> Sociedad Argentina de Diabetes, González C, Commandatore V, Brogagnolo J, Sinay I, Lapertosa S, Vázquez F et. Al. Guías para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2.2016 Agosto; 50 (2): 1-6

<sup>5</sup> Franch Nadal, J. Tratamiento individualizado del paciente diabético en situaciones clínicas especiales. Semergen. 2014 Jul; 40

<sup>6</sup> Mahan K, Escott-Strump S, Raymond J, Krause Dietoterapia. 13<sup>a</sup> ed. Barcelona, España: Elvieser España. S.L; c2013.675p

<sup>7</sup> Lopez J, Rodriguez – Moctezuma J, Ariza- Andraca C, Martinez M. Estilo de vida y control metabólico en pacientes con diabetes tipo 2. Validación por constructo del imevid. Atención primaria, España. [Internet] 2004. [Fecha de consulta: Jun 2017]; 33 (1). Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-estilo-vida-control-metabolico-pacientes-13056494>

<sup>8</sup> Ministerio de salud. Indec. Begún C, Galante M, Massa M, Stecher D, Vizzoti C, et al. Tercera Encuesta Nacional de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles. Presentación de los principales resultados. C2013. Argentina.

Disponible en:  
[https://www.indec.gov.ar/nivel4\\_default.asp?id\\_tema\\_1=4&id\\_tema\\_2=32&id\\_tema\\_3=68](https://www.indec.gov.ar/nivel4_default.asp?id_tema_1=4&id_tema_2=32&id_tema_3=68)

<sup>9</sup> American Diabetes Associations. Standards of medical care in diabetes-2017. Diabetes care. The journal of clinical and applied research and education.2017, Enero: USA; 40(1)

<sup>10</sup> Ministerio de Salud de la Nación. Guía de Práctica Clínica Nacional sobre Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 Para el Primer Nivel de Atención. Ministerio de Salud de la Nación. 2009. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar>

<sup>11</sup> Roson M. Conteo de Hidratos de Carbono. 3<sup>ra</sup> edición. Argentina. Akadia editorial. 2016, p298.

<sup>12</sup> Ministerio de Salud de la Nación Manual para el cuidado de personas con enfermedades crónicas no transmisibles: manejo integral en el primer nivel de atención: Argentina 2016. - 1a Ed. 1a reimp. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación. Dirección de Promoción de La Salud y Control de Enfermedades No Transmisibles: Organización Panamericana de la Salud; Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2017 [Fecha de consulta: Jul 2017]. Disponible en: [http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000989cnt-2017-08-16\\_manual-cuidado-integral-personas-adultas.pdf](http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000989cnt-2017-08-16_manual-cuidado-integral-personas-adultas.pdf)

<sup>13</sup> Sociedad Argentina de diabetes. Actividades con las asociaciones de personas con diabetes mellitus tipo 2. Número especial VII Jornada de diabetes. Agosto de 2017, 51 (51).

<sup>14</sup> American Diabetes Association. American Diabetes Association Guide to Nutrition Therapy for Diabetes. 2da edición. Editado por Franz M, MS, RD, LDE, et al. 2012. Virginia.

<sup>15</sup> Anderson B, Vangsness L, Connell A, Butler D, Laffel L. Family conflict, adherence, and glycaemic control in youth with short duration Type 1 diabetes. Diabetic Medicine. [Internet] Jul 2002. [Fecha de consulta: Ago de 2017]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1046/j.1464-5491.2002.00752.x>

<sup>16</sup> Torresani M, Somoza M. Lineamientos del cuidado nutricional. 3<sup>ra</sup> edición, 2014. Buenos Aires. Editorial Eudeba.<sup>16</sup> Laspiur S. Abordaje Integral de Personas con Enfermedades Crónicas No Transmisibles. Primera ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de la Salud de la Nación. 2014.

<sup>17</sup> Lorig KR, Sobel DS, Brown BW, Bandura A, Ritter P, et al. Evidence suggesting that a chronic disease self- management program can improve health status while reducing hospitalization: a randomized trial. Medicare. [Internet]. 1999. [Fecha de consulta: Ago de 2017]. Disponible en: <https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1999MC.pdf>

<sup>18</sup> The Diabetes Control and Complications Trial (DCCT)/Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications (EDIC) Research Group. Effect of intensive diabetes therapy on the progression of diabetic retinopathy in patients with care.diabetesjournals.org Glycemic Targets S55 type 1 diabetes: 18 years of follow-up in the DCCT/EDIC. Diabetes 2015; (64):631–642p

<sup>19</sup> American Diabetes Association. CN J, Gacliardino J, Hyun B, Chantelot M, Ferreira S. The international Diabetes Management Practise Study (IDMPS). Multifaceted determinants for archieving glycemc control. Feb 2009. Diabetes Care. 32 (2).

<sup>20</sup> UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes (UKPDS). Lancet 1998. (352):854–865p

<sup>21</sup> Organización mundial de la salud. 2004 Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. Ginebra. Suiza

<sup>22</sup> Dunbar J, MK Mortimer- S. Treatment adherence in chronic disease. Journal of Clinical Epidemiology. Agosto 2001. [Fecha de consulta: Ago de 2017]

<sup>23</sup> Foreyt JP, Poston WS. The challenge of diet, exercise and lifestyle modification in the management of the obese Diabetic patient. Department of Medicine, Baylor College of Medicine, Houston. [Internet]. USA 1999. [Fecha de consulta: Ago de 2017]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/12845335\\_The\\_challenge\\_of\\_diet\\_exercise\\_and\\_lifestyle\\_modification\\_in\\_the\\_management\\_of\\_the\\_obese\\_diabetic\\_patient](https://www.researchgate.net/publication/12845335_The_challenge_of_diet_exercise_and_lifestyle_modification_in_the_management_of_the_obese_diabetic_patient)

<sup>24</sup> Ministerio de salud. Resolución N ° 1156/2014. Buenos Aires. 2014, Jul.

<sup>25</sup> Mata M, Antoñanzas F, Tafalla M, Sanz P. The cost of type 2 diabetes in Spain. The CODE-2 study. Departamento de economía y empresa. [Fecha de consulta: Ago de 2017]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112002000600009](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112002000600009)

<sup>26</sup> Ciechanowski P, Wayne J, Russo J, NPH. Depression and diabetes. Impact of depressive symptoms on adherence, function, and costs. American Medical Association. [Internet]. Nov. 2000. [Fecha de consulta: Ago de 2017] 160. Disponible en: <file:///C:/Users/elipa/Downloads/loi00072.pdf>

<sup>27</sup> Renders C, Valk G, Griffins, Wagner E, Eij KV, et al. Interventions to improve the management of diabetes in primary care, outpatient and community settings. A

systematic Review. Diabetes Care. [Internet] Oct 2001. [Fecha de consulta: Ago de 2017]. 24 (10). Disponible en: <http://care.diabetesjournals.org/content/24/10/1821>

<sup>28</sup> Declaración de Helsinki de la asociación médica mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Iniciada 1964. Disponible en: <http://www.caib.es/sacmicrofront/archivopub.do?ctrl=MCRST3405ZI144766&id=1447>