

**“ADHESIVIDAD DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS  
TIPO 2, AL TRATAMIENTO FARMACOLOGICO Y NO  
FARMACOLOGICO”**

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA

**TESISTAS:**

Tamara Aliaga Astudillo  
Paulina Cáceres Aballay  
Valentina Castro Godoy  
Carlos González Armijo  
Nathaly Herrera Herrera  
Solange Moreno Mesina  
Karla Ramos Ortiz  
David Rodríguez Zamora

**DOCENTE GUÍA:**

\* Profesora, María Angélica Colvin Contreras

- San Felipe, Diciembre del 2010 –

## **AGRADECIMIENTOS**

*Se reconoce de manera especial y sincera a la guía de tesis, Prof. María Angélica Colvin Contreras por su ayuda, apoyo y confianza en el trabajo realizado. Por su interés y preocupación en el correcto desempeño de este estudio.*

*A todos los miembros del Consultorio General Urbano N° 1 de San Felipe: Directora, Sra. Fabiola Figueroa; Enfermera Coordinadora, Sra. Carmen Gloria Mery; Enfermera Coordinadora del Programa Cardiovascular, Srta. Margot Aliste; al personal de Enfermería y a los usuarios del consultorio, por su participación en este estudio.*

*A la Universidad de Valparaíso Campus San Felipe, por facilitar de Profesionales de nivel y la entrega las herramientas necesarias para realizar nuestro estudio.*

*Una mención especial al alumno de sociología de la Universidad Alberto Hurtado, Rodrigo Pereira Ramírez, por su colaboración en la elaboración de esta tesis.*

*Agradecemos a Dios y a nuestras familias por velar por nuestro bienestar y apoyo en la realización de nuestros sueños.*

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

---

## INDICE GENERAL

---

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

1.1 INTRODUCCIÓN	2
1.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.3 DEFINICION DE TERMINOS	4
1.4 LIMITACIONES DEL ESTUDIO	5
2.1 MARCO TEORICO	7
2.1.1 Antecedentes	7
2.1.2 Objetivos Sanitarios	9
2.1.3 Características de la adultez temprana e intermedia	10
2.1.4 Diabetes Mellitus	11
2.1.5 Tratamiento de la Diabetes Mellitus	13
2.1.6 Guía Clínica 2009 Diabetes Mellitus tipo 2	19
2.1.7 Programa de Salud Cardiovascular	22
2.1.8 Teoría del Autocuidado	25
2.2 OBJETIVOS	28
2.2.1 Objetivos Generales	28
2.2.2 Objetivos Específicos	28
2.3 DEFINICION Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	29
3.1 METODOLOGIA	34
3.1.1 Tipo de Investigación	35
3.1.2 Organización del trabajo en Grupo	35
3.1.3 Población en Estudio y Definición del Universo	35
3.1.4 Diseño Muestral	36
3.1.5 Método de Recolección de Datos	38
3.1.6 Descripción del Instrumento	38
3.1.7 Estudio de Confiabilidad del Instrumento	40
3.1.8 Procesamiento y Análisis de los datos	40
3.1.9 Criterios de Análisis	41

3.1.10 Organización Trabajo en Terreno	43
4.1 ANÁLISIS DE LA MUESTRA	45
4.2 RESULTADOS DESCRIPTIVOS	46
4.2.1 Características personales del Paciente	46
• Gráfico 1: Distribución porcentual de pacientes según edad	46
• Gráfico 2: Distribución porcentual de pacientes según sexo	46
• Gráfico 3: Distribución porcentual de pacientes según estado civil	47
• Gráfico 4: Distribución porcentual de pacientes según estado nutricional	47
• Gráfico 5: Distribución porcentual de pacientes según escolaridad	48
4.2.2 Características Familiares	48
• Gráfico 6: Distribución porcentual de pacientes según tipo de familia	48
• Gráfico 7: Distribución porcentual de pacientes que presentan coterapeuta	49
4.2.3 Adhesividad del Tratamiento no Farmacológico y Farmacológico	49
• Gráfico 8: Distribución porcentual de pacientes según escala de adhesividad al tratamiento no farmacológico y farmacológico en pacientes con DM2	49
• Gráfico 9: Distribución porcentual de pacientes según cumplimiento de actividad física indicada	50
• Gráfico 10: Distribución porcentual de pacientes según alimentación indicada.	50
• Gráfico 11: Distribución porcentual de pacientes que reemplazan el consumo de azúcar por endulzantes artificiales	51
• Gráfico 12: Distribución porcentual del consumo de sodio en la alimentación de los pacientes.	51
• Gráfico 13: Distribución porcentual de pacientes que consumen una alimentación fraccionada.	52
• Gráfico 14: Distribución porcentual de pacientes según tipo de Medicamentos administrados.	52

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

• Gráfico 15: Distribución porcentual de pacientes que cumplen las indicaciones de horario y dosis de los medicamentos prescritos.	53
• Gráfico 16: Distribución porcentual de pacientes según respuesta al ángulo de inyección de insulina.	53
• Gráfico 17: Distribución porcentual de pacientes según conocimiento respecto a características principales de la patología.	54
• Gráfico 18: Distribución porcentual de pacientes según conocimiento respecto al tratamiento principal de la patología.	54
• Gráfico 19: Distribución porcentual de pacientes según conocimiento respecto a las complicaciones principales de la patología.	55
• Gráfico 20: Distribución porcentual de pacientes según asistencia a controles	55
• Gráfico 21: Distribución porcentual de pacientes según asistencia a talleres	56
• Gráfico 22: Distribución porcentual de pacientes según asistencia a retiro de medicamentos.	56
• Gráfico 23: Distribución porcentual de pacientes según valores de HbA1C	
4.2.4 Características del entorno	57
• Gráfico 24: Distribución porcentual de pacientes según distancia en cuerdas de acceso a consultorio	57
• Gráfico 25: Distribución porcentual de pacientes según transporte utilizado desde el hogar al consultorio.	58
• Gráfico 26: Distribución porcentual de pacientes según ubicación de la vivienda del paciente.	58
4.2.5 Tablas de Contingencia.	59
• Tabla de contingencia 1: Adhesividad según cumplimiento de indicaciones farmacológicas por el paciente.	59
• Tabla de contingencia 2: Adhesividad según cumplimiento de la alimentación indicada al paciente con DM2.	60
• Tabla de contingencia 3: Reemplazo del consumo de azúcar por endulzantes	60

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

artificiales según puntaje de adhesividad	
• Tabla de contingencia 4: Retiro de medicamento por el paciente según puntaje de adhesividad.	61
• Tabla de contingencia 5: Realización de un mínimo de 30 minutos de actividad física por el paciente según Puntaje de Adhesividad	61
• Tabla de contingencia 6: Adhesividad según conocimiento de tratamiento de DM2 por el paciente.	62
• Tabla de contingencia 7: Reemplazo del consumo de azúcar por endulzantes artificiales por el paciente según compensación de Hba1C.	62
• Tabla de contingencia 8: Cumplimiento de indicaciones farmacológicas por el paciente según compensación de Hba1C.	63
• Tabla de contingencia 9: Estado civil según alimentación indicada para el paciente con DM2	64
• Tabla de contingencia 10: Estado nutricional según realización de un mínimo de 30 minutos de actividad física de intensidad moderada.	64
5.1 CONCLUSIONES	66
5.2 RECOMENDACIONES	68
5.3 RESUMEN	70
LISTADO DE ABREVIATURAS	71
REFERENCIAS BIBLIOGRFICAS	72
ANEXOS	
• Anexo 1: Instrumento	1
• Anexo 2: Consentimiento informado	6
• Anexo 3: Escala de adhesividad al tratamiento farmacológico y no farmacológico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2	8
• Anexo 4: Carta Gantt	12

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

---

## **CAPÍTULO 1**

### **INTRODUCCIÓN**

---

## **1.1.- INTRODUCCIÓN**

En las últimas cinco décadas, la población chilena ha experimentado una transición demográfica caracterizada por una disminución de la fecundidad y mortalidad en todas las edades. En consecuencia, la esperanza de vida al nacer ha aumentado de 58 años en el período 1960-1965 a 75 años para 1995-2000<sup>1</sup>, es decir, las personas viven en promedio 17 años más en el año 2000 que en 1965. Esto, sumado a grandes avances en otros ámbitos, como el desarrollo tecnológico en salud, con un mayor control de enfermedades infecto-contagiosas, la globalización de las comunicaciones y el comercio, y cambios en estilos de vida, generan una situación epidemiológica diferente, en la que hay un aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles como lo son las cardiovasculares. En este contexto, la Diabetes Mellitus tipo 2 figura dentro de las enfermedades que generan mayor carga de mortalidad con una tasa de 15.8 x 100.000 habitantes<sup>2</sup>, cifra que en lugar mantenerse y disminuir su progresión, de acuerdo a los Objetivos Sanitarios para la década 2000-2010, actualmente presenta un incremento de 20% con respecto al año de referencia<sup>3</sup>. En concordancia con lo anterior, destaca como la patología que genera mayor porcentaje de discapacidad, con un 42% de problemas visuales y 19% de dificultades en la población general.<sup>4</sup>

Mundialmente la diabetes se presenta en aproximadamente 173 millones de personas durante el año 2002, y se proyecta que aumentaría a 366 millones para el 2030. En Chile, la prevalencia de diabetes se estima entre un 4,2% y 7,5% según las encuestas realizadas a nivel nacional de los años 2003 y 2006 por el Ministerio de Salud.<sup>5</sup>

A diferencia de lo que ocurre a nivel internacional, donde la mitad de los afectados por diabetes desconoce su condición, en Chile sobre el 85% de los diabéticos está al tanto de la misma,<sup>6</sup> razón por la que el problema radica más que en el conocimiento del diagnóstico, en el control de la patología.

Chile implementa los sub-programas de control y seguimiento de pacientes con hipertensión y diabetes en los consultorios del nivel primario de atención desde 1982 hasta el 2002, año en que se presenta el Programa de Salud Cardiovascular, que reorienta los subprogramas para una mejora de la atención entregada.

---

<sup>1</sup> Boletín de Vigilancia Pública de Chile, Volumen 5, Abril de 2002, MINSAL, p.1. Disponible en <http://epi.minsal.cl/epi/html/elvigia/vigia15.pdf>, consultado el día 7 de julio de 2010 a las 17:00 pm.

<sup>2</sup> Boletín de Vigilancia Pública de Chile, Volumen 5, Abril de 2002, MINSAL, p.9.

<sup>3</sup> Guía Clínica Diabetes Mellitus Tipo 2, MINSAL, 2009 Santiago. P.12.

<sup>4</sup> Boletín de Vigilancia Pública de Chile, Volumen 5, Abril de 2002, MINSAL, p.9.

<sup>5</sup> Guía Clínica Diabetes Mellitus Tipo 2, MINSAL, 2009 Santiago. P.11.

<sup>6</sup> Guía Clínica Diabetes Mellitus Tipo 2, MINSAL, 2009 Santiago. P.11.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

A partir del año 2006 se edita la primera Guía de Práctica Clínica GES de diabetes tipo 2, y la aparición de nuevas evidencias y fármacos en el manejo de la patología que requiere de su actualización en el año 2009.

En este contexto, la adhesividad al tratamiento farmacológico y no farmacológico del paciente diabético tipo 2 es crucial en el control de la patología. Razón por la que se consideró necesario investigar e identificar los factores protectores y de riesgo y las características de los pacientes frente al cumplimiento de las indicaciones entregadas, para así aportar un conocimiento que, sin duda, colaborará en la mejoría de la implementación del Programa Cardiovascular. Esto, considerando que en el nivel primario de atención del sistema público, la proporción de pacientes compensados con un buen control metabólico es de aproximadamente 36%<sup>7</sup>, cifra deficitaria, contrastada con la de los pacientes hipertensos en control. Por otra parte, los objetivos sanitarios definidos para la década tienen como meta, en el caso de la DM2, disminuir la morbimortalidad y la discapacidad, lo que se lograría con un buen control entre la adhesividad al tratamiento como base para alcanzarlo.

---

<sup>7</sup> Guía Clínica Diabetes Mellitus Tipo 2, MINSAL, 2009 Santiago. P.13.

## **1.2.- DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

“Adhesividad al tratamiento farmacológico y no farmacológico en pacientes de 20 a 64 años con Diabetes Mellitus tipo 2, que están bajo control en Programa Cardiovascular en Consultorio General Urbano San Felipe N° 1, en el primer semestre 2010, considerando sus características personales, familiares y del entorno”

## **1.3.- DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**

**1.- Pacientes DM 2:** Pacientes de 20 a 64 años, con diagnóstico de DM2, en control en el Programa Cardiovascular del Consultorio General Urbano San Felipe N° 1, durante el primer semestre 2010.

**2.- Adhesividad:** Se considerará el cumplimiento de las indicaciones farmacológicas y no farmacológicas, basado en una escala de adhesividad, definida por los tesisas.

**3.- Tratamiento no farmacológico:** Se refiere a la indicación de alimentación y plan de ejercicios indicados en el control a los pacientes del estudio.

**4.- Tratamiento farmacológico:** Se refiere a las indicaciones médicas de hipoglicemiantes orales y/o insulino-terapia.

**5.- Características personales:** Se refiere a las particularidades de un paciente diabético tipo 2, como edad, sexo, estado civil, antecedentes mórbidos, condiciones físicas y conocimientos sobre su patología.

**6.- Características familiares:** Se refiere a las particularidades de la familia del paciente diabético tipo 2, como tipo de familia, integrantes del grupo familiar, y persona que actúe como coterapeuta del paciente.

**7.- Características del entorno:** Se refiere a las particularidades del entorno del paciente diabético tipo 2, tales como, distancia al centro de salud, vía o tipo de locomoción, redes de apoyo.

### **1.4.- LIMITACIONES DEL ESTUDIO**

Durante el desarrollo del seminario de tesis, se presentaron las siguientes limitaciones:

#### **Ejecución**

- ◆ Demora en la respuesta de la autorización para ejecutar el estudio en Consultorio General Urbano N°1, lo que retrasó el proceso de aplicación del cuestionario.
- ◆ Ausencia del registro de valor de Hemoglobina Glicosilada en la Tarjeta de control del Programa Cardiovascular en un número reducido de pacientes en estudio, lo cual generó que éstos no pudieran ser clasificados según tabla de adhesividad.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

---

---

## **CAPÍTULO 2**

### **MARCO CONCEPTUAL**

---

## **2.1.- MARCO TEORICO**

Los estilos de vida son factores determinantes para el origen de una gama de patologías crónicas que pueden presentar una evolución sostenida en el tiempo. Son difíciles de tratar, ya que se encuentran arraigados en los hábitos y conductas de vida de las personas, por lo que lograr su modificación representa un desafío importante.

El paciente afectado por Diabetes Mellitus tipo 2 es un individuo difícil de tratar por las características de su enfermedad, puesto que es necesario que sea intervenido desde un punto de vista no farmacológico y farmacológico. En muchas ocasiones estos pacientes sustentan su tratamiento en las medidas farmacológicas, evitando o ignorando el cambio de conductas o estilo de vida, que son de igual importancia que el uso de medicamentos, ya que son factores protectores de la salud. Dentro del estudio el tratamiento no farmacológico es considerado uno de los tópicos imprescindibles en la adherencia al tratamiento de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Además, se incluyen otros factores, tales como; nivel de conocimiento, características socioculturales, del entorno, familiares, y propias del paciente, como; la edad y particularidades que se presentan en las etapas de vida consideradas para ésta investigación.

### **2.1.1.- Antecedentes**

A nivel mundial, la carga de la enfermedad por DM tipo 2 se estima en aproximadamente 173 millones durante el año 2002, y se proyecta que aumentaría a 366 millones para el 2030. De esta cantidad, dos tercios pertenecen a países en vías de desarrollo; ubicados éstos en África, Asia y Latinoamérica<sup>8</sup>.

En Chile, la prevalencia de diabetes se estima entre un 4,2% y 7,5% según las encuestas realizadas a nivel nacional de los años 2003 y 2006 por el Ministerio de Salud. A diferencia de lo que ocurre a nivel internacional, donde la mitad de los afectados por esta patología desconoce su condición. En Chile sobre el 85% de los diabéticos está al tanto de la misma. Razón por la que el problema radica más que en el conocimiento del diagnóstico, en el control de la patología<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> MINISTERIO DE SALUD. Guía Clínica DIABETES MELLITUS TIPO 2. SANTIAGO: Minsal, 2009.(pp.11).

<sup>9</sup> MINISTERIO DE SALUD. Guía Clínica DIABETES MELLITUS TIPO 2. SANTIAGO: Minsal, 2009.(pp.12).

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

---

La población total bajo control cardiovascular en Consultorio General N° 1 de San Felipe, según CENSO junio del 2010 es de 1436 pacientes, de los cuales 441 están por tratamiento de DM tipo 2, lo que corresponde a un 30,7%. En referencia a la distribución por sexo, la DM2 presenta una mayor prevalencia en las mujeres, con un 59,1% en contraste con un 49,8% en los hombres. En relación a la edad, el mayor porcentaje de población con DM2 se presenta en el grupo comprendido entre los 55-64 años de edad, con un 51,9%.

Según la Encuesta Nacional de Salud 2003, no se presentan diferencias significativas en la prevalencia de diabetes según sexo. Al analizar la edad, se evidencia un claro aumento después de los 44 años. Así, la prevalencia es de un 0,2% en menores de 44 años, aumenta a 12,2% en el grupo de 45-64 años y a 15,8% en los de 65 años y más.

En relación al nivel socioeconómico; un 21,3% de la población sin estudios formales presenta diabetes, en contraste con un 2,5% en aquellos con estudios superiores. Por lo que, se evidencia una prevalencia marcada en los sectores de menor nivel socioeconómico.

La obesidad en el adulto es un factor de riesgo independiente para el desarrollo de la diabetes tipo 2, lo que está ampliamente documentado. En Chile, un 22% de la población adulta es obesa y cabe señalar que la prevalencia de esta afección aumenta conforme se incrementa la edad de las personas, alcanzando casi un 30% en mayores de 65 años.

En los Objetivos Sanitarios se propuso para la década de 2000-2010 “Quebrar la tendencia al ascenso de la tasa de mortalidad ajustada por edad de Diabetes Mellitus” (Guía Clínica MINSAL, 2009. pp.12), manteniendo el estándar del año 1999; de 14,2 por cien mil habitantes. En el 2007 hubo 1503 defunciones por DM 2. En la evaluación de los Objetivos Sanitarios para la década, realizada a mitad de periodo, no se logró quebrar la tendencia, sino que además la tasa tuvo un aumento de 20% respecto el año 1999; fue de 17,1 por cien mil habitantes al año 2003.

La proporción de personas con DM 2 compensadas, que se definen por mantener Hemoglobina Glicosilada (HbA1c) <7%, es baja en el nivel público y privado de Salud de nuestro país<sup>10</sup>.

En Chile, hay poca información relacionada con las complicaciones de esta patología. Salvo en el registro de diálisis de la Sociedad Chilena de Nefrología, donde se indica como principal causa de ingreso a hemodiálisis la nefropatía diabética con un 34%.

Según los últimos datos del año 2008 (Guía clínica DIABETES MELLITUS TIPO 2, 2009), había 13.636 pacientes en hemodiálisis, lo que representa un incremento de 78,1%

---

<sup>10</sup> MINISTERIO DE SALUD. Guía Clínica DIABETES MELLITUS TIPO 2. SANTIAGO: Minsal, 2009.(pp.13).

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

en el número de pacientes desde el año 2000. El costo anual de los pacientes con nefropatía diabética asciende a 30 mil millones de pesos.

### **2.1.2.- Objetivos sanitarios**

Los objetivos sanitarios señalan las metas nacionales en salud que se deben alcanzar el año 2010<sup>11</sup>, constituyendo una referencia fundamental para establecer las intervenciones y acciones prioritarias que deben ser efectuados por el sistema de salud chileno.

Los objetivos en Chile recogen la experiencia internacional y definen metas concretas a alcanzar en áreas prioritarias, señalando las estrategias generales para el logro de cada objetivo; incluyendo intervenciones en las áreas de promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación, en un contexto de eficiencia en la entrega de servicios y de satisfacción de los ciudadanos. Como resultado de ésto, se plantea que Chile enfrenta cuatro desafíos sanitarios en el siglo que comienza:

- a) El envejecimiento progresivo de la población, que involucra una creciente carga de patologías degenerativas de alto costo.
- b) Las desigualdades en la situación de salud de la población, que se traduce en una brecha sanitaria entre los grupos de población de distinto nivel socioeconómico.
- c) Responder adecuadamente a las expectativas legítimas de la población con respecto al sistema de salud.
- d) Resolver los problemas pendientes y mantener los logros sanitarios alcanzados.

Para efecto de este estudio es necesario hacer énfasis en el segundo objetivo, el cual señala:

*“Enfrentar los desafíos derivados del envejecimiento de la población y de los cambios de la sociedad.”*

El proceso de transición demográfica del país, sumado a grandes cambios en otros ámbitos; como el desarrollo tecnológico, la globalización de las comunicaciones y el comercio, cambios ambientales y en los estilos de vida implican una situación epidemiológica distinta a la que existía hace 50 años atrás, como son: aumento de las

---

<sup>11</sup> Gobierno de Chile, Ministerio de salud 2002. Objetivos sanitarios para la década 2000-2010. Disponible en <http://epi.minsal.cl>, visitada el 1 de julio del 2010.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

enfermedades crónicas como cáncer, enfermedades cardiovasculares, accidentes, aparición de enfermedades nuevas y otras que se creían controladas.

Enfrentar esta nueva situación requiere de un enfoque multisectorial, donde participen los Ministerios de; Educación, Vivienda, Obras públicas, Transporte, Hacienda y otros actores sociales. Por ello las metas para los próximos 10 años se centran en tres áreas:

a) Controlar los factores determinantes de enfermedades más relevantes (consumo de tabaco, obesidad, conductas sexuales inseguras, ambiente saludable, condiciones laborales), desde el punto de vista de cantidad y calidad de vida.

b) Enfermedades que generan la mayor carga de mortalidad (enfermedades cardiovasculares, cáncer, traumatismos y envenenamientos, enfermedades respiratorias, diabetes, VIH/SIDA) y para las que se cuenten con medidas de intervención de efectividad probada.

c) El tercer ámbito de acción para enfrentar el envejecimiento y los cambios de la sociedad, son aquellos problemas de salud, que no provocan mortalidad, pero que disminuyen la calidad de vida de las personas; generando discapacidad, dolor y angustia. Dentro de dichos problemas de salud, se pueden mencionar: patologías en salud mental y salud dental, enfermedades osteoarticulares, accidentes cerebrovasculares, entre otros.

### **2.1.3.- Características de la adultez temprana e intermedia**

La adultez temprana, contempla entre los 20 y 40 años. Esta etapa empieza en el término de la adolescencia y termina con la transición hacia la adultez intermedia<sup>12</sup>.

Los adultos jóvenes se encuentran en la cima de la salud, fuerza, energía y resistencia; al máximo de su funcionamiento sensorial y motor. A mediados de los 20 años la mayoría de las funciones corporales están totalmente desarrolladas.

En cuanto a la incidencia de enfermedades en esta etapa, son más frecuentes las de etiología multifactorial e involucran causas genéticas y ambientales, un ejemplo es la DM2 que afecta a la población mundial, cuyo principal factor de riesgo es la obesidad, falta de ejercicio, plan de alimentación desequilibrado y el tabaquismo.

---

<sup>12</sup> Papalia, D .Wendkos Olds, R .Duskin Feldman, R. (2004). *Desarrollo Humano*. (9ªed). México: Editorial McGraw Hill.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

---

Las mujeres tienden a vivir más que los hombres por razones biológicas, pero también en parte porque son más conscientes en el autocuidado.

La etapa de adultez intermedia contempla las edades entre los 40 a 64 años. Se caracteriza por ser una etapa de calma, una época para revalorar metas, aspiraciones y el cumplimiento de las mismas, junto con redefinir como utilizar la parte restante de su vida.

Los cambios fisiológicos de esta etapa son resultado del envejecimiento biológico y de las estructuras genéticas; los factores conductuales y el estilo de vida que se adquirió desde la juventud, afectando la probabilidad, momento y extensión del cambio fisiológico. Asimismo, los hábitos de salud y estilo de vida en los años de la edad adulta intermedia influyen en los sucesos de los años siguientes.

En esta etapa la morbilidad es resultado de los factores conductuales, como malnutrición, tabaquismo, consumo de alcohol, drogas, y sedentarismo; estilos de vida que generan patologías crónicas como la DM2. Asimismo, aquellas personas que realizan ejercicios, mantienen un peso óptimo, no fuman y no consumen alcohol en exceso, logran una mayor esperanza de vida y presentan periodos más cortos de discapacidad.

#### **2.1.4.- Diabetes Mellitus**

##### **Afección Crónica**

El concepto de “cronicidad”<sup>13</sup> se describe como un proceso de curso prolongado y a menudo incurable, por tanto, se llama enfermedad crónica a aquellas de larga duración, cuyo fin o tratamiento no puede preverse claramente o no ocurrirá nunca. No hay un consenso acerca del plazo a partir del cual una enfermedad pasa a ser considerada crónica; pero por término medio, toda enfermedad que tenga una duración mayor a seis meses se puede considerar como crónica. El trastorno puede producirse por problemas congénitos o lesión. Parte del tratamiento incluye aprender a vivir con los síntomas e incapacidad, al tiempo que hay una adaptación a los cambios de identidad que la enfermedad produce. Otros aspectos consisten en cambios en el estilo de vida y cumplimiento del plan de alimentación para controlar signos y síntomas, previniendo complicaciones.

---

<sup>13</sup> Ministerio de salud; reorientación de los programas de Hipertensión y Diabetes año 2010.

### **Fisiología Mantenimiento de Glicemia**

La insulina es secretada por las células beta, las cuales constituyen uno de los cuatro tipos de células de los Islotes de Langerhans ubicados en el páncreas. La insulina es una hormona anabólica o de almacenamiento y aumenta su secreción con las comidas; cuando esto sucede, la glucosa pasa desde la circulación a los músculos e hígado, en donde tiene los siguientes efectos:

- 1.- Transporta y metaboliza la glucosa para la obtención de energía.
- 2.- Estimula el almacenamiento de glucosa en hígado y músculos (en forma de glucógeno).
- 3.- Inhibe la secreción de glucosa a nivel hepático.
- 4.- Estimula el almacenamiento de la grasa dietaria en el tejido adiposo.
- 5.- Acelera el transporte de aminoácidos (derivados de las proteínas dietarias) a las células.

La insulina también inhibe la degradación de la glucosa, las proteínas y las grasas almacenadas.

Durante los periodos de ayuno (entre alimentos y en la noche), el páncreas libera continuamente pequeñas cantidades de insulina (insulina basal); la cual trabaja en un equilibrio constante con glucagón (secretada por la células alfa de los islotes de Langerhans) que es liberada cuando disminuyen los niveles de glucosa y tiene como principal función estimular la liberación de glucosa a nivel hepático. La interacción entre estas dos hormonas mantiene constante la glicemia.

### **Fisiopatología Diabetes Mellitus tipo 2**

En la DM 2, los problemas principales que están relacionados con la insulina son la resistencia y la alteración en la secreción de ésta (déficit o excesiva síntesis y excreción de insulina). La resistencia insulínica es la disminución de la sensibilidad de los receptores de insulina a nivel general en el organismo, impidiendo el ingreso y metabolismo de glucosa a nivel intracelular. Para suplir esta resistencia a la insulina, el páncreas sintetiza y excreta una mayor cantidad de insulina, sin embargo las células beta son incapaces de enfrentar la demanda creciente de esta hormona, la glicemia se eleva y se desarrolla la DM 2.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

La DM tipo 2 es más común en personas mayores de 30 años con obesidad, pese a que su incidencia va en aumento en adultos jóvenes. La enfermedad pasa inadvertida por muchos años, por la progresión gradual característica del cuadro. Cuando se presentan síntomas, en general son ligeros, incluyen: fatiga, irritabilidad, poliuria, polidipsia, lesiones en la piel con problemas de cicatrización, vaginitis y visión borrosa.

En la mayoría de los pacientes, cerca del 75%, la diabetes tipo 2 se descubre accidentalmente. Una consecuencia de la diabetes no detectada implica el desarrollado de complicaciones a largo plazo, tales como; trastornos oculares, neuropatías periféricas, enfermedad vascular periférica.

### **2.1.5.- Tratamiento de la diabetes**

#### **I. Tratamiento no farmacológico**

##### **Manejo nutricional**

La dieta es la base de cualquier tratamiento, ya que mediante su seguimiento se controla el aporte de glucosa e hidratos de carbono al organismo, lo que reduce el riesgo de complicaciones vasculares y posibilita un mejor seguimiento de la enfermedad. La dieta debe ser equilibrada y ajustada a los requerimientos nutricionales y calóricos del paciente<sup>14</sup>, con reparto aproximado de 50-60% de hidratos de carbono, 10-15% de proteínas y un 30-40% de grasa; más el agua, las vitaminas y los oligoelementos necesarios.

Estudios demuestran que el índice glicémico es menor cuando la cantidad de carbohidratos proviene de alimentos con estructura original intacta, es decir, que no son reconstituidos luego del procesamiento, y por tanto se absorben lentamente al tener un bajo índice glicémico. Un ejemplo de ello, son los alimentos ricos en fibra y las legumbres secas, ya que figuran como los alimentos de menor índice glicémico.

Se deben evitar alimentos que aportan glucosa directa, como azúcares simples, y alimentos o sustancias que aumenten el riesgo cardiovascular.

Los edulcorantes no calóricos como el aspartame, sacarina, ciclamato y sucralosa, tienen un poder endulzante 180 a 600 veces mayor a la sacarosa, no tienen efecto en las concentraciones de glucosa post-prandiales.

---

<sup>14</sup> Manual de enfermería (2006). Valoración y cuidados de enfermería de los sistemas orgánicos. (pp. 155-640). España: Lexus

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

---

La restricción en la dieta de ácidos grasos saturados mejora la sensibilidad a la insulina y reduce los niveles de triglicéridos.

Se recomienda la ingesta de sodio igual o menor de 2 gramos diarios, puesto que así contribuye a disminuir las cifras tensionales, y por ende el riesgo cardiovascular. Cualquier reducción en el nivel de presión arterial se asocia a una reducción en el riesgo de complicaciones. Cabe destacar que los alimentos industriales no son recomendables por su alto contenido de sodio.

En estudios que analizan el efecto de comidas pequeñas y frecuentes durante el día, se observó una disminución en la secreción total de insulina y de glicemia promedio, en contraste a los niveles que resultan de un régimen de dos a tres comidas diarias. Por lo tanto la ingesta total debe repartirse en cuatro comidas y dos colaciones<sup>15</sup>, especialmente en pacientes con tratamiento de insulina.

La bebida alcohólica de alta graduación está desaconsejada, aunque, se puede permitir el consumo de vino en la comida. Lo cual sigue siendo controversial según Guía Clínica DIABETES MELLITUS TIPO 2, 2009; ya que aun no existen estudios que demuestren el costo-beneficio del consumo de alcohol en la reducción de la glicemia.

### Ejercicio

El ejercicio es parte importante en el tratamiento del paciente con DM2, ya que mejora el funcionamiento del sistema cardiovascular y, reduce la necesidad de tratamiento farmacológico al aumentar la sensibilidad celular a la insulina, y disminuyendo los niveles de colesterol, triglicéridos e insulina a nivel plasmático.

Se recomienda la realización de ejercicios aeróbicos, de forma prolongada y ajustada a las características del paciente evitando los que puedan suponer un riesgo de hipoglicemia,

La planificación del ejercicio se debe realizar en conjunto con el paciente, estableciendo metas a corto plazo de acuerdo a sus posibilidades.

El ejercicio mejora el control metabólico, los niveles de HbA1c, glicemia y sensibilidad a la insulina, mejorando resultados a nivel macro, micro y no vascular, similar al producido con intervención farmacológica intensiva (Guía Clínica DIABETES MELLITUS TIPO 2, Minsal 2009.pp 44).

---

<sup>15</sup> MINISTERIO DE SALUD. Guía Clínica DIABETES MELLITUS TIPO 2. SANTIAGO: Minsal, 2009.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

En usuarios con DM2 sedentario, se indica la realización de un mínimo de 30 minutos de actividad física de intensidad moderada la mayor parte de la semana. Estos 30 minutos se pueden dividir en sesiones de minutos durante el día. Los usuarios que cumplen con esta indicación deben aumentar la intensidad y duración gradual de actividad física.

## II. Tratamiento farmacológico

Está indicado en aquellos pacientes con diabetes tipo 2, sin Síndrome Diabético Agudo, que no responden al tratamiento con dieta y ejercicio en un plazo de 2-4 meses.

### Hipoglicemiantes orales

Los hipoglicemiantes orales tanto sulfonilureas como las biguanidas se emplean para el tratamiento de la diabetes no insulino dependiente.

Biguanidas: Actúa a nivel extra pancreático. Requiere de insulina circulante y su principal acción es aumentar afinidad y sensibilidad de los tejidos periféricos a la hormona.

Sulfonilureas: Actúa a nivel pancreático y extra pancreático. Aumenta la liberación de insulina preformada, pero no sintetiza insulina, es decir, actúa solo en la primera fase de la secreción beta celular.

### Insulina

Activa el sistema de transporte y enzimas que intervienen en la utilización y depósito intracelular de glucosa, ácidos grasos y aminoácidos; e inhibe procesos catabólicos como; la degradación de glucógeno, lípidos y proteínas.

Tipos de insulina:

- Insulina de acción leve y rápida: insulina regular inyectable y suspensión rápida de insulina de zinc (de acción algo más prolongada). Se administra 30-45 minutos antes de las comidas, ésta se depura rápidamente y la glicemia vuelve a sus valores normales en 2-3 horas.
- Insulina de acción intermedia: insulina protamina neutra e insulina lenta (suspensión de insulina zinc), preparados para su disolución gradual. Se administra dos veces al día.
- Insulina ultra lenta: suspensión de insulina zinc extendida y suspensión de insulina protanemia zinc. El inicio de acción es muy lento y prolongado, proporcionando una

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

---

concentración basal baja de insulina durante el día, lo que dificulta establecer la dosificación óptima, requiriendo varios días para alcanzar las concentraciones estacionarias.

## **Complicaciones de Diabetes Mellitus**

### Retinopatía Diabética

Entre un 6 y 36% de las personas con DM 2 presentará retinopatía al momento del diagnóstico, y entre un 4-8% tendrá un riesgo de pérdida de la visión, el que aumenta conforme a los años de la evolución de la enfermedad.

Se recomienda realizar tamizaje de retinopatía diabética al momento del diagnóstico, el que será efectuado por oftalmólogo a través de un examen de Fondo de ojo. Éste se debe repetir al menos cada 2 años en personas sin retinopatía; considerando intervalos más cortos según número y gravedad de otros factores de riesgo.

### Nefropatía Diabética

El 20 a 30% de los usuarios con DM2 presenta daño renal al momento del diagnóstico. En Chile la nefropatía diabética es la principal causa de enfermedad renal crónica.

En todo paciente diabético se debe realizar un análisis intencionado de nefropatía, mediante la presencia de proteinuria como marcador del daño renal y determinación de la función renal.

Se recomienda medir al momento del diagnóstico y anualmente, la concentración de proteínas en orina y el nivel de creatinina plasmática.

### Pié diabético

El síndrome del pie diabético se define por la OMS como la ulceración, infección y/o gangrena del pie, asociado a neuropatía diabética y enfermedad arterial periférica. Ocurre por una descompensación sostenida de los valores de glicemia que generan neuropatía. Al menos un 15% de los diabéticos presenta ulceraciones en el pie durante su vida y un 85% de los diabéticos que sufre amputaciones ha padecido de úlceras previas.

El ministerio de Salud dispone del instrumento “*Valoración del riesgo de ulceración o amputación del pie en el paciente diabético*”, que define la periodicidad de los controles según el puntaje de riesgo obtenido.

Se recomienda que los usuarios con DM2 sean examinados al menos una vez al año para pesquisa de potenciales problemas en sus pies.

### Hipertensión Arterial

Un 30 a 50% de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 presenta HTA al momento del diagnóstico, porcentaje que aumenta a un 70% cuando se desarrolla la nefropatía. Por otra parte, la HTA es uno de los principales factores de riesgo CV a nivel micro y macro, incluyendo enfermedad coronaria y accidente cerebrovascular.

El riesgo CV de personas con diabetes es de 2 a 7 veces mayor a quienes no la padecen, un 75% de este riesgo se atribuye a la presencia de HTA.

En los pacientes diabéticos se diagnostica HTA y se inicia la terapia si la PAS es igual o mayor a 130mmHg o la PAD es igual o mayor a 80mmHg en dos días diferentes.

Si el paciente presenta nefropatía, el objetivo es lograr una presión arterial < a 125/75 mmHg. Por lo tanto, en todo paciente se debe tomar la presión arterial en cada control médico.

Los pacientes con PAS entre 130-139 mmHg o PAD entre 80-89mmHg, deben ser tratados con intervenciones intensivas dirigidas a modificar su estilo de vida con especial énfasis en la disminución del peso y consumo de sal por un plazo máximo de 3 meses. Si luego de este periodo no se logran las metas terapéuticas se debe complementar con terapia farmacológica.

### Dislipidemias

Es un trastorno frecuente en usuarios con DM2, donde el perfil lipídico se caracteriza principalmente por hipertrigliceridemia, colesterol HDL bajo y LDL normal o alto. Además, la hiperglicemia crónica genera la glicación del LDL, lo que aumenta su aterogenicidad.

Para el tratamiento de ésta son fundamentales los cambios en el estilo de vida del usuario, lo que incluye disminución de grasas saturadas, trans y colesterol en la dieta, control de peso corporal y aumento de la actividad física. Sin embargo, en gran parte de los casos se requiere también de terapia farmacológica.

Dentro de las metas terapéuticas se establece lo siguiente:

- Usuarios con DM2 sin ECV: Col LDL <100 mg/dl
- Usuarios con DM2 con antecedentes de ECV: Col LDL <70 mg/dl
- Adicionalmente, TG < 150 mg/dl y Col HDL > 40 en hombres y > 50 en mujeres.

### III. Adhesividad al tratamiento

Según Haynes y Rand el grado de adherencia al tratamiento se define como:

*“La medida en que la conducta de una persona (en relación a la ingesta de medicamentos, seguir un plan de alimentación y/o ejecutar los cambios en el estilo de vida) se relacione con las recomendaciones acordadas por un profesional del área de la salud<sup>16</sup>.”*

La adhesividad abarca numerosos comportamientos relacionados con salud que no se limitan a seguir la prescripción farmacéutica, sino que además incluye acciones relacionadas con la de búsqueda de atención médica, inmunización, asistencia a citas de seguimiento y ejecución de cambios de conducta. Es importante destacar que la relación entre el paciente y equipo de salud, debe ser una asociación que se base en las capacidades individuales, donde la calidad de la relación terapéutica se caracteriza por una atmósfera en la que los medios terapéuticos alternativos se exploran, el régimen se negocia con el paciente y se crea un grado de adherencia al tratamiento formulado.

Es importante diferenciar la adherencia de la conformidad. La primera requiere el acuerdo del paciente con las recomendaciones, es decir, deben ser socios activos con los profesionales de salud en su propio cuidado. En cambio la conformidad, dice relación con la recepción pasiva de indicaciones y tratamientos.

#### **Antecedentes de estudios de adhesividad en pacientes con DM2**

Los estudios en relación a la adhesividad del paciente con DM2 son limitados en contraste a los realizados en otras patologías crónicas. Una investigación realizada en la Facultad de Medicina de la Universidad Austral de Chile, estudió los factores que influyen en la adhesividad al tratamiento alimentario en la población con DM tipo 2, mayor de 20 años bajo control en tres centros de salud de la comuna de Coquimbo el año 2002, para lo que se creó un escala de evaluación de adhesividad. Ésta contempla 5 ítems en los que se evalúan los siguientes categorías: glicemia, glicemia post-prandial, Hemoglobina Glicosilada, índice de masa corporal y manejo de plan de alimentación del usuario con DM2. Cada categoría es evaluada, a través de la asignación de un puntaje de 0-3 según el grado de cumplimiento. El total de los puntos obtenidos, indica el grado de

---

<sup>16</sup> Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Génova: OMS 2004. Extraído el 18 de abril de 2010 desde <http://www.paho.org/spanish/AD/DPC/NC/pcc-accp-pubs.htm>

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

---

adhesividad que posee cada usuario, el cual contempla las clasificaciones de óptimo, satisfactorio, insatisfactorio y sin adhesividad<sup>17</sup>.

### **2.1.6.- Guía clínica 2009 Diabetes Mellitus tipo 2**

La primera Guía de Práctica Clínica GES de diabetes tipo 2 fue editada en el año 2006. Luego de esta fecha, un sin número de evidencias y fármacos para el manejo de la diabetes ha creado la necesidad de actualizar la guía.

#### **Objetivos de la Guía**

Entregar recomendaciones de la práctica clínica basadas en la evidencia, para apoyar la toma de decisiones del equipo de salud en el manejo clínico de las personas con DM 2. Mejorando así los resultados de tratamiento, prevenir o retardar complicaciones y mejorar la calidad de vida y sobrevida de estos pacientes.

#### **Tamizaje y sospecha clínica**

Al ser una patología poco sintomática, su diagnóstico se efectúa en un 50% de los casos mediante exámenes de laboratorio, lo que hace que se detecte comúnmente de forma tardía y en etapa avanzada con complicaciones.

#### **Confirmación Diagnóstica y evaluación inicial**

Se pesquisa a través de los siguientes métodos:

- Glicemia en ayuno en sangre venosa.
- Hemoglobina Glicosilada: Sólo para control metabólico de la diabetes.
- HGT: Sólo para control.

---

<sup>17</sup> ANA ARAYA. Universidad Austral de Chile.2002. Algunos factores que Influyen en la Adhesividad al tratamiento Alimentario en la Población Diabética Tipo II de 20 Años, Bajo control, de Tres Centros de Salud de la Comuna de Coquimbo en el Año 2002. Disponible en [http://medicina.uach.cl/saludpublica/diplomado/contenido/trabajos/2/Santiago%202002/tratamiento\\_alimentario\\_en\\_la\\_poblaci%F3n\\_diab%E9tica\\_tipo\\_2.pdf](http://medicina.uach.cl/saludpublica/diplomado/contenido/trabajos/2/Santiago%202002/tratamiento_alimentario_en_la_poblaci%F3n_diab%E9tica_tipo_2.pdf). Consultado en abril de 2010.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

## Diagnóstico de Diabetes tipo 2

- Síntomas típicos (poliuria, polidipsia, polifagia + baja de peso): Glicemia = o > a 200mgr/dl a cualquier hora del día.
- Glicemia en ayunas > o = 126 mgr/dl.
- Glicemia > o igual a 200 mgr/dl dos horas post carga de 75 grs. de glucosa por PTGO.

## Evaluación del paciente con Diabetes tipo 2

Se realiza por un equipo multidisciplinario capacitado con las siguientes funciones, de acuerdo a su profesión:

- Médico: Evaluación clínica completa, análisis de resultados de exámenes de laboratorio, formular diagnóstico, el plan terapéutico y registro de hallazgos.
- Enfermera: Educación al paciente en aspectos básicos de su enfermedad, autocuidado y monitorización de adherencia al tratamiento.
- Nutricionista: Educación sobre aspectos relacionados con alimentación como base terapéutica para el buen control de su enfermedad.

Según el flujograma de atención a pacientes crónicos en el Consultorio General Urbano N°1, para el ingreso del usuario al PSCV se cita con enfermera, quién solicita batería de exámenes obligatorios, además se deriva a otros profesionales del equipo de salud. Una vez ingresado al programa cardiovascular, los controles serán cada 4 meses, alternados entre Enfermera, Nutricionista y médico.

Los pacientes con descompensación evaluados por nutricionista se citan en una semana y luego al mes con resultados de exámenes. Los usuarios descompensados se citarán cada 3 meses.

## Riesgo Cardiovascular y Diabetes

El Riesgo Cardiovascular de una persona con Diabetes es mayor, puesto que presentan una morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares de dos a cinco veces más alta que el resto de la población.

El RCV se asocia a la duración de la Diabetes, control glicémico y afecciones renales. Existe una asociación continua entre los niveles de HbA1c y enfermedad cardiovascular: la disminución de 1% en la HbA1c se asocia a la reducción de 21% en el riesgo de muerte asociado a diabetes y 14% en el riesgo de IAM en los próximos 10 años.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

El riesgo cardiovascular es aún más elevado en la población diabética con complicaciones renales. La mortalidad cardiovascular aumenta al doble o hasta cuatro veces en personas con microalbuminuria, y entre cinco a ocho veces en las con proteinuria, al compararlas con las que no tienen elevación de la albúmina.

Es importante señalar que una alta proporción de las muertes cardiovasculares ocurre en personas sin signos o síntomas previos de enfermedad cardiovascular. Existe evidencia que el 20% de los diabéticos asintomáticos presenta isquemia silente.

El tratamiento exhaustivo de los factores de riesgo revierte el esquema en aproximadamente el 80% de los casos.

### **Clasificación del Riesgo Cardiovascular (CV)**

El RCV Absoluto o Global es la probabilidad de que un individuo presente un evento CV en los próximos 10 años.

Los primeros eventos CV se encuentran; IAM, angina de Pecho, ataque cerebral isquémico, enfermedad vascular periférica, insuficiencia cardiaca congestiva o muerte cardiovascular.

A contar del 2009, el Programa de Salud Cardiovascular (PSCV) del Sistema Público de Salud Nacional, promueve la utilización de *Tablas de riesgo cardiovascular para la población chilena*. En las que se adaptó la función del riesgo coronario de Framingham, considerando una estimación de la incidencia de eventos coronarios, HDL, presión arterial, diabetes y tabaquismo; según sexo y edad, en la población chilena de 35 a 74 años.

La clasificación de las tablas chilenas se ha simplificado y contempla sólo 4 categorías de riesgo CV: bajo, moderado, alto y muy alto. Además, se ha reducido el umbral de clasificación en las personas de moderado y alto riesgo, pues existe una sobreestimación del riesgo de la persona evaluada.

Cabe mencionar que las Tablas Chilenas, y los otros métodos de clasificación, estiman sólo el riesgo coronario y no el Riesgo CV global. Por tanto, se recomienda hacer uso de las tablas chilenas como una aproximación al riesgo CV global.

### **Objetivos del tratamiento en el paciente diabético.**

El objetivo general del tratamiento de los factores de riesgo en la persona con diabetes, es disminuir su riesgo cardiovascular. Mientras más alto sea el nivel de riesgo, mayor es el esfuerzo para lograr los niveles óptimos de cada uno de los factores de riesgo.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

---

Uno de los principales objetivos en el manejo del paciente diabético tipo 2 es la prevención de complicaciones crónicas microangiopáticas y de enfermedad cardiovascular, que es la principal causa de morbimortalidad de estos pacientes.

Con un manejo intensivo y multifactorial se disminuyen las complicaciones crónicas micro y macrovasculares en más de un 50%. Si bien existe un consenso en las cifras de presión arterial y perfil lipídico, no ha existido acuerdo en la meta de HbA1c. Asociaciones científicas recomiendan cifras menores a 6,5%, aunque los últimos estudios han demostrado que un control de hemoglobina más exigente no se asocia a mayor reducción de riesgo CV que lo obtenido con HbA1c menor a un 7%, y además produce 2-3 veces más hipoglicemia y riesgo de mortalidad en pacientes de mayor edad. Por lo tanto, la Guía mantiene la recomendación de HbA1c menor a un 7%.

### **Recomendaciones**

- Realizar una evaluación del riesgo cardiovascular de todo paciente diabético al momento del diagnóstico y anualmente para definir las metas e intervenciones terapéuticas.
- Todo paciente con niveles muy elevados en cualquiera de los factores de riesgo, ya sea colesterol total sobre 300 mg/dl o presión arterial sobre 170/100 mmHg, debe recibir tratamiento farmacológico y consejería específica para modificar su estilo de vida para reducir el riesgo cardiovascular.
- Derivar a evaluación cardiológica a los pacientes diabéticos sintomáticos cardiacos y aquellos de muy alto riesgo cardiovascular: nefrópata, enfermedad arterial periférica.

#### **2.1.7.- Programa de Salud Cardiovascular**

El Programa de Salud Cardiovascular (PSCV) es una de las principales estrategias del Ministerio de Salud para contribuir a reducir la morbimortalidad asociada a las ECVs, mediante el logro de niveles de presión arterial óptimos, mejorar el control metabólico de los diabéticos, reducir el nivel de colesterol en pacientes dislipidémicos y lograr una baja de peso significativa en los individuos con sobrepeso y obesos, entre otros objetivos.

Surge el año 2002 producto de la reorientación de los subprogramas de Hipertensión arterial (HTA) y Diabetes Mellitus (DM), cuyo principal cambio fue incorporar el enfoque de riesgo cardiovascular global, en el manejo de las personas bajo control, más que en el abordaje separado de cada uno de los factores de riesgo. Desde esta perspectiva, en los servicios de salud se hace necesario categorizar a los pacientes y

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

---

otorgar una atención diferenciada según corresponda al nivel de riesgo cardiovascular de cada individuo.

El presupuesto del PSCV en atención primaria se ha visto incrementado en forma significativa a contar del 2003. Esto ha permitido mejorar la capacidad de diagnóstico, opciones terapéuticas, asegurar el tratamiento farmacológico, incrementar la dotación de recursos humanos y otras mejoras según las necesidades de los niveles locales.

Adicionalmente, a contar del 2005, el manejo de la hipertensión, diabetes, infarto agudo al miocardio, se incorporan como Garantías Explícitas de Salud (GES). Estas mejoras se ven reflejadas en un aumento sostenido de la cobertura de las personas hipertensas y con DM, y un incremento en la proporción de personas bajo control compensadas (niveles de presión arterial, glicemia y/o colesterol total dentro de rangos normales), aunque todavía dentro de rangos insuficientes.

Al lograr determinar el nivel de riesgo CV del usuario, el equipo de salud puede tomar decisiones terapéuticas con el propósito de prevenir o tratar una enfermedad CV, a través de la consejería, con el fin de modificar aspectos del estilo de vida, cuidados especiales en las personas con diabetes, medicamentos para controlar la presión arterial o los niveles de colesterol, entre otras medidas. Todo esto queda incorporado en las Guías Clínicas formuladas por el Ministerio de Salud de Chile<sup>18</sup>.

### **Manejo de la Enfermedad crónica y rol de la familia**

El tratamiento de una afección crónica es un proceso de colaboración entre paciente, familia, Profesional de Enfermería y otros integrantes del equipo de salud. Esta colaboración no concluye cuando el paciente egresa de la hospitalización, si no que continúa durante la trayectoria de la enfermedad. Para mantener la estabilidad de la patología en el transcurso del tiempo, se necesita de vigilancia cuidadosa y continua de síntomas, además de los planes terapéuticos. La detección de los problemas en fases incipientes de la enfermedad o el tratamiento y diseño de medidas adecuadas, pueden significar una diferencia notable en el resultado.

La mayor parte de las afecciones crónicas se manejan en el hogar. Por lo tanto, la atención debe centrarse en lo que el paciente necesita saber sobre sus condiciones, para el manejo sin dependencia del equipo de salud.

---

<sup>18</sup> Gobierno de Chile, Ministerio de Salud 2002. Programa Salud Cardiovascular: Reorientación de los Programas de Hipertensión y Diabetes. Disponible en <http://www.minsal.cl/ici/padulto/doc/Reorientacion%20de%20los%20Programas%20de%20Hipertension%20y%20Diabetes.pdf>. Visitado el 8 de noviembre del 2010

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

---

El profesional de Enfermería debe recordar al paciente crónico y a su familia la necesidad de favorecer de manera constante la salud y realizar las pruebas de detección recomendadas para la población general.

### **Apoyo Familiar**

La familia es considerada la unidad básica de la sociedad; como tal es un objetivo importante de abordar y de fortalecer, por ser la formadora de los actores sociales, cumpliendo diversas funciones; tales como, brindar recursos físicos y emocionales, para mantener la salud de sus integrantes y ser un sistema de apoyo cuando presenta crisis.

El paciente en su entorno familiar obtiene una serie de conductas y valores que van desarrollando su personalidad. La familia es el primer lugar donde se sociabiliza y aprende tanto de salud como de enfermedad.

Los problemas con frecuencia tienen un fuerte impacto sobre el funcionamiento familiar, ya que afecta el establecimiento de límites, comunicación, educación y socialización de ésta. Tanto el paciente como su entorno familiar deben generar cambios en su estilo de vida para lograr un enfrentamiento eficaz del problema de salud.

En el control del paciente diabético, intervienen variables psicosociales que influyen en la fluctuación de la glicemia. El paciente percibe su enfermedad como un factor que atenta contra la estabilidad de su familia y a menos que el ambiente familiar cambie para apoyarlo, gradualmente declinará su nivel de adherencia terapéutica<sup>19</sup>. El individuo con diabetes se encuentra todos los días ante sus propias necesidades dirigiéndose casi siempre a los integrantes de la familia en busca de ayuda y consejo para solucionar sus problemas de salud. La respuesta que le sea brindada influirá positiva o negativamente sobre la conducta terapéutica, es por esto que la familia tiene un papel preponderante en la entrega de apoyo, cuidados y grado de satisfacción de necesidades del paciente.

---

<sup>19</sup> Estudio de disfunción familiar y control del paciente diabético tipo2. Revista médica del ISSM 2004:42.

### **2.1.8.- Teoría de autocuidado de Dorothea Orem**

La teoría de Dorothea Orem se fundamenta en el autocuidado, el cual se define como: “la práctica que las personas efectúan en determinados períodos de tiempo, por sí mismas, con el interés de mantener un funcionamiento vivo y sano, continuando con el desarrollo personal y el bienestar”. Son actividades propias del individuo, aprendidas e influenciadas por la cultura, creencias, hábitos, y costumbres familiares y sociales. Éstas se ven afectadas por la edad, etapa del desarrollo y estado de salud. Esto puede alterar la capacidad del individuo para realizar actividades de autocuidado, las que si se ejecutan eficazmente, contribuyen a la integridad y al desarrollo de quienes las realizan.

Dorothea Orem define una teoría general compuesta por tres teorías relacionadas:

- Teoría del autocuidado, describe cómo y porqué las personas cuidan de sí mismas.
- Teoría de déficit de autocuidado, describe y explica como la enfermería puede ayudar a las personas.
- Teoría de sistemas de enfermería, describe y explica las relaciones que se debe mantener para que se produzca la enfermería.

En base al modelo anteriormente mencionado, Dorothea Orem define los siguientes conceptos:

Persona: Ser integral, contempla aspectos físicos, psicológicos, espirituales, interpersonales y sociales.

Salud: Constancia de condiciones internas y externas que hacen posible la satisfacción de las necesidades de autocuidado.

Enfermedad: Desviación de la estructura o funcionamiento normales, que da por resultado deficiencias en el autocuidado.

Ambiente: Factores externos a la persona.

Enfermería: Acciones que tienen por objetivo vencer o prevenir el desarrollo de limitaciones en el autocuidado o proporcionar un cuidado propio terapéutico a los individuos que son incapaces de hacerlo por sí mismos.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

---

### **Términos utilizados en este modelo**

Autocuidado: Actividades que realiza una persona por sí misma (cuando puede hacerlo) y que contribuyen a su salud.

Deficiencia de autocuidado: Falta de capacidad del individuo para realizar todas las actividades necesarias para un funcionamiento saludable.

Necesidad de autocuidado: Necesidad universal, relacionada con la obtención u obstaculización de la salud.

Demanda de autocuidado: Medidas terapéuticas requeridas para satisfacer las necesidades.

### **Principales supuestos de la teoría**

- Los seres humanos requieren estímulos continuos, deliberados, propios y de su entorno para sobrevivir y funcionar de acuerdo con las leyes de la naturaleza.
- La actividad humana es el poder actuar deliberadamente, se ejercita en forma de cuidado por sí mismo y por otros para identificar las necesidades y realizar los estímulos necesarios.
- Los seres humanos experimentan limitaciones de la acción de autocuidado de sí mismos y de los demás, siendo el fundamento de vida el estímulo regulador de las funciones.
- La actividad humana se ejercita descubriendo, desarrollando y transmitiendo maneras y medios para identificar las necesidades y crear estímulos para sí mismo y para otros.
- Los grupos de seres humanos con relaciones estructuradas agrupan tareas y asignan responsabilidades para ofrecer cuidados a los miembros del grupo que experimentan privaciones.

### **Importancia de teoría de autocuidado para este estudio**

Para la investigación se utiliza este modelo, dado que trata de evidenciar la forma en que los usuarios con DM2 efectúan su tratamiento, además de analizar si lo llevan a cabo con éxito o en qué grado satisfacen su necesidad de auto cuidado, ya que generalmente estas son personas que por diversos y variados factores, se descompensan. Por otro lado, no todos los sujetos del estudio, serán capaces de satisfacer por si mismo su necesidad de autocuidado, para lo cual el rol de enfermería aportará con sus conocimientos a los usuarios que poseen cierto déficit de autocuidado. Otra función no menos importante para la enfermería, es encargarse de la promoción de estilos de vida saludable en las personas y a su vez ayudar a mejorar el autocuidado provocando el cambio de hábitos en los usuarios, introduciendo unos más saludables y que puedan ser llevados a cabo por el mismo paciente.

## **2.2.- OBJETIVOS**

### **2.2.1.- Objetivos generales**

- 1.- Determinar el grado de adhesividad del paciente diabético tipo 2 al tratamiento no farmacológico y farmacológico.
- 2.- Identificar características personales, familiares y del entorno del paciente diabético tipo 2.

### **2.2.2.- Objetivos específicos**

- 1.1 Identificar el cumplimiento de la terapia no farmacológica referido al plan de alimentación del paciente con DM2 en estudio.
  - 1.2 Identificar el cumplimiento de la terapia no farmacológica referido al plan de la actividad física del paciente con DM2 en estudio.
  - 1.3 Identificar el cumplimiento de la terapia farmacológico; en horario, dosis y vía de administración.
  - 1.4 Determinar el porcentaje de asistencia a los controles citados durante el periodo de estudio.
  - 1.5 Determinar porcentaje de asistencia a los talleres de educación en diabetes sobre; tratamiento medicamentoso, ejercicios, alimentación y complicaciones.
- 
- 2.1 Identificar las características personales del paciente en estudio
  - 2.2 Identificar las características familiares del paciente en estudio
  - 2.3 Determinar características del entorno del paciente en estudio.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

### **2.3.- DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Subindicadores</b>
<b>Adhesividad del paciente a su tratamiento</b>	Se considera el cumplimiento de las indicaciones farmacológicas y no farmacológicas, entregadas a los pacientes en los controles en el Consultorio. Se mide en una escala de adhesividad, definida por los testistas.	<b>- Asistencia a:</b>	- Controles	- Siempre - Regularmente - Ocasionalmente - Nunca
		<b>- Tratamiento no farmacológico:</b>  * Plan de alimentación	- Talleres  - Retiro de medicamentos	- Siempre - Regularmente - Ocasionalmente - Nunca
			- Cumple con el tipo de alimentación Indicada	- Siempre - Regularmente - Ocasionalmente - Nunca
			- Cantidad de sal en las comidas	- No consume sal - Dos gramos o menos - Más de 2 gramos diarios - Más de 4 gramos diarios
			- Consumo de azúcar refinada	- Si - No

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Subindicadores
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reemplazo de azúcar por endulzantes artificiales</li> <li>- Cumple con Alimentación fraccionada</li> <li>- Realiza un mínimo 30 minutos de actividad física</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No Consume azúcar</li> <li>- 7 días de la semana</li> <li>- 4-6 días</li> <li>- 1-3 días</li> <li>- Siempre</li> <li>- Regularmente</li> <li>- Ocasionalmente</li> <li>- Nunca</li> <li>- Siempre</li> <li>- Regularmente</li> <li>- Ocasionalmente</li> <li>- Nunca</li> </ul>
		*Plan de actividad física		
		<b>- Tratamiento farmacológico</b>	- Cumple indicaciones de horario y dosis de los medicamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siempre</li> <li>- Regularmente</li> <li>- Ocasionalmente</li> <li>- Nunca</li> </ul>
		<b>- Hemoglobina Glicosilada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ≤ a 7,0%</li> <li>- 7,1 – 8,0%</li> <li>- 8,1 – 9,0%</li> <li>- ≥ a 9,1%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Óptimo</li> <li>- Satisfactorio</li> <li>- Insatisfactorio</li> <li>- Descompensado</li> </ul>
<b>Características personales del paciente con Diabetes Mellitus 2</b>	Se refiere a las particularidades del paciente diabético tipo 2, que actúan como factores protectores y/o de riesgo en la adherencia al	<b>- Edad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 20-25</li> <li>- 26-30</li> <li>- 31-35</li> <li>- 36-40</li> <li>- 41-45</li> <li>- 46-50</li> <li>- 51-55</li> <li>- 56-60</li> <li>- 61-64</li> </ul>	- Años cumplidos en el último control.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Subindicadores
	tratamiento.	- <b>Sexo</b>	- Masculino - Femenino	
		- <b>Estado civil</b>	- Soltero - Convive - Casado - Separado - Viudo	
		- <b>IMC</b>	- 18,5 a 24,9 - 25-29,9 - 30-34,9 - Mayor o igual a 35	- Normal - Sobrepeso - Obesidad - Obesidad mórbida
		- <b>Nivel educaciones</b>	- Básica incompleta - Básica completa - Media incompleta - Media completa - Técnica incompleta - Técnica completa - Superior incompleta - Superior completa - Postgrado	

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Subindicadores
		- <b>Nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus tipo 2</b>	- Conoce las causas - Conoce el Tratamiento - Conoce las Complicaciones	
<b>Características familiares</b>	Se refiere a las particularidades de la familia del paciente diabético tipo 2, que actúan como factores protectores y/o de riesgo en la adherencia al tratamiento indicado.	- <b>Estructura familiar</b>	- Unipersonal - Nuclear - Extendida	
		- <b>Nivel de conocimiento del o los coterapeutas</b>	- Conoce las causas - Conoce el Tratamiento - Conoce las Complicaciones	- Si - No - Si - No - Si - No
<b>Características del entorno</b>	Se refiere a las particularidades del entorno del paciente diabético tipo 2, que actúan como factores protectores y/o de riesgo en la adherencia del paciente diabético.	- <b>Red de apoyo</b>	- Pertenece a club de diabéticos - Grupos de ayuda	
		- <b>Vías Acceso al consultorio.</b>	- Toma locomoción. - Camina. - Lo traslada la familia - Traslado en vehículo particular	

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Subindicadores
		- <b>Ubicación de la vivienda del paciente.</b>	- Urbano /rural. - Distancia en cuadras al establecimiento de salud	- Menor de 5 cuadras - 5 a 10 cuadras - 10 a 15 cuadras - Mayor de 15 cuadras

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

---

## **CAPÍTULO 3**

### **METODOLOGÍA**

---

### **3.1.- METODOLOGÍA**

#### **3.1.1.- Tipo de diseño de investigación**

El presente estudio es cuantitativo descriptivo de tipo transversal donde se estudian las variables simultáneamente en un determinado momento.

#### **3.1.2.- Organización del Trabajo en Grupo**

El seminario de tesis se inició en marzo del año 2010, donde se seleccionó a los integrantes del grupo con la respectiva profesora Guía. Éste se formó con 8 alumnos de cuarto año de la carrera de Enfermería, Facultad de Medicina, Universidad de Valparaíso, Campus San Felipe. Se asignaron roles formales dentro del grupo. En primer lugar, el presidente David Rodríguez, cumplió la función de dirigir el debate, actuando como elemento motivador del grupo, logrando un consenso rápido frente a situaciones conflictivas, distribuyendo en forma adecuada el trabajo realizado, y vigilando el cumplimiento de las tareas asignadas al equipo. En segundo lugar, se designaron dos secretarías, Valentina Castro y Nathaly Herrera, quienes redactaron actas de cada reunión en forma clara y ordenada, tomaron notas de los acuerdos, manteniendo la carpeta al día con los documentos propios del seminario, y velando por el cumplimiento íntegro de los objetivos del estudio. Se designó un tesorero, Carlos González, quien se preocupó de mantener al día la parte económica del grupo, conservando un stock de material suficiente para la buena marcha del seminario y promoviendo actividades para aumentar el ingreso económico.

Las reuniones del grupo se realizaron los días miércoles a las 14 hrs, en el primer semestre del 2010, y los días viernes a las 9 hrs. en el segundo semestre; para así desarrollar, paso a paso, el tema a investigar. Se trabajó con una carta Gantt (ver anexo 4) programando las actividades a efectuar en el periodo de la realización de la tesis.

#### **3.1.3.- Población en Estudio y Definición del Universo**

La población seleccionada correspondió a los pacientes Diabéticos Tipo 2 que se encontraban bajo control en el Programa Cardiovascular en Consultorio General Urbano N° 1 de San Felipe.

El universo del estudio correspondió a 441 pacientes con DM tipo 2 de ambos sexos entre 20–64 años de edad, en control durante el primer semestre del 2010.

### 3.1.4.- Diseño Muestral

En función de los objetivos de investigación y dadas las características de la población (reducido tamaño y homogeneidad) se empleó un muestreo probabilístico, específicamente el aleatorio simple con reemplazo, que se define por su equiprobabilidad, es decir, que cada caso seleccionado en la muestra tiene igual probabilidad de ser escogido, y en cuyos procedimientos participa constantemente el azar.

Se seleccionaron los casos del marco muestral, mediante una tabla de números aleatorios que determinó cada unidad muestral. En consecuencia, la muestra permitió la inferencia de determinados parámetros poblacionales en función de los objetivos de investigación.

En los Criterios de inclusión se consideró a los pacientes hombre o mujer de 20 años cumplidos y hasta 64 años 11 meses, que estaban en control activo en el Programa Cardiovascular del establecimiento.

#### Muestreo Probabilístico

La metodología para determinar el tamaño muestral de este estudio, se basó en la estimación de una proporción; para ello se debió considerar lo siguiente:

1. El nivel de confianza o seguridad ( $1 - \alpha$ ). El nivel de confianza prefijado da lugar a un coeficiente ( $Z_{\alpha/2}$ ). Para una seguridad del 95% = 1.96. Se utilizó en el estudio un nivel de confianza del 95% a fin de evitar los errores tipo 1 y 2, los que se definen como, el rechazo de una hipótesis nula ( $H_0$ ) que es verdadera en la población, o bien, rechazar la hipótesis nula siendo ésta falsa en la población, respectivamente.
2. La precisión que se desea para este estudio, que corresponde a lo que se conoce como error de muestreo, se expresa como nivel de error que el investigador está dispuesto asumir.
3. La variabilidad es la probabilidad (o porcentaje) con la que se aceptó o rechazó la hipótesis que se quiso investigar en algún estudio o ensayo previo a la investigación actual. El porcentaje con que se aceptó tal hipótesis se denomina *variabilidad positiva* y se denota por  $p$ . Cuando se habla de la máxima variabilidad, en el caso de no existir antecedentes sobre la investigación (no hay otras o no se pudo aplicar una prueba previa), el valor de variabilidad es  $p=q=0.5$ . Específicamente, para este estudio se definió la Probabilidad de que de los pacientes pertenecientes al Programa Cardiovascular sean Diabéticos bajo control. Se estima que esta Probabilidad corresponde a un 0,3 (es decir un 30%).

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

Este parámetro se estimó considerando que de los 1.329 pacientes bajo control PCV año 2009, 394 son Diabéticos.

4. También es importante mencionar que la población es finita, por lo que el N = 441 pacientes.

En definitiva, el diseño del muestreo se aplica a un Muestreo Probabilístico Aleatorio, lo que se traduce en la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha/2}^2 * p * (1-p)}{(N-1) * e^2 + Z_{\alpha/2}^2 * p * (1-p)}$$

Donde:

- N = Total de la población
- $Z_{\alpha/2} = 1.96^2$  (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.3)
- e = precisión (o error).

Al realizar procedimientos aritméticos y con diferentes niveles de error, se obtienen los siguientes valores:

Tamaños Muéstrales sin considerar la inasistencia.						
	muestra con 5% error	muestra con 6% error	muestra con 7% error	muestra con 8% error	muestra con 9% error	muestra con 10 % error
Nivel Confianza del 90%	149	115	91	73	60	50
Nivel Confianza del 95%	186	148	119	<b>98</b>	81	68
Nivel Confianza del 99%	246	206	173	146	124	106

Por lo que el tamaño muestral de este estudio corresponde a 98, el cual fue construido con un intervalo de confianza de 95%, y un 8% de error asociado. Esto con el propósito de evitar los errores, considerando tiempo, costos y distribución diaria por encuestador.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

La muestra obtenida es acorde para asegurar una distribución normal de los datos, la cual se define como una distribución donde convergen las medidas de tendencia central (media, moda, mediana), que es simétrica y mesocúrtica, por lo que asume la forma de una campana de Gaus, y expresa dentro de sí, las áreas bajo la curva donde se encuentran los parámetros que se busca investigar. Con ésto se espera reflejar adecuadamente las características de la población investigada mediante estadística descriptiva e inferencial.

### **3.1.5.- Método de Recolección de Datos**

El método es una entrevista basada en un instrumento que es el cuestionario de recolección de datos. Los datos se obtuvieron de fuentes primarias y secundarias. Las primeras, por medio de un cuestionario que se aplicó por los seminaristas, en la sala de espera del Consultorio, con previa firma del consentimiento informado. Las segundas, mediante una pauta de revisión de la Tarjeta de Control (Tarjetón) incluida en la encuesta, de cada paciente Diabético tipo 2 del Programa Cardiovascular; del que se extrajeron: número de ficha, peso, talla, IMC y el último valor de Hemoglobina Glicosilada.

### **3.1.6.- Descripción del Instrumento**

#### ***Descripción del cuestionario***

El cuestionario lleva por título, “ADHESIVIDAD AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO Y NO FARMACOLÓGICO DE LA DIABETES TIPO 2” (ver anexo 1), contiene instrucciones destinadas a informar el propósito del estudio y la forma de llenado, y un número de folio que individualiza cada formulario en la base de datos. El instrumento consta de 37 preguntas cerradas pre-construidas.

Se divide en tres ítems generales: características personales, características familiares y del entorno, las que a su vez se subdividen en ítem más específicos, a saber:

❖ **Características Personales:** Contempla seis variables con niveles de medición nominales y ordinales; nombre, edad, sexo, comuna, estado civil y escolaridad, que buscan caracterizar al paciente. Además de cinco datos extraídos de la Tarjeta de Control, tales como; N° de ficha, peso, estatura, IMC y HbA1C. A estas dos últimas, se les asignará un valor correspondiente en la Escala de Adhesividad confeccionada por los

seminaristas, la que puede ser consultada en Anexo 3. Dentro de esta categoría se ubican subítem, tales como:

☛ **Tratamiento No Farmacológico:** Este ítem consta de cinco preguntas de selección múltiple, con nivel de medición escalar, donde se utiliza la escala de Lickert para obtener la frecuencia con que el encuestado realiza las indicaciones entregadas en el Programa Cardiovascular. Cada una de estas respuestas tiene un puntaje directamente proporcional al número de días a la semana en que se siguen las indicaciones. De este modo, “7 días a la semana” adquiere el puntaje 3 y nunca 0. Cifras que sumadas, otorgaron un puntaje en la Escala de Adhesividad adaptada por los tesisistas.

☛ **Tratamiento Farmacológico:** Este ítem consta de tres preguntas de selección múltiple. La primera tiene un nivel de medición nominal y se orienta a conocer el tipo de fármaco que requiere el paciente en estudio. La segunda, tiene un nivel de medición escalar y otorga el puntaje para la Escala de Adhesividad. Mientras que la tercera, con un nivel ordinal, se destina únicamente a aquellos pacientes que utilizan insulina, además de dos preguntas que emplean recursos visuales destinados a la identificación de la zona anatómica y ángulo de inyección de la insulina. Las respuestas entregadas, se calificaron como correctas según lo indicado por el propio paciente. Respecto a la zona anatómica, se consideraron correcto; tercio medio del brazo, abdomen y/o tercio medio del muslo. Asimismo, fue incorrecto cuando el usuario respondía cabeza, cuello, mano y/o pie, y la combinación de opciones acertadas con las erróneas. En relación al ángulo de inyección, se aceptarán como correctos; ángulos de 45 y/o 90 grados.

☛ **Nivel de conocimiento:** Este ítem consta de tres preguntas de selección múltiple, las que tienen una medición de tipo nominal. Éstas están orientadas a determinar el nivel de conocimiento que el paciente en estudio tiene con respecto a su patología, a las consecuencias de ésta, y por último al tratamiento. Considerando como correcta solo a una de las alternativas en cada pregunta, siendo éstas: la DM 2 es una enfermedad que se caracteriza por un aumento de azúcar en la sangre; el tratamiento de la diabetes tipo 2 consiste en plan de alimentación indicado, actividad física regular y tomar medicamentos; la diabetes mellitus tipo 2 tiene complicaciones, tales como todas las anteriores (todas las alternativas nombradas se engloban en esta llamada “todas las anteriores”).

☛ **Asistencia:** Este ítem consta de tres preguntas de selección múltiple, las que tienen una medición de tipo escalar. Éstas están orientadas a determinar el grado de asistencia a los controles, talleres y retiro de medicamentos. A cada respuesta se le asignó un puntaje del 3 siendo este siempre y cero en los casos en que nunca asistía la persona. Cifras que otorgaron un puntaje en la Escala de Adhesividad adaptada por los tesisistas.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

❖ **Características familiares:** Este ítem está constituido por 5 preguntas, siendo 4 de ellas de selección múltiple. La primera de las preguntas está destinada a determinar el número de integrantes de la familia del sujeto de estudio, siendo ésta de tipo ordinal. Las 4 preguntas siguientes son de tipo nominal, las cuales se orientan a determinar quiénes componen la familia del paciente, quién lo acompaña a sus controles, quien lo ayuda en su tratamiento y los conocimientos de ésta con respecto a la DM tipo 2.

❖ **Características del entorno:** Este ítem se compone de 3 subítem. Siendo éstos red de apoyo, acceso al consultorio y ubicación de la vivienda. Compuestos de preguntas de selección múltiple de tipo nominales, con el fin de caracterizar al entorno del sujeto en estudio.

### *Descripción de escala de adhesividad*

El instrumento de medición para definir el grado de adhesividad, tiene por nombre **“ESCALA DE ADHESIVIDAD AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO Y NO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2”** (anexo 3), el cual pretende medir los datos obtenidos en la encuesta, clasificándolos en 4 ítems, que son: valor de IMC y Hemoglobina glicosilada, tratamiento no farmacológico, tratamiento farmacológico y asistencia.

### **3.1.7.- Estudio de Confiabilidad del Instrumento**

El estudio de confiabilidad del instrumento se realizó en diferentes centros de atención primaria a 16 pacientes de ambos sexos de entre 20-64 años que se encontraban en control en el PCV y que presentaban DM tipo 2. Este estudio permitió determinar la necesidad de modificar el cuestionario, medir tiempo de aplicación y verificar la comprensión de las preguntas por parte de los pacientes.

### **3.1.8.- Procesamiento y Análisis de los datos**

Los datos que se obtuvieron de la aplicación del instrumento, se ingresaron al software SPSS © y fueron analizados en función de los objetivos. De esta manera, se empleo estadística descriptiva y algunos cruces de variables. En la estadística descriptiva se calcularon medidas de tendencia central, se construyeron tablas y gráficos de frecuencia, además de tablas de contingencia para cruzar variables.

### 3.1.9.- Criterios de Análisis

La variable principal, “Adhesividad”, se midió a través de la “**ESCALA DE ADHESIVIDAD AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO Y NO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2**” descrita en la pagina 51 adaptada por los tesisistas. Este instrumento consta de 4 ítems, siendo éstos IMC y hemoglobina glicosilada, tratamiento no farmacológico, tratamiento farmacológico y asistencia. A la vez, cada ítem está subdividido en otros que tienen relación directa con el ítem específico, en los cuales cada ámbito para evaluar la adhesividad tiene un puntaje de 3 a 0 puntos.

Los 4 ítems son explicados a continuación.

- ❖ **IMC y Hemoglobina glicosilada:** se gradúa otorgando una puntuación de 0 a 3, en donde 3 se cataloga como paciente adhesivo, y 0 como paciente no adhesivo, utilizando los rangos establecidos por el Ministerio de Salud como referencia.
- ❖ **Tratamiento no farmacológico:** este ítem se divide en dos puntos, los cuales son: Ejercicio físico y Alimentación, este último se subdivide en cuatro puntos: tipo de alimentación, reemplazo de azúcar por endulzante, cantidad de sal en las comidas y alimentación fraccionada.
  - ❑ **Ejercicio físico,** se define como la realización de un mínimo de 30 minutos de actividad física moderada. Se mide proporcionando un puntaje de 0 a 3, donde 3 es Siempre (7 días de la semana); 2 es Regularmente (4 a 6 días de la semana); 1 es Ocasionalmente (de 1 a 3 días de la semana); 0 es Nunca (ningún día de la semana).
  - ❑ **Alimentación:**
    - **Tipo de Alimentación** se define como el consumo de verduras, frutas, cereales y leguminosas, evitando consumo excesivo de grasa, aceite.
    - **Alimentación fraccionada** que se define como el consumo de 4 comidas y 2 colaciones durante el día.

Ambas (tipo de alimentación y alimentación fraccionada) se miden proporcionando un puntaje de 0 a 3, donde 3 es Siempre (7 días de la semana); 2 es Regularmente (4 a 6 días de la semana); 1 es Ocasionalmente (1 a 3 días de la semana); 0 es Nunca (ningún día de la semana).

  - **Reemplazo del consumo de azúcar por endulzante.** Se mide proporcionando un puntaje de 0 a 3, según la utilización semanal del producto. Donde 3 es no consumir azúcar; 2 reemplaza 7 días a la

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

semana el consumo de azúcar; 1 reemplaza 4 a 6 días a la semana el consumo de azúcar; 0 reemplaza 1 a 3 días a la semana el consumo de azúcar.

- **Consumo de sal en comidas**, se define como la cantidad de sodio que utiliza en la preparación y consumo de alimento. Se mide proporcionando un puntaje de 0 a 3, donde 3 es no consume sal; 2 consume 2gr diarios de sal; 1 el consumo es mayor a 2gr; 0 el consumo de mas 4grs de sal.
- ❖ **Tratamiento farmacológico**: este ítem mide el cumplimiento por parte del paciente de las indicaciones farmacológicas, en cuanto a los horarios y dosis de los medicamentos prescritos.
- ❖ **La asistencia** se define como el cumplimiento a citaciones a control tanto con Médico, Enfermera y Nutricionista, la participación en talleres educativos realizados dentro de consultorio y retiro de medicamentos.

El ítem de tratamiento farmacológico así como el ítem de asistencia se evalúan proporcionando una puntuación de 0 a 3, donde 3 es Siempre (7 días de la semana); 2 es Regularmente (4 a 6 días de la semana); 1 es Ocasionalmente (1 a 3 días de la semana); 0 es Nunca (ningún día de la semana)

El resultado de lo anterior queda detallado a continuación:

Tipo de paciente	Puntos	Porcentaje
Paciente adhesivo	Mayor o igual a 25 puntos	80%
Paciente regularmente adhesivo	24 – 17 puntos	60%
Paciente ocasionalmente adhesivo	16 – 9 puntos	40%
Paciente no adhesivo	Menos o igual a 8 puntos	20%

**Fuente:** Elaborada por los testistas.

### **3.1.10.-Organización Trabajo en Terreno**

Se acudió al Consultorio General Urbano N° 1 de San Felipe, para solicitar autorización de la dirección y efectuar el estudio, mediante la recolección de datos en el mismo establecimiento. Una vez seleccionadas las unidades muestrales mediante el sorteo con la tabla de números aleatorios, los seminaristas se organizaron para la obtención de los datos.

El equipo de tesis se dividió en 4 grupos de 2 personas, cada pareja asistió un día a la semana al Consultorio General Urbano N° 1 de San Felipe. El horario de asistencia fue de 8 hrs a 12 hrs. Previo a la visita se averiguó con la Enfermera Margot Aliste - encargada del Programa Cardiovascular de la institución- la estadística de pacientes que asistirían el día correspondiente a la aplicación del instrumento. Al momento de contactar al paciente en estudio, se explicaron las instrucciones del cuestionario y se entregó el Consentimiento Informado. Una vez firmado a través de la identificación y número de ficha del paciente del estudio, se extrajeron los datos de la tarjeta de control. Esto se efectuó en un plazo de 4 semanas a partir del 19 de julio.

Para conocer el itinerario de las actividades realizadas, ver “*Carta Gantt*” (anexo 4).

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

---

---

## **CAPÍTULO 4**

### **PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

---

#### **4.1.- ANÁLISIS DE LA MUESTRA**

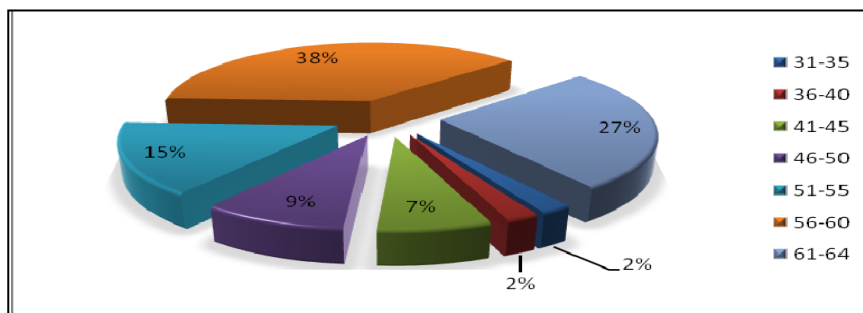
Los resultados del estudio son analizados con carácter descriptivo, según frecuencia de datos, en el que se incluyen las variables determinadas en la investigación.

1. Análisis de las características personales del paciente considerando, edad sexo, estado civil, estado nutricional y escolaridad; éstas para la caracterización del paciente. Además se incluye el análisis del tratamiento no farmacológico y farmacológico del sujeto en estudio, nivel de conocimiento y la asistencia.
2. Análisis de las características familiares del paciente considerando, tipo de familia y existencia de coterapeuta.
3. Análisis de porcentajes de adhesividad al tratamiento farmacológico y no farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.
4. Análisis de características del entorno considerando, acceso al consultorio.
5. Análisis de tablas de contingencia de variables determinadas en el estudio.

## **4.2.- RESULTADOS DESCRIPTIVOS**

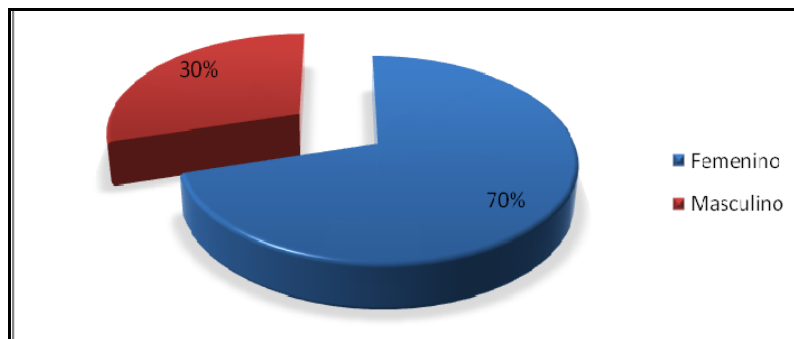
### **4.2.1.- CARACTERÍSTICAS PERSONALES DEL PACIENTE**

**Gráfico 1: Distribución porcentual de pacientes según edad.**



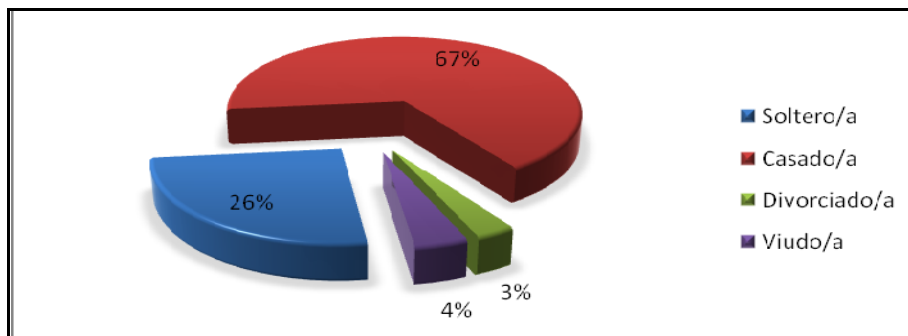
El 65% de los pacientes están el grupo de 56 a 64 años y el 25% está en el grupo de 46 a 55 años, en tanto no se presentan pacientes entre las edades de 20 a 30 años.

**Gráfico 2: Distribución porcentual de pacientes según sexo.**



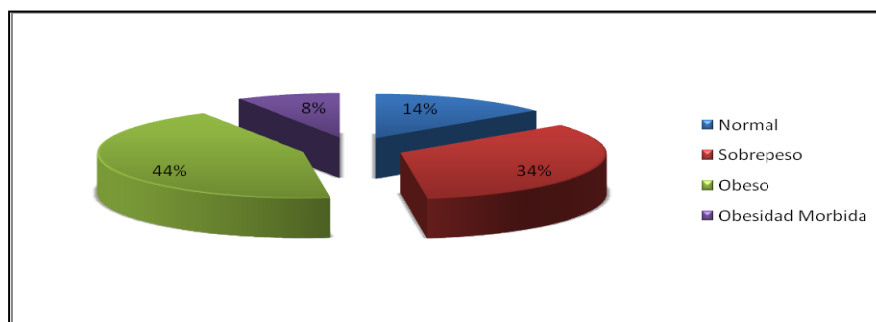
Le corresponde al sexo femenino un 70% de los pacientes en control cardiovascular por DM tipo 2, mientras que el 30% son de sexo masculino

**Gráfico 3: Distribución porcentual de pacientes según estado civil.**



El porcentaje de estado civil que presentan los sujetos en estudio, corresponde a un 67% de los pacientes con estado civil casado/a, en tanto que los solteros/as son un 26%.

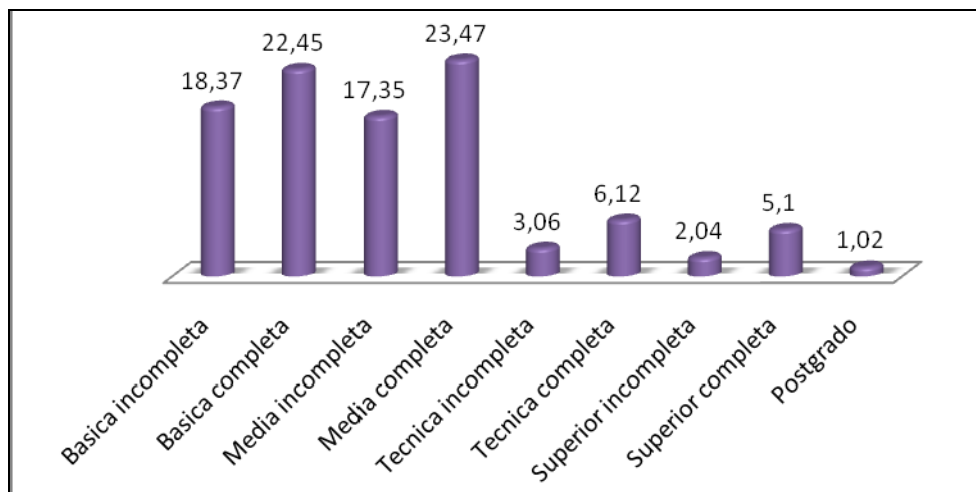
**Gráfico 4: Distribución porcentual de pacientes según estado nutricional.**



El estado nutricional de los pacientes es en un 14% normal, el 34% corresponde a sobrepeso, mientras que el 44% de ellos se encuentra obeso.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

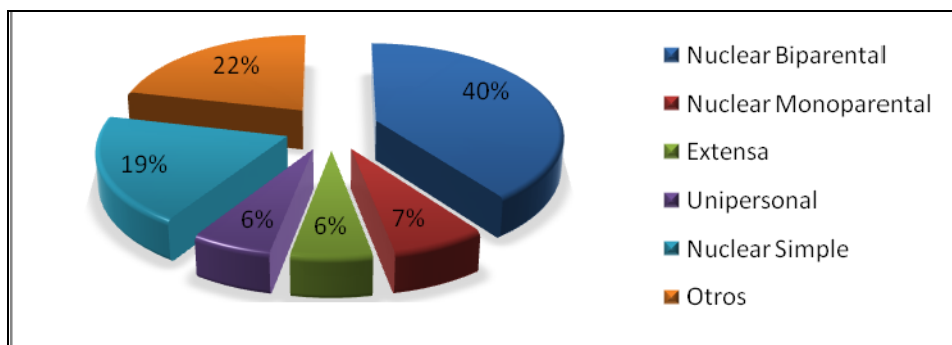
**Gráfico 5: Distribución porcentual de pacientes según escolaridad.**



El nivel de escolaridad de los sujetos en estudio, en un porcentaje de 40,8 % tiene enseñanza básica incompleta y completa y un porcentaje igual (40,8%) media completa e incompleta, en tanto que los que presentan estudios técnicos y superiores corresponden a un 17%.

#### 4.2.2.- CARACTERISTICAS FAMILIARES

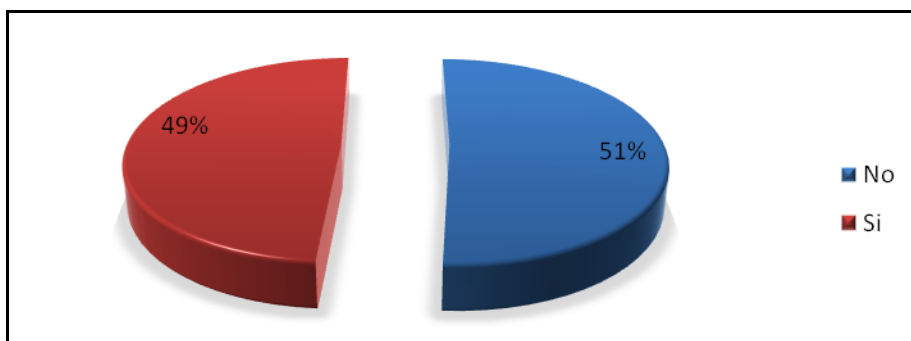
**Gráfico 6: Distribución porcentual de pacientes según tipo de familia.**



El tipo de familia que presentan los usuarios corresponde en un 40% a familias nucleares biparentales, en un 19% a familias nucleares simples, y las unipersonales corresponden a un 6%.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

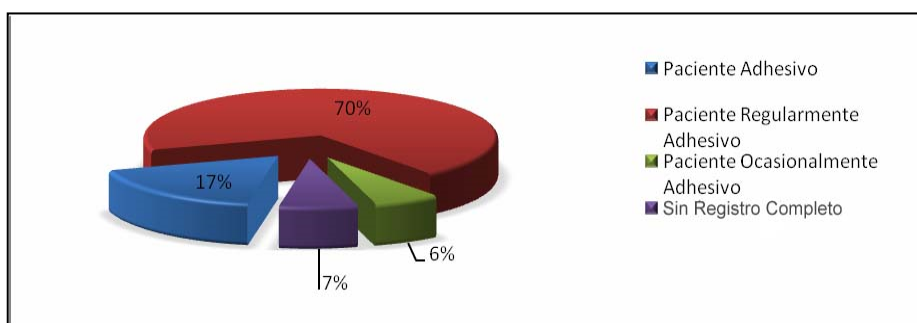
**Gráfico 7: Distribución porcentual de pacientes que presentan coterapeuta.**



Casi la mitad de los pacientes del estudio presenta coterapeuta; mientras que el 51% no lo tiene.

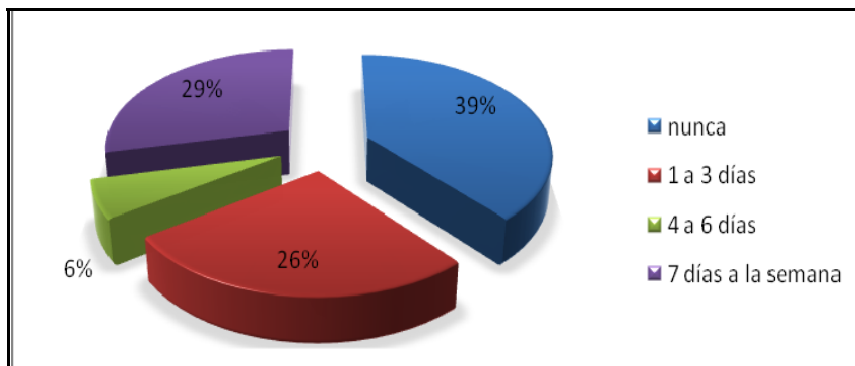
#### 4.2.3 ADHESIVIDAD DEL TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO Y FARMACOLOGICO

**Gráfico 8: Distribución porcentual de pacientes según rangos de escala de adhesividad al tratamiento farmacológico y no farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.**



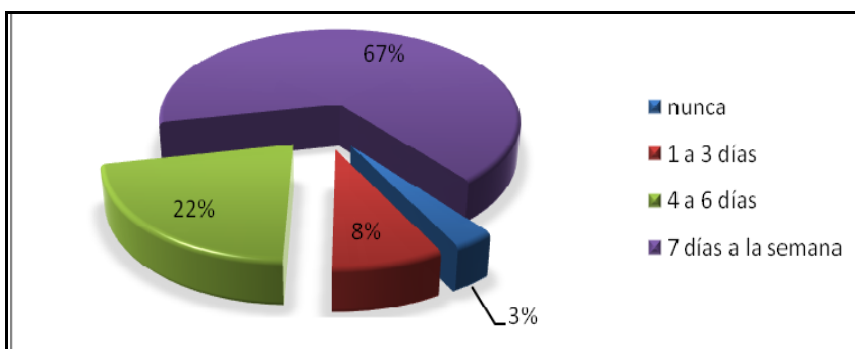
Según escala de adhesividad al tratamiento farmacológico y no farmacológico en pacientes con DM tipo 2, el 70% corresponden a regularmente adhesivos y el 17% son adhesivos. Un 6% son ocasionalmente adhesivos y un 7% se encuentran sin registro completo.

**Gráfico 9: Distribución porcentual de pacientes según cumplimiento de actividad física indicada.**



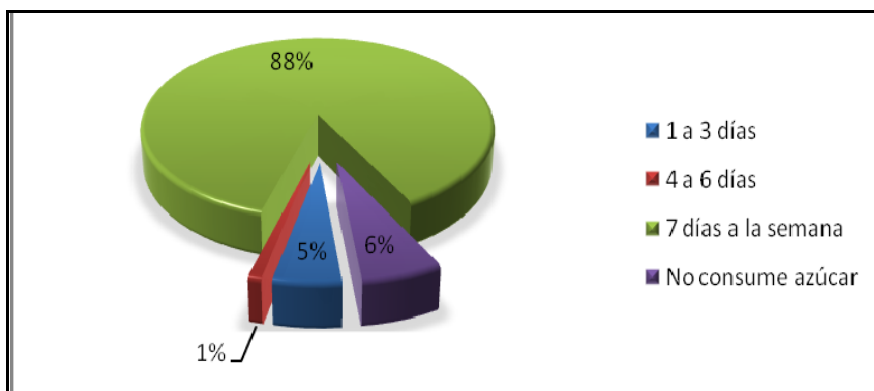
Los usuarios en estudio que realizan actividad física los 7 días de la semana corresponden a un 6%, mientras que el 39% nunca realiza.

**Gráfico 10: Distribución porcentual de pacientes según alimentación indicada.**



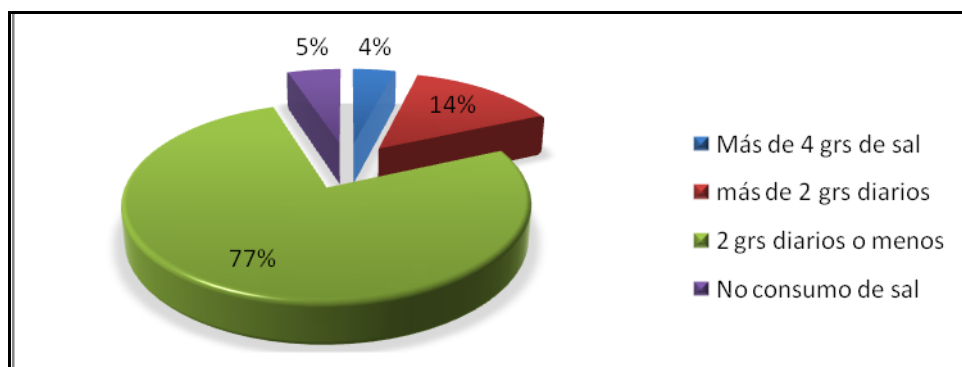
Las personas que cumplen con las indicaciones de alimentación indicadas para la patología DM 2 los 7 días de la semana corresponden a un 67%, un 22% de 4 a 6 días y un 8% de 1 a 3 días. En tanto que un 3% nunca cumple estas indicaciones.

**Gráfico 11: Distribución porcentual de pacientes que reemplazan el consumo de azúcar por endulzantes artificiales.**



Los usuarios en estudio que reemplazan el consumo de azúcar por endulzantes artificiales los 7 días de la semana corresponden a un 88%, en tanto un 6% no consume azúcar y endulzantes.

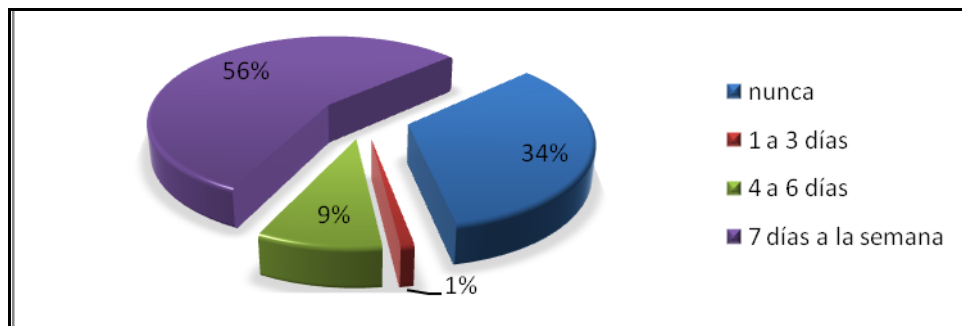
**Gráfico 12: Distribución porcentual del consumo de sodio en la alimentación de los pacientes.**



Los pacientes que en su alimentación tienen un consumo de 2 gramos diarios de sodio corresponden a un 77%, un 18 % consume más de la cantidad adecuada. Mientras que el 5% no consume sal.

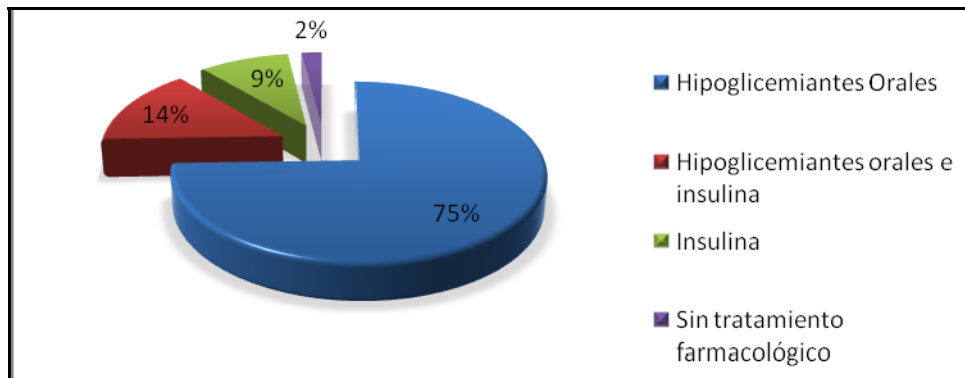
Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

**Gráfico 13: Distribución porcentual de pacientes que consumen una alimentación fraccionada.**



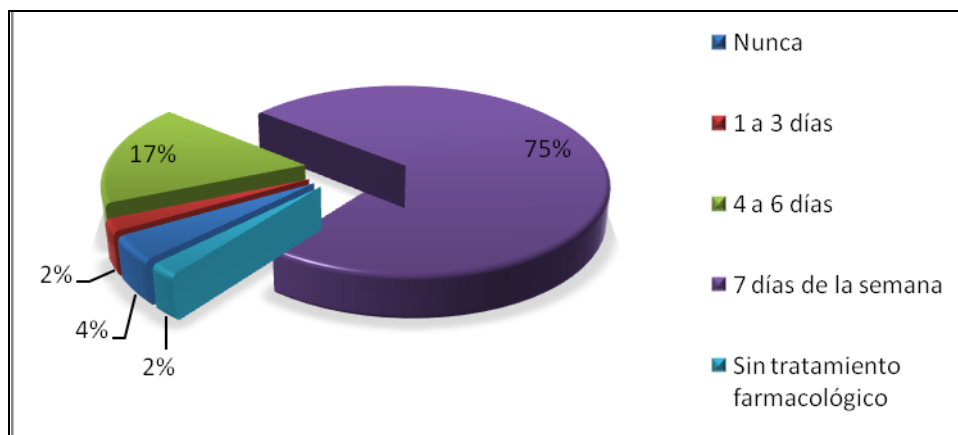
La alimentación fraccionada en 4 comidas y dos colaciones se presenta en el 56% de los pacientes los 7 días de la semana, mientras que el 34% nunca consume una alimentación fraccionada.

**Gráfico 14: Distribución porcentual de los pacientes según tipos de medicamentos administrados.**



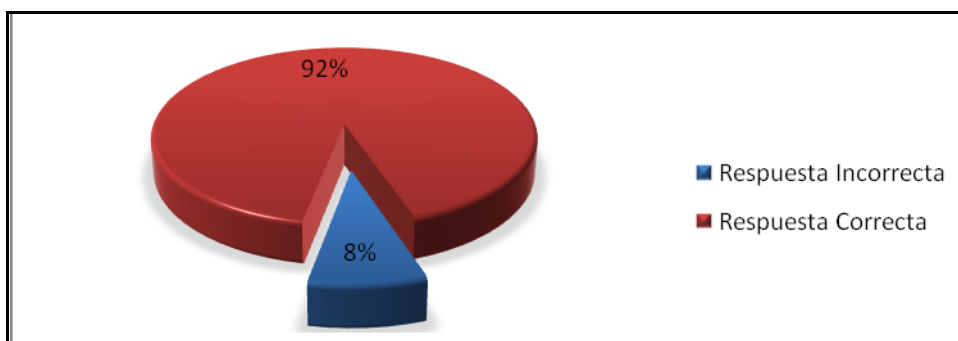
El tratamiento farmacológico utilizado en los sujetos de estudio en un 75% son hipoglicemiantes orales, el 14% utiliza hipoglicemiantes orales e insulina, el 9% utiliza únicamente insulina, y el 2% de los pacientes no utiliza tratamiento farmacológico.

**Gráfico 15: Distribución porcentual de pacientes que cumplen las indicaciones de horario y dosis de los medicamentos prescritos.**



El cumplimiento de indicaciones de horario y dosis de medicamentos prescritos se cumplen los 7 días de la semana en un 75% por los sujetos en estudio, en tanto que el 4% nunca cumple estas indicaciones, y el 2% de éstos no tiene indicación de tratamiento farmacológico.

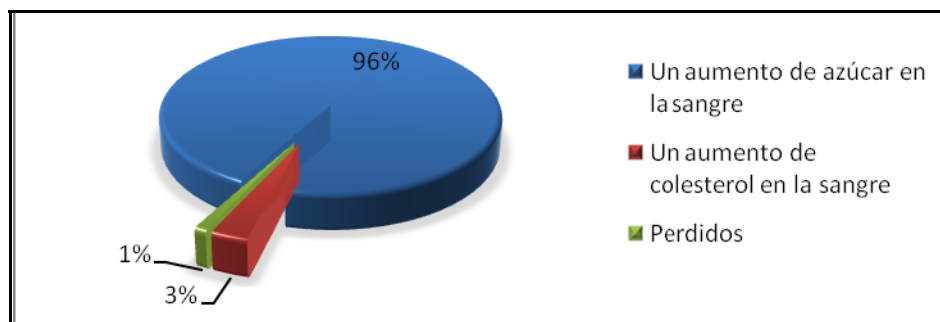
**Gráfico 16: Distribución porcentual de pacientes según respuesta al ángulo de inyección de insulina.**



El ángulo de inyección de la insulina en un 92% es el correcto en los pacientes en estudio, mientras que un 8% respondió incorrectamente.

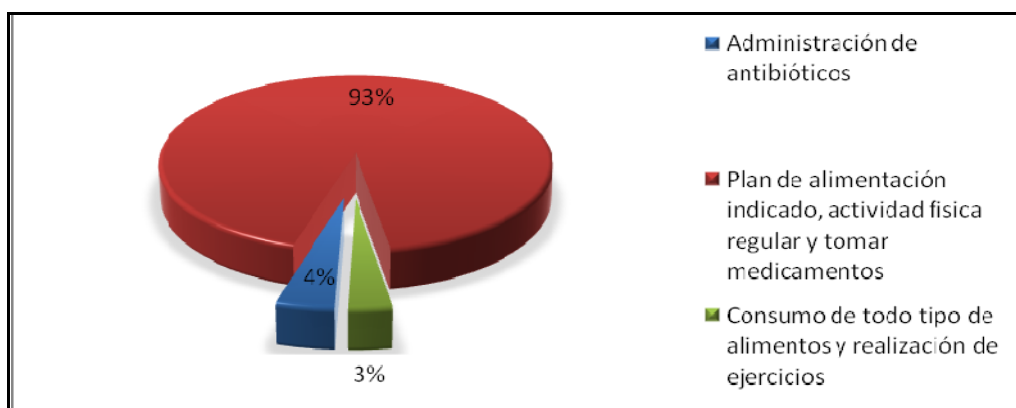
Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

**Gráfico 17: Distribución porcentual de pacientes según conocimiento respecto a características principales de la patología.**



Los usuarios en estudio que tienen conocimiento que la DM tipo 2 es una enfermedad que se caracteriza por un aumento en la sangre corresponden a un 96%.

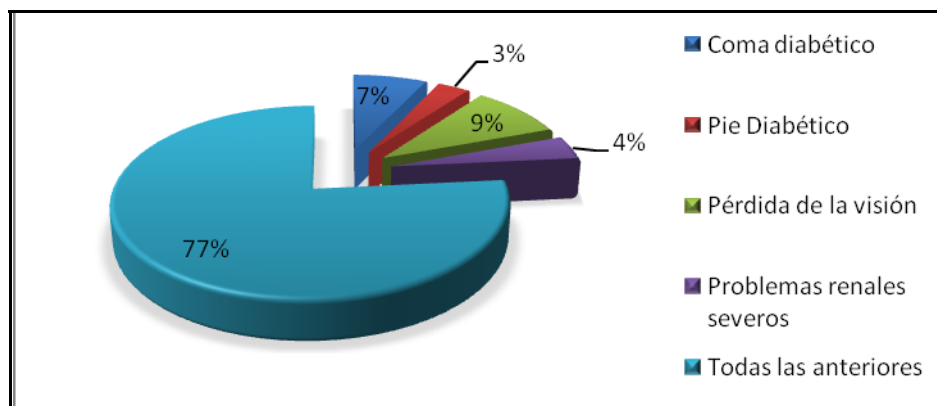
**Gráfico 18: Distribución porcentual de pacientes según conocimiento respecto a tratamientos principales de la patología.**



Los usuarios en estudio que tienen conocimiento que el tratamiento de la DM tipo 2 es el plan de alimentación indicado, actividad física regular y tomar medicamentos; corresponden a un 93%.

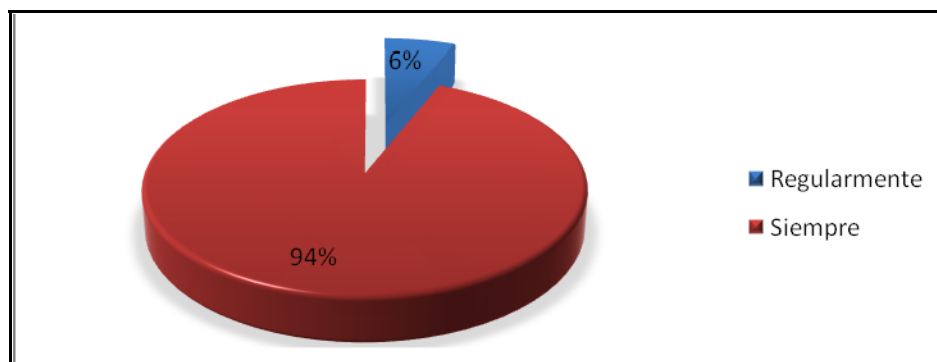
Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

**Gráfico 19: Distribución porcentual de pacientes según conocimiento respecto a las complicaciones principales de la patología.**



Los usuarios en estudio que tienen conocimiento que las complicaciones de la DM tipo 2 son todas las alternativas que se exponen (como diabético, pié diabético, retinopatías, nefropatías); corresponden a un 77%.

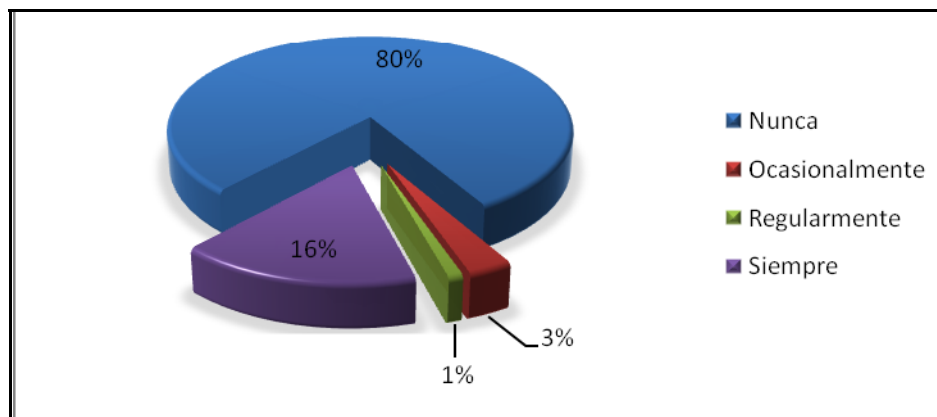
**Gráfico 20: Distribución porcentual de pacientes según asistencia a controles.**



Los pacientes que asisten a los controles siempre son un 94%., mientras que un 6% lo hace regularmente.

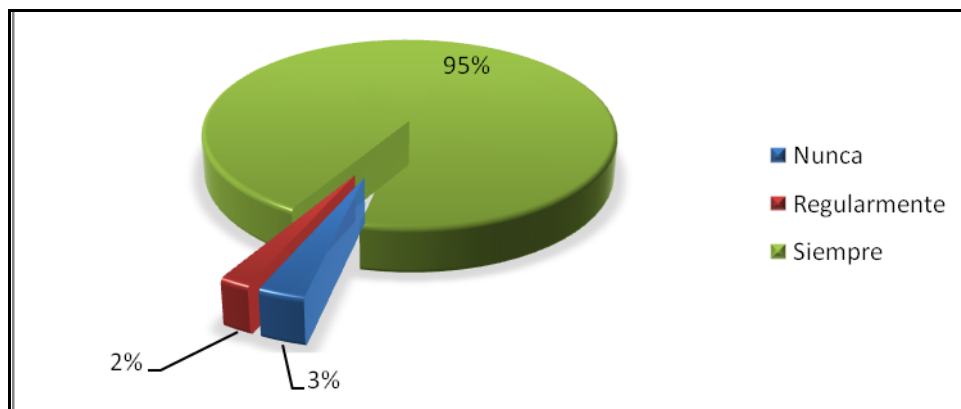
Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

**Gráfico 21: Distribución porcentual de pacientes según asistencia a talleres.**



Los pacientes que asisten a talleres siempre son un 16%, mientras que el 80% nunca asiste.

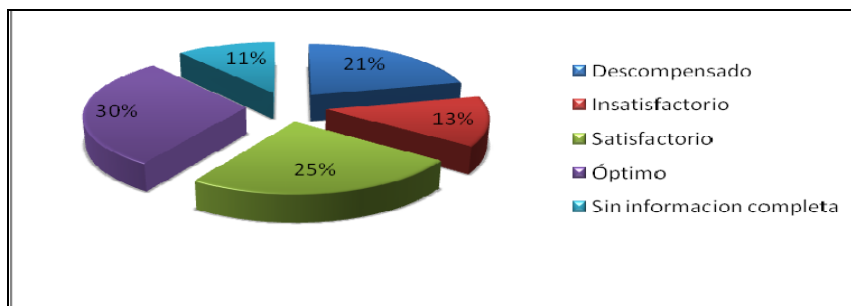
**Gráfico 22: Distribución porcentual de pacientes según asistencia a retiro de medicamentos.**



Los pacientes que asisten a retirar medicamentos siempre corresponde a un 95%, un 2% asiste regularmente y un 3% nunca asiste al retiro de medicamentos.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

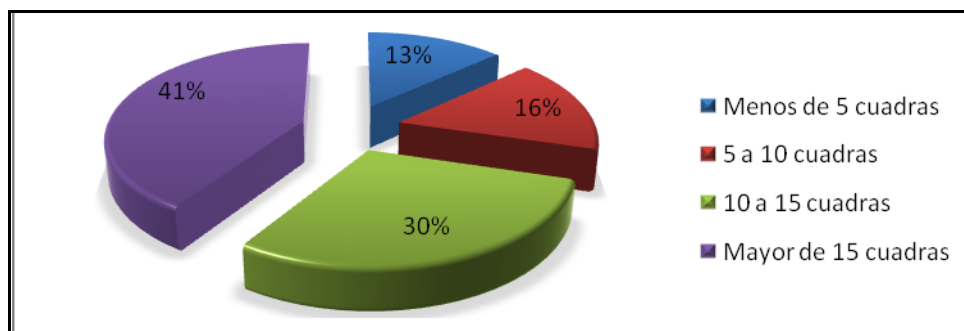
**Gráfico 23: Distribución porcentual de pacientes según valores de Hba1C.**



Los valores de hemoglobina glicosilada de los usuarios en estudio en un 30% se encuentran en niveles óptimos, en tanto que el 21% de éstos está decompensado.

#### 4.2.4.- CARACTERISTICAS DEL ENTORNO

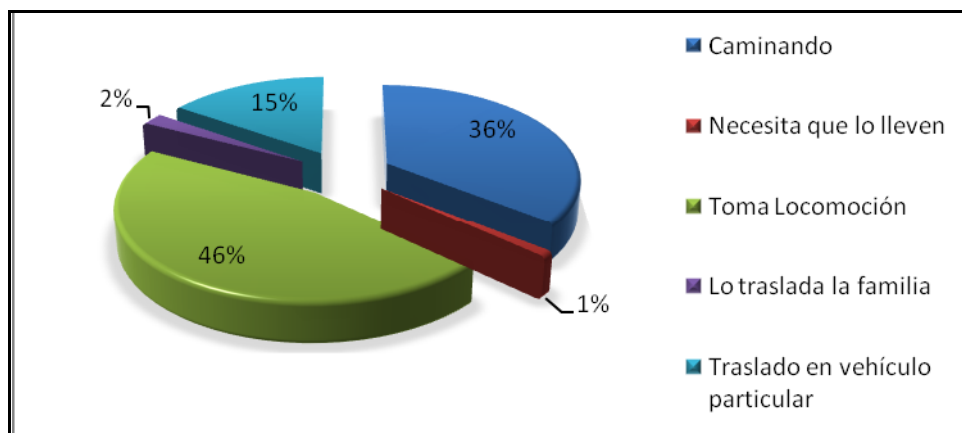
**Gráfico 24: Distribución porcentual de pacientes según distancia en cuadras de acceso a consultorio.**



En un 41% de los sujetos en estudio el acceso al consultorio es mayor a 15 cuadras, mientras que el 13% vive a menos de 5 cuadras del consultorio.

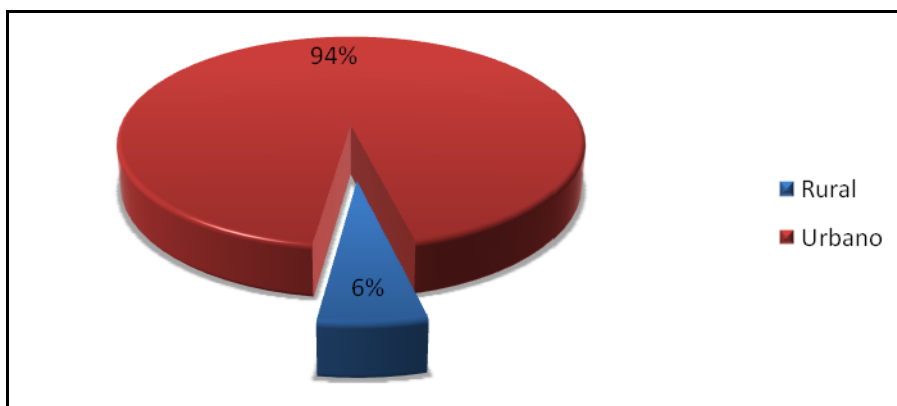
Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

**Gráfico 25: Distribución porcentual de pacientes según tipo de transporte utilizado desde el hogar al consultorio.**



Un 46% de los pacientes toma locomoción para llegar desde su casa hasta el consultorio, en tanto que el 36% accede caminando.

**Gráfico 26: Distribución porcentual de pacientes según ubicación de la vivienda del paciente.**



En un 94% de los pacientes su vivienda se encuentra en zona geográfica urbana y en un 6% corresponde a zona rural.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

#### **4.2.5.- TABLAS DE CONTINGENCIA**

En las tablas que utilicen la variable Puntaje de Adhesividad, existirá un predominio de la categoría Paciente Regularmente Adhesivo, esto se debe a que éstos pacientes corresponden a un 75,3% del total de los usuarios en estudio.

**Tabla de contingencia 1: Cumplimiento de indicaciones farmacológicas por el paciente según el Puntaje Adhesividad**

		Adhesividad			Total
		Ocasionalment e Adhesivo	Regularmente Adhesivo	Paciente Adhesivo	
Ud cumple indicaciones de horario y dosis de los medicamentos prescritos	Nunca	2,2%	2,2%		4,5%
	1 a 3 días		1,1%		1,1%
	4 a 6 días	1,1%	16,9%		18,0%
	7 días de la semana	2,2%	55,1%	19,1%	76,4%
Total		5,6%	75,3%	19,1%	100,0%

Un 19,1% de los usuarios que cumplen con las indicaciones del tratamiento farmacológico los 7 días de la semana son Pacientes Adhesivos, de acuerdo a la Escala de Adhesividad efectuada por los tesisistas.

Por otra parte, existe un 2,2% de los usuarios que nunca cumple las indicaciones farmacológicas, correspondiendo con la categoría de Ocasionalmente Adhesivo.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

**Tabla de contingencia 2: Cumplimiento de la alimentación indicada al paciente con DM 2 según el Puntaje Adhesividad**

	Adhesividad			Total
	Ocasionalment e Adhesivo	Regularmente Adhesivo	Paciente Adhesivo	
¿Usted consume verduras, frutas, cereales y legumbres, evitando consumir grasas?	nunca	1,1%	2,2%	3,3%
	1 a 3 días	2,2%	6,6%	8,8%
	4 a 6 días		20,9%	1,1%
	7 días a la semana	3,3%	45,1%	17,6%
Total		6,6%	74,7%	18,7%
				100,0%

Un 17,6% de los usuarios que cumplen con la alimentación indicada los 7 días a la semana, son Pacientes Adhesivos.

**Tabla de contingencia 3: Reemplazo del consumo de azúcar por endulzantes artificiales por el paciente según Puntaje Adhesividad**

	Adhesividad			Total
	Ocasionalment e Adhesivo	Regularmente Adhesivo	Paciente Adhesivo	
¿Usted reemplaza el consumo de azúcar por endulzantes artificiales?	1 a 3 días		4,4%	4,4%
	4 a 6 días	1,1%		1,1%
	7 días a la semana	5,5%	65,9%	16,5%
	No consume azúcar		4,4%	2,2%
Total		6,6%	74,7%	18,7%
				100,0%

Del 18,7% que corresponde al total de Pacientes Adhesivos, un 16,5% reemplaza el consumo de azúcar por endulzantes artificiales, y el 2,2% no consume azúcar y endulzantes artificiales. Por otra parte, un 1,1% de los usuarios que reemplaza el consumo de azúcar por endulzantes artificiales de 4 a 6 días, corresponde a la categoría de Paciente Ocasionalmente adhesivo.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

**Tabla de contingencia 4: Retiro de medicamentos por el paciente según Puntaje Adhesividad**

		Adhesividad			Total
		Ocasionalment e Adhesivo	Regularmente Adhesivo	Paciente Adhesivo	
Retira medicamentos	Nunca	2,2%	1,1%		3,3%
	Regularmente	1,1%	1,1%		2,2%
	Siempre	3,3%	72,5%	18,7%	94,5%
Total		6,6%	74,7%	18,7%	100,0%

El total de los Pacientes Adhesivos representados por un 18,7%, siempre retiran los medicamentos. Por otra parte, un 2,2% de los usuarios que nunca retiran los medicamentos, corresponde a la categoría de ocasionalmente adhesivo.

**Tabla de contingencia 5: Realización de un mínimo de 30 minutos de actividad física por el paciente según Puntaje Adhesividad.**

		Adhesividad			Total
		Ocasionalment e Adhesivo	Regularmente Adhesivo	Paciente Adhesivo	
¿Usted realiza un mínimo de 30 minutos de actividad física de intensidad moderada?	nunca	4,4%	30,8%	5,5%	40,7%
	1 a 3 días	2,2%	24,2%		26,4%
	4 a 6 días		4,4%	2,2%	6,6%
	7 días a la semana		15,4%	11,0%	26,4%
Total		6,6%	74,7%	18,7%	100,0%

Del total de los Pacientes Adhesivos, que corresponden al 18,7%, un 11,0% realiza actividad física de intensidad moderada de 30 minutos por 7 días a la semana. Por otra parte, del total de Pacientes Regularmente Adhesivos que corresponden al 74,7%, un 30,8%, nunca realiza actividad física.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

**Tabla de contingencia 6: Conocimiento de tratamiento de DM 2 por el paciente según Puntaje Adhesividad**

		Adhesividad			Total
		Ocasionalment e Adhesivo	Regularmente Adhesivo	Paciente Adhesivo	
El tratamiento de la diabetes tipo 2 consiste en:	Administración de antibióticos		3,3%		3,3%
	Plan de alimentación indicado, actividad física regular y tomar medicamentos	6,6%	69,2%	17,6%	93,4%
	Consumo de todo tipo de alimentos y realización de ejercicios		2,2%	1,1%	3,3%
Total		6,6%	74,7%	18,7%	100,0%

El total de Pacientes Adhesivos, representado por un 18,7% consideran que el tratamiento de la diabetes tipo 2, consiste en Plan de alimentación indicado, actividad física regular y tomar los medicamentos.

**Tabla de contingencia 7: Reemplazo del consumo de azúcar por endulzantes artificiales por el paciente según compensación de Hba1C**

		Compensación según Hba1C				Total
		Descom pensado	Insatisfactor io	Satisfactor io	Óptimo	
¿Usted reemplaza el consumo de azúcar por endulzantes artificiales?	1 a 3 días	1,1%		2,3%	1,1%	4,6%
	4 a 6 días		1,1%			1,1%
	7 días a la semana	20,7%	12,6%	25,3%	28,7%	87,4%
	No consume azúcar y endulzantes.	2,3%	1,1%		3,4%	6,9%
Total		24,1%	14,9%	27,6%	33,3%	100,0%

Del total pacientes con niveles óptimos de Hba1C, un 28,7% reemplaza el consumo de azúcar por endulzantes artificiales los 7 días de la semana, mientras un 3,4% no consume azúcar ni endulzantes artificiales. Por otra parte, un 1,1% de los usuarios

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

reemplaza el consumo de azúcar por endulzantes artificiales de 1 a 3 días, corresponde a la categoría de paciente descompensado.

**Tabla de contingencia 8: Cumplimiento de indicaciones farmacológicas por el paciente según compensación de HbA1C**

		Compensación según HbA1C				Total
		Descompensado	Insatisfactorio	Satisfactorio	Óptimo	
Ud cumple indicaciones de horario y dosis de los medicamentos prescritos	Nunca		1,2%	1,2%	2,4%	4,7%
	1 a 3 días			1,2%		1,2%
	4 a 6 días	7,1%	1,2%	3,5%	7,1%	18,8%
	7 días de la semana	17,6%	12,9%	21,2%	23,5%	75,3%
Total		24,7%	15,3%	27,1%	32,9%	100,0%

Del total de pacientes con valores óptimos de compensación según HbA1C, representado por un 32,9%, un 23,5% cumple con las indicaciones de horario y dosis de medicamento los 7 días de la semana.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

**Tabla de contingencia 9: Cumplimiento de la alimentación indicada al paciente con DM 2, según estado civil.**

		¿Usted consume verduras, frutas, cereales y legumbres, evitando consumir grasas?				Total
		nunca	1 a 3 días	4 a 6 días	7 días a la semana	
Estado Civil	Soltero/a		1,0%	5,1%	19,4%	25,5%
	Casado/a	3,1%	7,1%	16,3%	40,8%	67,3%
	Divorciado/a				3,1%	3,1%
	Viudo/a				4,1%	4,1%
Total		3,1%	8,2%	21,4%	67,3%	100,0%

Del total de usuarios que consume una dieta balanceada adecuada según su patología, un 40,8% se encuentran casado.

**Tabla de contingencia 10: Estado Nutricional según realización de un mínimo de 30 minutos de actividad física de intensidad moderada.**

		¿Usted realiza un mínimo de 30 minutos de actividad física de intensidad moderada?				Total
		nunca	1 a 3 días	4 a 6 días	7 días a la semana	
Estado Nutricional	Obesidad Mórbida	5,1%	3,1%			8,2%
	Obeso	16,3%	15,3%	2,0%	10,2%	43,9%
	Sobrepeso	13,3%	6,1%	3,1%	11,2%	33,7%
	Normal	4,1%	2,0%	1,0%	7,1%	14,3%
Total		38,8%	26,5%	6,1%	28,6%	100,0%

Del total de usuarios que nunca realizan ejercicios, representados por un 38,8%, un 34,7% se encuentran con Estado Nutricional Sobrepeso, Obeso y Obeso Mórbido.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

---

---

## **CAPÍTULO 5**

### **ANALISIS DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES**

---

### **5.1.- CONCLUSIONES**

1.- En el estudio efectuado, en relación a la adhesividad al tratamiento farmacológico y no farmacológico, el mayor porcentaje de los pacientes, un 70% pertenece a la categoría “regularmente adhesivo”, y el 17% es “Adhesivo”, mientras que el 8% corresponde a la categoría “Ocasionalmente Adhesivo”.

2.- En cuanto a la terapia no farmacológica, la que se visualizó a través del cumplimiento de plan de alimentación y plan de ejercicio, un 67% de los pacientes cumple con el régimen alimenticio indicado, un 30% lo cumple algunos días de la semana, y el 3% manifiesta no cumplir dicha indicación de alimentación.

En relación al plan de actividad física, un 29% de los pacientes refiere que realiza un mínimo de 30 minutos de ejercicio moderado según lo indicado en el PSCV durante los 7 días a la semana, un 32% refiere que cumple esta indicación algunos días de la semana, y el 39% indica no cumplir con esta indicación.

3.- El tratamiento farmacológico, el cual está indicado en el 96% de los pacientes del estudio, se cumple en el 76% de ellos respecto a horarios y dosis de los medicamentos prescritos, un 20% cumple esta indicación algunos días de la semana, y un 4% no cumple las indicaciones farmacológicas ningún día de la semana.

4.- En relación a la asistencia a actividades citadas por el PSCV se observa que el 94% cumple con las citaciones de los controles, 95% retira en la fecha indicada los medicamentos, y un 80% no asiste a los talleres citados.

5.- Dentro de las características personales de los usuarios el 70% de los pacientes del estudio son de sexo femenino y el 30 % son de sexo masculino, lo que concuerda los datos obtenidos en el CENSO de Consultorio General Urbano N°1 de San Felipe del primer semestre de 2010.

6.- En el ámbito de la escolaridad, considerando el último año cursado, el 41% tiene enseñanza básica completa e incompleta, y el 41% tiene enseñanza media completa e incompleta, y el 5,1% estudios superiores.

7.- En relación a estado civil, el 67% de los pacientes están casados y el 26% solteros.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

---

8.- Entre las características familiares de los pacientes en estudio, cabe destacar que el 40% pertenece a una familia nuclear biparental y el 12% corresponde a familia unipersonal y familias extensas. En tanto que el 51% de los usuarios refiere no tener alguna persona que los ayude en su tratamiento, mientras que el 49% indica recibir el apoyo de un coterapeuta.

9.- Dentro de las características del entorno, el total de los pacientes encuestados indicó no pertenecer a algún club de diabéticos o equivalentes, además que la mayoría refirió no tener conocimiento de la existencia de éstos.

10.- En relación a la distancia de su vivienda con el centro de salud, el 40% de los pacientes indica que ésta es de más de 15 cuadras y el 30% indica que su hogar queda entre 10 a 15 cuadras, siendo la totalidad de los pacientes encuestados residentes de zona urbana.






Por otra parte, el 46% refiere que toma locomoción para llegar al establecimiento y el 36% lo hace caminando.

11.- Del total de pacientes participantes en el estudio el 89% tenía registro de niveles de HbA1C en el último control; de los cuales 33,3% se encontraba en la clasificación de óptimos, 27,6% satisfactorio, y 14,9% insatisfactorio, 24,1% descompensado; según la clasificación usada en la Escala de Adhesividad, adaptada por los tesisistas.

13.- En relación al IMC el 8% presenta obesidad mórbida, el 44% obesidad, 34% sobrepeso, y 14% presenta IMC normal.

## **5.2.- RECOMENDACIONES**

### ➤ **Se sugiere a Consultorio General Urbano N°1, de San Felipe:**

-  Implementar talleres destinados a educar a los pacientes sobre la importancia de los cuidados de su patología, fomentando el cumplimiento de indicaciones de alimentación y de actividad física para reducir los niveles de sobrepeso, glicemias e incrementar el bienestar de los usuarios.
-  Fomentar la asistencia de los usuarios a los controles, a través de medios audiovisuales ubicados en sectores visibles del establecimiento de salud, tales como; pasillos y salas de espera.
-  Hacer un estudio cualitativo para profundizar sobre las causas de inasistencia a talleres, los que representan una instancia de educación formal para los usuarios, con respecto a su patología.
-  Promover el desarrollo de club de diabéticos, con el objetivo de fortalecer las redes de apoyo social y mejorar la adhesividad al tratamiento de los usuarios, además de fomentar el conocimiento de la patología mediante experiencias.
-  Que el equipo de salud tome conocimiento y difunda los resultados de este estudio dentro del establecimiento, como forma de desarrollar nuevas estrategias que mejoren la adhesividad del usuario al tratamiento indicado.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

---

➤ **Se sugiere a Universidad de Valparaíso:**

- 📖 Seguir realizando investigaciones respecto a la adhesividad del paciente diabético, puesto que el hecho de profundizar en esta área, permite conocer las limitaciones y obstáculos de las intervenciones que se realizan en el control de estos usuarios y también la implementación y mejora de estas para otorgar una mejor calidad de vida.
  
- 📖 Generar programas de apoyo al área de extensión de la Universidad de Valparaíso, actividades que contribuyan a la educación y manejo del paciente diabético, fortaleciendo principalmente el autocuidado.

### **5.3.- RESUMEN**

El Diseño de Investigación del estudio es de tipo Descriptivo Cuantitativo Transversal. El universo de estudio corresponde a 98 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, de 20 a 64 años que se controlan en el Programa Cardiovascular, en Consultorio General Urbano Cajales San Felipe, el cual fue construido con un intervalo de confianza de 95%, y un 8% de error asociado.

El objetivo del estudio fue determinar la adhesividad del paciente diabético tipo 2 al tratamiento no farmacológico y farmacológico; e identificar características personales, familiares y del entorno.

Durante el periodo julio-agosto del 2010 se realizó la aplicación del instrumento. Los datos se obtuvieron de fuentes primarias y secundarias. Las primeras, por medio de un cuestionario que se aplicó por los tesisistas, en la sala de espera del Consultorio, con previa firma del consentimiento informado. Las segundas, mediante una pauta de revisión (incluida en la encuesta) de la Tarjeta de Control (Tarjetón), de cada paciente Diabético tipo 2 del Programa Cardiovascular.

El análisis de los datos obtenidos se realizó según la clasificación de Paciente adhesivo, Paciente regularmente adhesivo, Paciente ocasionalmente adhesivo y Paciente no adhesivo al tratamiento no farmacológico y farmacológico.

Según los resultados obtenidos, el mayor porcentaje corresponde a un 70%, los cuales resultaron ser regularmente adhesivos. Lo sigue un 17% correspondiente a pacientes adhesivos, un 6 % para pacientes ocasionalmente adhesivos y un 7% correspondientes a quienes no presentaron HbA<sub>1c</sub>, la que es factor clave en el momento de revelar la adhesividad al tratamiento farmacológico y no farmacológico del paciente estudio.

### **LISTADO DE ABREVIATURAS**

- ApoB Apolipoproteína B
- ACV Accidente cerebrovascular
- ARA Antagonista de los receptores de angiotensina
- COL-TOTAL Colesterol total
- CV Cardiovascular
- DM Diabetes Mellitus
- DM 2 Diabetes Mellitus tipo 2
- ECV Enfermedad cerebro vascular
- GES Garantías explícita salud
- HbA1c Hemoglobina glicosilada
- HDL Lipoproteínas de alta densidad
- HGT Hemoglucoest
- HTA Hipertensión arterial
- HVI Hipertrofia del ventrículo izquierdo
- IAM Infarto agudo de miocardio
- ISRS Inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina
- IECA Inhibidor del enzima conversor de la angiotensina
- IMC Índice de masa corporal
- LDL Lipoproteínas de baja densidad
- OMS Organización Mundial de La Salud
- MINSAL Ministerio de salud
- PA Presión arterial
- PAD Presión arterial diastólica
- PAS Presión arterial sistólica
- PSCV Programa de salud cardiovascular
- PTGO prueba de tolerancia a la glucosa
- RCV Riesgo cardiovascular
- TAG Intolerancia a la glucosa
- TG Triglicéridos
- TTOG Test de tolerancia oral a la glucosa
- VFC Velocidad de filtración glomerular

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

### **Paginas Complementarias**

#### **1.1 Lista de referencias Bibliográficas**

Se encuentran a pie de página con numeración correlativa

#### **1.2 Bibliografía General**

##### **1.2.1.- Libros y Revistas**

- Guyton y Hall (2006), Tratado de fisiología médica .España: Editorial Elsevier.
- MARRINER. T, ANN;RAILE ALLIGOOD, MARTHA. (2007) *Modelos y teorías de enfermería*. (5° edición) .Madrid, España (s.n)
- Mc Phee ,S ,Ganong ,W. (2007), *Fisiología Medica: Una introducción a la medicina clínica*. (5° ed ).España : Editorial El manual moderno.
- *Manual de enfermería* (2006). Valoración y cuidados de enfermería de los sistemas orgánicos. (pp 155-640). España: Editorial Lexus
- Papalia, D .Wendkos Olds, R .Duskin Feldman, R. (2004) *Desarrollo Humano*. (9°ed) .México: Editorial McGraw Hill.
- Smeltzer, S, Bare, B. (2005), Brunner y Suddarth: *Enfermería Medico quirúrgica*. (10°ed).Mexico: Editorial McGraw Hill

##### **1.2.2.- Paginas web**

- Conjunto de comportamientos o actitudes que desarrollan las personas, que a veces son saludables y otras veces son nocivas para la salud. Disponible en [http://es.wikipedia.org/wiki/Estilo\\_de\\_vida](http://es.wikipedia.org/wiki/Estilo_de_vida), consultada el día 14 de mayo del 2010.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

---

- Gobierno de Chile, Ministerio de salud 2002. Objetivos sanitarios para la década 2000-2010. Disponible en <http://epi.minsal.cl>, visitada el 1 de julio del 2010.
- Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Génova: OMS 2004. Disponible en <http://www.paho.org/spanish/AD/DPC/NC/pcc-accp-pubs.htm>, consultado el día 18 de abril del 2010.
- Enfermeras Teóricas – Dorotea Orem. Disponible en <http://www.terra.es/personal/duenas/teorias3.htm>. Consultada el día 31 de agosto de 2010.
- Quintana, A .Merino J.M .Merino ,P .Cea, J.C .(2008) .Variables psicosociales asociadas a compensación metabólicas de pacientes diabéticos .Rev. Medica Chile. Recuperado de <http://www.scielo.br/scielo.php>
- Olmos, A . Araya, A .Gonzalez,C .Laso ,P. Iribarra,V.Rubio,L.(2009).Fisiología de la retinopatía y nefropatía diabética. Rev.Medica de Chile .Recuperado de <http://www.scielo.br/scielo.php>
- Ortiz, M. Ortiz E.(2007).Psicología de la salud:Una clave para comprender el fenómeno de la adherencia terapéutica. Rev.Medica de Chile .Recuperado de <http://www.scielo.br/scielo.php>
- Gobierno de Chile, Ministerio de Salud 2002. Programa Salud Cardiovascular: Reorientación de los Programas de Hipertensión y Diabetes. Disponible en <http://www.minsal.cl/ici/padulto/doc/Reorientacion%20de%20los%20Programas%20de%20Hipertension%20y%20Diabetes.pdf>. Visitado el 8 de noviembre del 2010
- ANA ARAYA. Universidad Austral de Chile.2002. Algunos factores que Influyen en la Adhesividad al tratamiento Alimentario en la Población Diabética Tipo II de 20 Años, Bajo control, de Tres Centros de Salud de la Comuna de Coquimbo en el Año 2002. Disponible en [http://medicina.uach.cl/saludpublica/diplomado/contenido/trabajos/2/Santiago%202002/tratamiento\\_alimentario\\_en\\_la\\_poblaci%F3n\\_diab%E9tica\\_tipo\\_2.pdf](http://medicina.uach.cl/saludpublica/diplomado/contenido/trabajos/2/Santiago%202002/tratamiento_alimentario_en_la_poblaci%F3n_diab%E9tica_tipo_2.pdf). Consultado en abril de 2010.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

---

### **1.3 Programas, Normas y Encuestas ministeriales**

- MINISTERIO DE SALUD; Programa de Salud Cardiovascular, Reorientación a los Programas de Hipertensión y Diabetes. Santiago de Chile, 1º Edición, Minsal.
  
- LOS OBJETIVOS SANITARIOS PARA LA DECADA 2000-2010, publicado por MINSAL de Chile. División de rectoría y regulación sanitaria. Departamento de Epidemiología. Primera edición. Octubre 2002.
  
- MINISTERIO DE SALUD. Guía Clínica Diabetes Mellitas tipo 2. Santiago: Minsal, 2005.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

## ANEXO 1



### Cuestionario:

*“Adhesividad al tratamiento farmacológico y no farmacológico de la Diabetes Mellitus Tipo 2”*

El siguiente cuestionario investiga la adhesividad al tratamiento farmacológico y no farmacológico en pacientes diabéticos tipo 2, que asisten al Consultorio General Urbano Cajales San Felipe, durante el primer semestre de 2010. Para facilitar aquello, los cuestionarios serán de uso exclusivo de la Universidad de Valparaíso Campus San Felipe y los/as investigadores/as responsables, los cuales mantendrán su identidad en el anonimato, y emplearán los resultados sólo con propósitos académicos, motivo por el cual, requerimos que exprese abiertamente sus apreciaciones respecto al tema contestando las preguntas marcando con una “X”, sin omitir ninguna.

*De antemano agradecemos su tiempo y participación.*

#### 1.- CARACTERISTICAS PERSONALES

FOLIO: \_\_\_\_\_

1) Nombre	
2) Edad	
3) Sexo	
4) Comuna	
5) Estado Civil	

#### DATOS EXTRAÏDOS DE TARJETÒN

6) N° de Ficha	
7) Peso	
8) Estatura	
9) IMC	
10) Hba1C	

	Básica Inc.	Básica	Media Inc	Media	Tec Inc	Técnica	Superior Inc	Superior	Postgrado
11) Escolaridad del encuestado									

#### 1.1.- TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO

##### 1.1. 1.- EJERCICIOS

	7 días a la semana (3)	4 a 6 días (2)	1 a 3 días (1)	Nunca (0)
12) Usted realiza un mínimo de 30 minutos de actividad física de intensidad moderada				

##### 1.2. 2.- ALIMENTACIÓN

	7 días a la semana (3)	4 a 6 días (2)	1 a 3 días (1)	Nunca (0)
13) Usted consume verduras, frutas, cereales y legumbres, evitando consumir grasas				

	Si	No
14) ¿Usted consume azúcar?		

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

En caso de no consumir azúcar responder:

	7 días a la semana (2)	4 a 6 días (1)	1 a 3 días (0)	No Consume Azúcar y endulzantes (3)
15) Usted reemplaza el consumo de azúcar por endulzantes artificiales				

	No consumo sal (3)	2 grs diarios o menos (2)	Más de 2 grs diarios (1)	Más de 4 grs de sal (0)
16) ¿Cuánta sal consume en sus comidas?				

	7 días a la semana (3)	4 a 6 días (2)	1 a 3 días (1)	Nunca (0)
17) Consume una alimentación fraccionada en: 4 comidas y 2 colaciones durante el día				

1.3.- TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

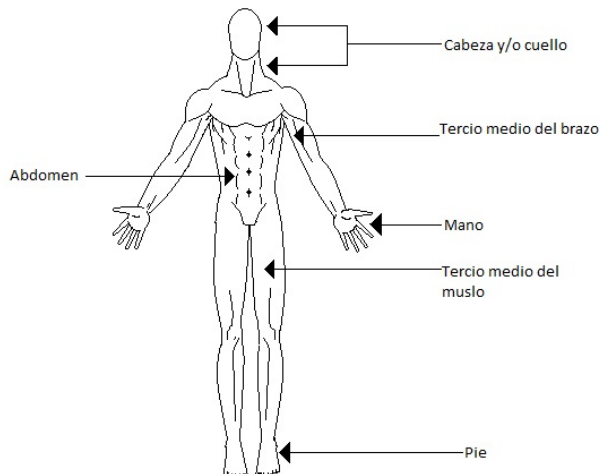
	Hipoglicemiantes Orales	Hipoglicemiantes orales e insulina	Insulina
18) Los fármacos que usted necesita son			

	7 días a la semana (3)	4 a 6 días (2)	1 a 3 días (1)	Nunca (0)
19) Ud. cumple indicaciones de horario y dosis de los medicamentos prescritos				

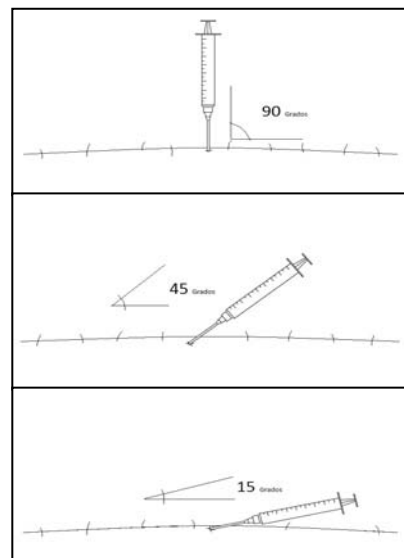
En caso de usar insulina responder

	Muy de Acuerdo	De Acuerdo	En Desacuerdo	Muy en Desacuerdo
20) La insulina debe ser medida rigurosamente al preparar la jeringa				

21) ¿En qué lugares del cuerpo se inyecta la insulina?  
Mostrar dibujo y marcar con una X



22) ¿En qué ángulo se inyecta la insulina?  
Mostrar los dibujos y marcar con una X



Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

1.4.- NIVEL DE CONOCIMIENTO

	Una disminución de calcio en la sangre	Un aumento de azúcar en la sangre	Una disminución de hierro en la sangre	Un aumento de colesterol en la sangre
23) La diabetes es una enfermedad que se caracteriza por:				

	Administración de antibióticos	Mantener reposo en cama evitando hacer ejercicios	Plan de alimentación indicado, actividad física regular y tomar medicamentos	Consumo de todo tipo de alimentos y realización de ejercicios
24) El tratamiento de la diabetes tipo 2 consiste en:				

	Coma diabético	Pie Diabético	Pérdida de la visión	Problemas renales severos	Todas las anteriores
25) La diabetes Mellitus tipo 2 tiene complicaciones, tales como;					

1.4.- CITACIONES DEL PROGRAMA

	Siempre (3)	Regularmente (2)	Ocasionalmente (1)	Nunca (0)
26) Asiste a los Controles				
27) Asiste a Talleres				
28) Retira medicamentos				

2.- CARACTERISTICAS FAMILIARES

29) N° de Integrantes de la Familia

	Padre, Madre e Hijos	Sólo padre o madre e hijos	Padre o madre, hijos y familiares	Usted	Usted y su pareja	Otros
30) Su familia está compuesta por:						

	Con un familiar	Sólo/A	Con un amigo	Otro
31) ¿Con quién asiste a los controles?				

	Sí	No
32) ¿Alguna persona lo ayuda en su tratamiento?		

Si la respuesta es sí, pase a la 32.

	Sí	No	En parte
33) Esta persona ¿Tiene conocimiento del manejo de su enfermedad?			

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

### 3.- CARACTERISTICAS DEL ENTORNO

#### 3.1.- RED DE APOYO

	Si	No
34) ¿Pertenece a algún club o grupo de diabéticos?		

#### 3.2.- ACCESO AL CONSULTORIO

	Caminando	Necesita que lo lleven	Toma Locomoción	Lo traslada la familia	Traslado en vehículo particular
34) ¿Usted asiste al consultorio...					

#### 3.3.- UBICACIÓN DE LA VIVIENDA DEL PACIENTE

	Urbano	Rural
36) Vivienda		

	Menor de 5 cuadras	5 a 10 cuadras	10 a 15 cuadras	Mayor de 15 cuadras
37) ¿A cuantas cuadras le queda el consultorio desde su hogar?				

**Instructivo del cuestionario:**

De acuerdo a los Ítems:

1.- Características personales: de la pregunta 1 a 5 registrar con los datos entregados por el paciente.

Desde la pregunta 6 a 10 registrar los datos extraídos de la tarjeta de control.

Desde la pregunta 11 a 20 y 23 a 28 marcar con una cruz la alternativa correcta o que más se adecue a la realidad del paciente.

En la pregunta 21 y 22 se debe mostrar las ilustraciones y marcar con una cruz la alternativa correcta.

2.- Características familiares: en la pregunta 29 se debe registrar el número de integrantes de la familia del paciente.

Desde la pregunta 30 a 33 se debe marcar con una cruz la alternativa correcta o que más se adecue a la realidad del paciente.

3.- Características del entorno: en la pregunta 34 a 37 marcar con una cruz la alternativa correcta o que más se asemeje a la realidad del paciente.

## ANEXO 2

### Consentimiento Informado

Yo \_\_\_\_\_ estoy informado(a) acerca del proyecto de Tesis, “Adhesividad al tratamiento farmacológico y no farmacológico en pacientes de 20 a 64 años con Diabetes Mellitus tipo 2, que están bajo control en Programa Cardiovascular, en Consultorio General Urbano Cajales San Felipe, en el primer semestre 2010”, en el cual se me solicita participar. Se me ha explicado que se aplicará un cuestionario, a través de una entrevista, la que será realizada en las dependencias del Consultorio antes mencionado. Acepto voluntariamente que los datos obtenidos de las evaluaciones sean utilizados para fines de investigación. Además tengo conocimiento de que la información que entregaré será confidencial y con resguardo de identidad. Estoy consciente de que el estudio no involucra técnicas ni maniobras que pudiesen causar daño, dolor o perjuicio a mi salud y que no tendrá beneficio ni costo alguno para mí o mi familia. Además de contar con plena libertad para retirarme del estudio cuando lo considere necesario o lo desee.

Si tengo alguna duda o preocupación, podré contactarme con los investigadores al teléfono: 76519454 (entel), 87972970 (movistar), o escribir al correo electrónico “tesisenf2010@gmail.com”

Al firmar este documento doy mi autorización para que se utilicen los datos obtenidos y declaro que tengo conocimiento del proyecto y que deseo participar en él.

---

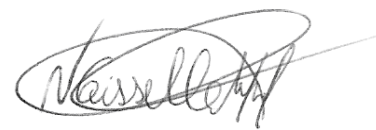
Firma del Voluntario

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

Los alumnos de Enfermería, pertenecientes a la Universidad de Valparaíso, Facultad de Medicina - Campus San Felipe, acreditan el haber informado debidamente al usuario sobre cada uno de los aspectos anteriormente señalados, que involucran la tesis; “Adhesividad al tratamiento farmacológico y no farmacológico en pacientes de 20 a 64 años con Diabetes Mellitus tipo 2, que están bajo control en Programa Cardiovascular, en Consultorio General Urbano Cajales San Felipe, en el primer semestre 2010”



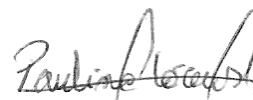
Firma David Rodríguez



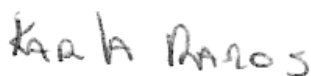
Firma Nathaly Herrera



Firma Valentina Castro



Firma Paulina Cáceres



Firma Karla Ramos



Firma Solange Moreno



Firma Carlos González



Firma Tamara Aliaga

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

### ANEXO 3

#### ESCALA DE ADHESIVIDAD AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO Y NO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.

ITEMS EVALUADOS	PUNTOS
<b>VALOR DE IMC Y HEMOGLOBINA GLICOSILADA</b>	
<b>IMC</b>	
◆ 18,5 a 24,9: normal	3 ptos
◆ 25-29,9: sobrepeso	2 ptos
◆ 30-39,9: obesidad	1 ptos
◆ Mayor e igual a 40: obesidad mórbida	0 ptos
<b>Hemoglobina glicosilada (HbA1c)</b>	
◆ Menor o igual 7,0%: óptimo	3 ptos
◆ 7,1 – 8,0%: satisfactorio	2 ptos
◆ 8,1 – 9,0%: insatisfactorio	1 ptos
◆ Mayor o igual 9,1%: descompensado	0 ptos
<b>TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO</b>	
<b>Ejercicio</b>	
Realiza mínimo 30 minutos de actividad física	
◆ Siempre (los 7 días de la semana)	3 ptos
◆ Regularmente (de 4 a 6 días a la semana)	2 ptos
◆ Ocasionalmente (de 1 a 3 días de la semana )	1 ptos
◆ Nunca (ningún día de la semana)	0 ptos

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

<p><b>Alimentación:</b></p> <p><b>- Tipo de alimentación</b>          Consume una dieta diaria basada principalmente en verduras, frutas, cereales y leguminosas, evitando consumo excesivo de grasa, aceite.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Siempre (los 7 días de la semana) 3 ptos</li> <li>◆ Regularmente (de 4 a 6 días a la semana) 2 ptos</li> <li>◆ Ocasionalmente (de 1 a 3 días de la semana ) 1 ptos</li> <li>◆ Nunca (ningún día de la semana) 0 ptos</li> </ul> <p><b>- Cantidad de sal en las comidas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ No consume sal 3 ptos</li> <li>◆ Dos gramos o menos 2 ptos</li> <li>◆ Más de dos gramos diarios 1 ptos</li> <li>◆ Más de 4 gramos diarios 0 ptos</li> </ul> <p><b>- Reemplazo de azúcar por endulzantes artificiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ No Consume azúcar y endulzantes 3 ptos</li> <li>◆ 7 días de la semana 2 ptos</li> <li>◆ 4-6 días 1 ptos</li> <li>◆ 1-3 días 0 ptos</li> </ul>	
<p><b>- Alimentación fraccionada</b>          Consume una alimentación fraccionada en: 4 comidas y 2 colaciones durante el día.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Siempre (los 7 días de la semana) 3 ptos</li> <li>◆ Regularmente (de 4 a 6 días a la semana) 2 ptos</li> <li>◆ Ocasionalmente (de 1 a 3 días de la semana ) 1 ptos</li> <li>◆ Nunca (ningún día de la semana) 0 ptos</li> </ul>	

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

<b>TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO</b>	
<p><b>Tratamiento farmacológico</b></p> <p>Cumple indicaciones de horario y dosis de los medicamentos diarios</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Siempre (los 7 días de la semana) 3 ptos</li> <li>◆ Regularmente (de 4 a 6 días a la semana) 2 ptos</li> <li>◆ Ocasionalmente (de 1 a 3 días de la semana ) 1 ptos</li> <li>◆ Nunca (ningún día de la semana) 0 ptos</li> </ul>	
<b>ASISTENCIA</b>	
<p><b>Asistencia a:</b></p> <p>Controles</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Siempre (Asiste a todos los controles) 3 ptos</li> <li>◆ Regularmente (Casi siempre asiste a los controles) 2 ptos</li> <li>◆ Ocasionalmente (Casi nunca asiste a los controles) 1 ptos</li> <li>◆ Nunca (Nunca asiste a los controles) 0 ptos</li> </ul> <p>Talleres</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Siempre (Asiste a todos los talleres) 3 ptos</li> <li>◆ Regularmente (Casi siempre asiste a los talleres) 2 ptos</li> <li>◆ Ocasionalmente (Casi nunca asiste a los talleres) 1 ptos</li> <li>◆ Nunca (Nunca asiste a los talleres) 0 ptos</li> </ul> <p>Retiro de medicamentos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Siempre (Asiste a todos los retiros de medicamentos) 3 ptos</li> <li>◆ Regularmente (Casi siempre asiste al retiro de medicamentos) 2 ptos</li> <li>◆ Ocasionalmente (Casi nunca asiste al retiro de medicamentos) 1 ptos</li> <li>◆ Nunca (Nunca asiste al retiro de medicamentos) 0 ptos</li> </ul>	

Casi siempre: Falta a uno o dos de los controles, talleres o retiro de medicamentos.  
Casi nunca: Falta a la mayoría de los controles, talleres o retiro de medicamentos.

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

---

**Evaluación de la Tabla de adhesividad al tratamiento farmacológico y no farmacológico del paciente diabético tipo 2**

<b>Tipo de paciente</b>	<b>Puntos</b>	<b>Porcentaje</b>
Paciente adhesivo	Mayor o igual a 25 puntos	80%
Paciente regularmente adhesivo	24 - 17 puntos	60%
Paciente ocasionalmente adhesivo	16 - 9 puntos	40%
Paciente no adhesivo	Menor o igual a 8 puntos	20%

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

## ANEXO 4 Carta Gantt

	Primer periodo					
	17-mar	24-mar	31-mar	07-abr	14-abr	21-abr
Introducción a la cátedra						
Organización grupo de tesis						
Entrega de carpeta con documentación para seminario de tesis						
Selección de tema a investigar						
Delimitación del problema						

	Segundo periodo									
	28-abr	05-may	12-may	19-may	26-may	02-jun	09-jun	16-jun	23-jun	30-jun
Definición de objetivos										
Definición de términos										
Determinación de variables definitivas										
Confección del instrumento										
Confección marco teórico										

	Tercer periodo						
	07-jul	14-jul	21-jul	28-jul	04-ago	11-ago	18-ago
Validación del instrumento							
Reelaboración del instrumento							
Elaboración de marco metodológico							
Revisión de marco teórico							
Aplicación del instrumento							

Adhesividad del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, al tratamiento farmacológico y no farmacológico.

	Cuarto periodo					
	25-ago	01-sep	08-sep	15-sep	22-sep	29-sep
Análisis estadístico de los datos obtenidos						

	Quinto periodo				
	06-oct	13-oct	20-oct	27-oct	17-nov
Confección de informe de seminario de tesis					
Entrega último borrador a asesora de tesis					
Devolución corregida de borrador					

	Sexto periodo		
	01-dic	22-dic	mayo-junio 2011
Entrega de seminario de tesis			
Entrega de nota final de seminario de tesis			
Presentación pública del seminario de tesis			