



FACULTAD DE FARMACIA
ESCUELA DE QUÍMICA Y FARMACIA

PERFIL FARMACOTERAPÉUTICO DE PACIENTES CON DIABETES
MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN UNA FARMACIA COMUNITARIA DE
VILLA ALEMANA

Internado para optar al
Título de Químico Farmacéutico

NICOLÁS HERNÁN OSSANDÓN ÁLVAREZ

Directora de Internado: Silvia Bonilla Puccini

Codirectora: Angélica Villagra Mella

Agosto 2019



FACULTAD DE FARMACIA
ESCUELA DE QUÍMICA Y FARMACIA
FARMACIAS CRUZ VERDE S.A.

PERFIL FARMACOTERAPÉUTICO DE PACIENTES CON DIABETES
MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN UNA FARMACIA COMUNITARIA DE
VILLA ALEMANA

Internado para optar al
Título de Químico Farmacéutico

NICOLÁS HERNÁN OSSANDÓN ÁLVAREZ

Directora de Internado: Silvia Bonilla Puccini

Codirectora: Angélica Villagra Mella

Agosto 2019

RESUMEN.

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica y degenerativa que, a largo plazo, ocasiona una serie de complicaciones, disminuyendo la calidad de vida e incrementando los gastos públicos en salud. En Chile, la prevalencia de esta enfermedad representa un 11% de la población al año 2015. El tratamiento radica en el control metabólico de la enfermedad, sin embargo, la no adherencia a este puede ser causa de fracaso terapéutico, problema de gran relevancia clínica. El desconocimiento de la patología es un factor que podría influir en el control de la diabetes y adherencia al tratamiento. Por otro lado, la automedicación es una práctica que podría traer consecuencias desfavorables en la salud de los pacientes. Identificar prioridades de salud es fundamental para evaluar necesidades insatisfechas y desarrollar atención farmacéutica. El objetivo de este trabajo es obtener un perfil farmacoterapéutico de pacientes diabéticos tipo 2 que acuden a una farmacia comunitaria, evaluando características sociodemográficas, farmacoterapéuticas, cumplimiento del tratamiento, conocimiento de la enfermedad, automedicación y factores asociados. Los resultados concuerdan con la realidad nacional y lo estipulado en guías clínicas; predominan mujeres sobre los 60 años, en tratamiento con metformina. Un 94% refiere un adecuado conocimiento de la enfermedad, 71% adhiere al tratamiento, siendo el olvido de la ingesta la causa más frecuente de incumplimiento y un 24% de la población se automedica debido a problemas de salud menores. Los riesgos que puede traer una automedicación desinformada, hace necesario la entrega de información adecuada para conseguir el uso racional de medicamentos. Los usuarios no cumplen las recomendaciones médicas en relación con la actividad física, lo cual avala la necesidad de implementar programas educativos para ellos, con el fin de modificar estilos de vida. Mejorar la calidad de vida del paciente es una tarea que involucra la labor del Químico Farmacéutico y todos los profesionales de la salud.

ABSTRACT.

Diabetes mellitus type 2 is a chronic and degenerative disease that causes a long-term series of complications, decreasing the quality of life and increasing public expenditure on health. In Chile, the prevalence of this disease represents 11% of the population by 2015. The treatment lies in the metabolic control of the disease, however, non-adherence to this may be a cause of therapeutic failure, a problem of great clinical relevance. The lack of knowledge about the pathology is a factor that could influence the control of diabetes and adherence to treatment. On the other hand, self-medication is a practice that can have unfavorable consequences on the health of patients. Identifying health priorities is essential to assess unmet needs and develop pharmaceutical care. The objective of this work is to obtain a pharmacotherapeutic profile of type 2 diabetic patients who attend a community pharmacy, assessing sociodemographic characteristics, pharmacotherapy, treatment adherence, knowledge of the disease, self-medication and associated factors. 101 users were included. The results are in agreement with the national reality and defined in clinical guidelines; Women over 60 years of age predominate, being treated with metformin. 94% reported an adequate knowledge of the disease, 71% adhered to the treatment, being the forgetfulness of intake the most frequent cause of non-compliance and 24% of the population self-medicated due to minor health problems. The risks that uninformed self-medication can bring, requires the delivery of adequate information to achieve the rational use of medicines. Users do not comply with medical recommendations given in relation to physical activity, therefore, it is necessary to implement educational programs for them, in order to modify lifestyles. Improving the patient's quality of life is a task that involves the work of the Pharmaceutical Chemist and all health professionals.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	5
OBJETIVOS.....	13
MATERIALES Y MÉTODOS.....	14
RESULTADOS.....	19
DISCUSIÓN.....	32
CONCLUSIONES.....	57
BIBLIOGRAFÍA.....	58
ANEXOS.....	64

INTRODUCCIÓN.

La diabetes mellitus (DM) corresponde a un conjunto de alteraciones funcionales en el metabolismo de la glucosa, definidas por episodios con concentraciones elevadas de glucosa en sangre o **hiperglicemia** sostenida en el tiempo, como consecuencia de un déficit parcial o total en la secreción de la insulina, una resistencia a su acción endocrina, o la combinación de estas causas ⁽¹⁾. Conjunto a esta situación, se producen alteraciones en el metabolismo de proteínas y lípidos ⁽²⁾. La acción ineficaz de la insulina impide el transporte y utilización de glucosa desde el torrente sanguíneo hacia las células, esto induce la necesidad de recurrir a ácidos grasos como fuente energética, los cuales se transformarán posteriormente en cuerpos cetónicos como consecuencia de su metabolismo. Por otra parte, ocurre una degradación de proteínas, principalmente musculares, con el fin de obtener aminoácidos para la producción de energía ⁽³⁾.

A corto plazo la DM se asocia a la incidencia de algunas **complicaciones agudas** o descompensaciones, entre estas se incluye la acidosis metabólica, cetoacidosis diabética o el estado hiperosmolar hiperglicémico. Tales complicaciones son causadas principalmente por un catabolismo excesivo de ácidos grasos, elevando la concentración de cuerpos cetónicos en sangre ⁽⁴⁾.

A largo plazo, el progresivo aumento de la glicemia puede producir daño, disfunción, y compromiso de diversos sistemas orgánicos del paciente, ocasionando **complicaciones crónicas** de tipo microvascular:

- Retinopatías que se asocian a una potencial pérdida de la visión.
- Nefropatía que progresa gradualmente a insuficiencia renal.
- Neuropatía periférica, aumentando el riesgo de úlceras y amputación de extremidades inferiores.

Y complicaciones de tipo macrovascular:

- Aumento del riesgo cardiovascular global; cardiopatías isquémicas, accidente cerebrovascular y enfermedad vascular periférica ⁽⁵⁾.

Las complicaciones de la DM se asocian a una disminución en la calidad y expectativa de vida de la persona que la padece, mayor riesgo de eventos cardiovasculares e infecciosos

y aumento de gastos asociados a salud, representando una gran carga económica tanto para el paciente como para todo el sistema de salud pública ⁽²⁾. En Chile, al año 2014, se requirió la inversión de un 10,2% del presupuesto total destinado a salud y asistencia sanitaria, para la gestión pública de la DM y sus complicaciones ⁽⁶⁾.

Si bien todos los tipos de DM se caracterizan por un aumento constante de la glicemia a través del tiempo, estos se clasifican según su patogenia. Al año 2018, la Asociación Americana de la Diabetes (ADA) señala 4 tipos de DM ⁽⁷⁾:

- Diabetes mellitus tipo 1 (DM1)
- Diabetes mellitus tipo 2 (DM2)
- Diabetes mellitus gestacional
- Diabetes secundarias a otras causas

La primera y segunda categoría corresponden a los principales tipos de DM que afectan a la población mundial. La DM1 representa entre un 5 a un 10% de los casos totales y se caracteriza por una **deficiencia absoluta** en la secreción de insulina, producto de una destrucción de las células β del páncreas (mayor al 90%) ⁽⁷⁾. Este tipo de DM suele comenzar antes de los 30 años de edad, en individuos que generalmente manifiestan pérdida de peso corporal ⁽⁸⁾. El tratamiento de la DM1 consiste únicamente en la administración de insulina o análogos de esta hormona, dado que el páncreas no la produce ⁽⁹⁾.

Por otro lado, la DM2 es la forma más prevalente de diabetes, representando entre un 90 a un 95% del total de la población diabética ⁽⁷⁾. Este tipo de diabetes se caracteriza por una **disminución progresiva** de la secreción de insulina, una resistencia periférica a su acción, o la combinación de ambos fenómenos. A diferencia de la DM1, los pacientes con DM2 no dependen exclusivamente de insulina exógena, aunque pueden llegar a requerirla cuando el control de la glicemia no se consigue con la combinación de medidas dietéticas, actividad física y medicamentos hipoglicemiantes administrados por vía oral ⁽¹⁰⁾.

SÍNTOMAS

Los síntomas clásicos de esta patología incluyen la emisión excesiva de orina (poliuria), aumento anormal del apetito (polifagia), incremento de la sensación de sed (polidipsia), pérdida de peso sin razón aparente (característico de la DM1), visión borrosa y mayor susceptibilidad a infecciones ⁽¹¹⁾.

DIAGNÓSTICO

Los criterios de diagnóstico de DM2 según el Ministerio de Salud de Chile ⁽¹²⁾ son:

- Síntomas clásicos de diabetes mellitus y una glicemia al azar en cualquier momento del día y sin relación con el tiempo transcurrido desde la última comida mayor o igual a 200 mg/dl.
- Glicemia en ayunas mayor o igual a 126 mg/dl, confirmándose con una segunda glicemia ≥ 126 mg/dl, en un día diferente. Se define ayuno como un período sin ingesta calórica de al menos ocho horas.
- Glicemia mayor o igual a 200 mg/dl 2 horas después de una carga de 75 g de glucosa.

TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

El abordaje terapéutico de la DM2 depende del avance de la enfermedad y características del paciente. El principal objetivo terapéutico en el manejo de la DM2 es **prevenir el desarrollo de las complicaciones a corto y largo plazo** propias de la enfermedad, debido a que son la principal causa de mortalidad en estos pacientes. La ADA y el Ministerio de Salud de Chile, establecen como parámetro de control terapéutico, un valor de **hemoglobina glicosilada (HbA1c) menor a 7%**, de acuerdo a la evidencia proporcionada por la Guía Clínica de DM2 en Chile ^(7, 12). En conjunto, la normalización de glicemia medida en ayuno hacia valores definidos entre 80 - 130mg/dl, permite prevenir descompensaciones y retrasar el desarrollo de complicaciones crónicas, logrando así una mejor calidad de vida junto a un menor riesgo de mortalidad ⁽¹³⁾. Para mantener un control metabólico es fundamental incluir medidas no farmacológicas y cambios en el estilo de vida, entre estos la adhesión a un plan de alimentación adecuado para el paciente,

mantención de un peso corporal saludable, realización de actividad física (caminar 30 minutos diarios) y disminución o erradicación de algunos hábitos como consumo de alcohol, cafeína y tabaco ⁽¹⁴⁾. En conjunto se iniciará un tratamiento farmacológico para mantener un control de la glicemia, el cual consiste en la administración de medicamentos antidiabéticos, tanto en monoterapia como en combinación de principios activos. En Chile se utilizan distintos grupos terapéuticos ⁽¹²⁾:

- Fármacos que promueven la acción de insulina: Biguanidas, siendo la más común la metformina; y Tiazolidinedionas.
- Fármacos que estimulan la secreción de insulina: Sulfonilureas, Meglitinidas, Análogos o agonistas del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1) e inhibidores de la dipeptidil peptidasa-4 (DPP-4).
- Inhibidores del cotransportador de sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2): Glifozinas.
- Administración de Insulina exógena, si la condición o situación del paciente lo requiere (paciente clínicamente inestable).

Es de considerar que el tratamiento no conlleva a la erradicación de la enfermedad, vale decir, sólo permite la acción eficaz de la insulina y mantención de un control metabólico, por lo tanto, se debe considerar que el paciente sobrelleva esta enfermedad a lo largo de toda su vida.

Bajo esta premisa, en el presente trabajo forma parte de los objetivos analizar el uso de medicamentos antidiabéticos por parte de la población estudiada. Esto con el fin de documentar aquellos grupos terapéuticos más utilizados por la comunidad, según la fase del tratamiento correspondiente y avance de la enfermedad.

Habitualmente, la mayoría de estos pacientes presentan en conjunto múltiples patologías, por lo cual muchos de ellos presentan el fenómeno de polifarmacia, correspondiendo al uso simultáneo de tres o más medicamentos por un mismo paciente ⁽¹⁵⁾, lo cual se asocia a una mayor complejidad en el manejo terapéutico, además de incrementar el riesgo de sufrir efectos adversos, de cometer errores en la administración de fármacos, disminuir la adherencia al tratamiento y aumentar los costos para el paciente ⁽¹⁶⁾. Esto constituye hoy un problema; el manejo del paciente que padece DM2, al ser una patología crónica, implica consumo constante de recursos y aunado a ellos, el uso de la polifarmacia puede incrementar estas necesidades ⁽¹⁷⁾.

EPIDEMIOLOGÍA

La DM2 constituye un importante problema de salud pública a nivel mundial. Al año 2015 se han reportado más de 415 millones de casos en el mundo y se estima que esta cifra aumente a 642 millones de personas para el año 2040. Un estudio desarrollado por la Federación Internacional de Diabetes (FID), indica que en Chile, al año 2015, hubo 1.372.700 personas con DM2, lo cual representa un 11% de la población adulta entre 20 y 79 años ⁽¹⁸⁾. Es conocido que múltiples factores influyen en la prevalencia de DM2. Por ejemplo, una encuesta liderada por el Ministerio de Salud de Chile en el año 2003, demostró que los casos de DM2 aumentan en la población mayor a 44 años, mientras que el riesgo de padecerla se eleva si la persona presenta antecedentes familiares de diabetes mellitus, obesidad y sedentarismo ⁽¹⁹⁾. La Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2010 señala que la prevalencia es mayor en el género femenino y en adultos mayores ⁽²⁰⁾, fenómeno asociado al aumento en la expectativa de vida de la población. Los individuos sobre 65 años representan un 16,2% de la población chilena según el censo 2017 ⁽²¹⁾, observando un aumento gradual en la prevalencia de adultos mayores, lo cual implica que en este escenario existirá un aumento progresivo de casos de DM2. En suma de lo anterior mencionado, el nivel educacional es otro factor influyente en la DM2, demostrando que la prevalencia aumenta de un 6,2% en sujetos con nivel educacional alto a 20,5% en aquellos con nivel educacional bajo ⁽⁶⁾.

Los pacientes con DM2 presentan un mayor riesgo de mortalidad respecto a individuos no diabéticos ⁽²²⁾. En Chile, más de 10 personas mueren diariamente a causa de la DM2 ⁽⁶⁾, siendo las causas principales de defunción enfermedades cardiovasculares, coma diabético, hipoglicemias, infecciones e insuficiencia renal ⁽²³⁾. En consecuencia, se enfatiza de la importancia de mantener un control preventivo en la aparición de complicaciones de la DM2, retardar su desarrollo y mejorar la evolución del paciente.

CONOCIMIENTOS DEL PACIENTE DIABÉTICO

Debido a la cronicidad de esta patología, se requiere permanente atención médica y un tratamiento complejo, en el cual, el paciente debe tener una educación y participación activa, tanto en el control de la glicemia, como en los cambios que debe realizar en sus hábitos de vida y alimentación ^(24, 25). Con frecuencia se ha demostrado que, con frecuencia, el mal control metabólico de los pacientes diabéticos se debe a errores de medicación (EM) y también a la falta de información de la enfermedad ⁽²⁶⁾. El desconocimiento de la patología y tratamiento es uno de los factores que pueden determinar el incumplimiento involuntario de la terapia en aproximadamente el 30 a 50% de los pacientes ⁽²⁷⁾. Para lograr la adherencia al tratamiento, es necesario ayudar a dimensionar el significado de padecer esta patología, las potenciales complicaciones a las que se está expuesto y que el paciente comprenda la racionalidad y riesgos del tratamiento ⁽²⁸⁾. El proceso educativo otorgado por profesionales de la salud estimula el autocuidado de la enfermedad y optimiza el control metabólico del paciente ⁽²⁹⁾, lo cual pone en manifiesto la importancia de evaluar el nivel de conocimientos de la patología en los pacientes.

Se ha evidenciado que al poseer un mejor conocimiento de su enfermedad, el paciente puede desarrollar habilidades con ayuda de los profesionales de la salud que permitan que adquiera un mayor grado de consciencia, lo cual fomenta una forma de vida más responsable para el paciente, considerando que un individuo informado está más capacitado para tomar una decisión racional respecto al cuidado de su patología y mejoría de su estado de salud ⁽³⁰⁾.

ADHERENCIA TERAPÉUTICA

El avance en la medicina en relación con métodos diagnósticos y terapéuticos, trae como consecuencia una mayor expectativa de vida en la población. Sin embargo, esto se acompaña de un aumento en la incidencia y prevalencia de enfermedades crónicas, con un consiguiente mayor uso de medicamentos. Debido a esto, la adherencia terapéutica cobra un protagonismo importante para lograr un mayor grado de control de las enfermedades crónicas ⁽³¹⁾. El incumplimiento del tratamiento farmacológico representa un problema que afecta especialmente a pacientes con condiciones crónicas ⁽³²⁾. Una falta de

adherencia al tratamiento resulta en un agravamiento de la patología, compromete la efectividad del tratamiento, disminuye la calidad de vida y aumenta los gastos en salud (33), siendo necesaria y relevante la detección de este patrón de comportamiento en la población, principalmente en grupos de riesgo en tratamientos de por vida, como en el caso de la DM2 (34).

Múltiples factores podrían influir en la adherencia al tratamiento, entre ellos, se ha descrito que los pacientes deciden administrar sus medicamentos según una percepción subjetiva de la necesidad del tratamiento, basado en sus propios conocimientos y el grado de preocupación por su enfermedad (35).

AUTOMEDICACIÓN

La utilización de medicamentos sin prescripción médica o automedicación, es un fenómeno de creciente relevancia a nivel mundial. En Chile, el porcentaje de automedicación equivale aproximadamente a un 50% del consumo total de medicamentos (36). Este comportamiento constituye una decisión motivada por diversos factores que incluyen el uso basado en síntomas padecidos anteriormente, gravedad de los síntomas, desconocimiento de los riesgos asociados, dificultad de acceso a asistencia sanitaria, aumento en la disponibilidad de medicamentos, tendencia a evitar la relación con el médico (37) o comentarios de personas o familiares al consumo de medicamentos basados en su propia experiencia (38). La automedicación se asocia a un incremento de reacciones adversas (39), interacciones farmacológicas (40), resistencia bacteriana (41), fenómenos de tolerancia, aumento en costos de salud (42), encubrimiento de enfermedades y sus complicaciones y disminución de la eficacia del tratamiento por uso inadecuado (43). Se puede presumir que la automedicación es frecuente (44), sin embargo, no existe gran información publicada respecto a la real magnitud del problema en pacientes con DM2 en Chile. En este contexto, cobra relevancia determinar factores condicionantes a la automedicación en una población de pacientes con DM2, contribuyendo así a cuantificar y caracterizar la extensión de la automedicación.

PERFIL FARMACOTERAPÉUTICO

El perfil farmacoterapéutico (PFT) es una herramienta que corresponde a un registro de información del paciente relacionada con el uso de medicamentos, historial clínico y datos sociodemográficos. Contiene un registro completo de medicamentos indicados por el médico, fármacos automedicados, hierbas medicinales, dieta, reacciones adversas, hipersensibilidad a ciertos fármacos o alimentos, consumo de alcohol, tabaco, cafeína, y cualquier factor que pueda influir en la relación del paciente con el medicamento ⁽⁴⁵⁾.

Esto permite al Químico Farmacéutico (QF) obtener un pilar básico para evaluar la farmacoterapia utilizada, realizar atención farmacéutica (AF) y garantizar el uso seguro y eficaz de los medicamentos ⁽⁴⁶⁾.

La AF consiste en la intervención del QF en la dispensación y seguimiento de un tratamiento farmacoterapéutico ⁽⁴⁷⁾, junto con prevenir, detectar y resolver problemas relacionados con el uso de medicamentos (PRM) ⁽⁴⁸⁾, los cuales son problemas de salud, derivados de la farmacoterapia que, por diversas causas conducen a la no consecución del objetivo terapéutico o aparición de efectos no deseados ⁽⁴⁹⁾. La AF incluye actividades como la farmacovigilancia y un asesoramiento centrado en la prevención y control de la enfermedad ⁽⁵⁰⁾.

Ante todo lo señalado, es relevante realizar una caracterización epidemiológica de la población a partir del PFT y de esta manera, facilitar la identificación de prioridades de salud y evaluar las necesidades insatisfechas de la atención médica, para posteriormente implementar una intervención farmacéutica que conlleve a un cambio en la situación clínica del paciente, contribuyendo en la optimización de la calidad de vida de la población.

OBJETIVO GENERAL

Elaborar un perfil farmacoterapéutico de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden a un local de Farmacias Cruz Verde ubicado en la comuna de Villa Alemana.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir características sociodemográficas de la población estudiada.
- Analizar aspectos de la farmacoterapia utilizada para DM2 por los usuarios.
- Evaluar el nivel de conocimiento de la población objetivo respecto a DM2.
- Determinar la adherencia al tratamiento farmacológico en relación con los medicamentos utilizados para la DM2.
- Identificar frecuencia de automedicación en la población, razones que la motiven, fuentes de origen e información de estos medicamentos.

MATERIALES Y MÉTODOS.

La metodología consistió en un diseño de tipo cuantitativo, no experimental, descriptivo, observacional y transversal. A los participantes se les explicó la finalidad de esta investigación y confidencialidad de los datos personales. Los individuos calificados para formar parte del estudio fueron invitados a participar solicitando la firma de un consentimiento informado (Anexo N°1) donde se declaró su adhesión al estudio voluntariamente.

Recolección de Datos.

La información fue consignada en formularios diseñados y seleccionados especialmente para este estudio. La recolección de los datos se realizó durante una sola entrevista. El carácter no experimental determina la no intervención o realización de sesiones educativas que pudieran manipular las variables o influir en los conocimientos y comportamientos que poseía el entrevistado previo a la realización de la encuesta.

Tiempo de Estudio

El Internado se efectuó durante un período de dos meses, comprendido entre abril y mayo del año 2019.

Establecimiento de Investigación.

El desarrollo de este trabajo tuvo lugar en el local CV 319 de la cadena de Farmacias Cruz Verde, ubicado en Avda. Valparaíso N° 664, Villa Alemana.

Muestro de la Población

El muestreo es una técnica que permite seleccionar un conjunto de individuos o muestra que se considera representativa del universo de estudio, con el fin de caracterizar el total de la población, asimismo el tiempo necesario para conducir el estudio será ostensiblemente menor. Se seleccionó una muestra aleatoria de entrevistados (incorporando el azar como recurso en el proceso de selección), con el fin de que las propiedades sean extrapolables a la población general. Todos los posibles participantes que forman parte de la población tienen idéntica oportunidad de ser seleccionados en la muestra (muestreo aleatorio simple). Se entrevistaron participantes a partir de su

accesibilidad y según disponibilidad y proximidad de acceso para acudir al establecimiento de estudio, considerando el horario de trabajo disponible para la captación, sin planificación previa.

Se consideró el concepto o criterio de búsqueda de saturación o suficiencia ⁽⁵¹⁾, el cual hace referencia al instante en que luego de la realización de cierto número de entrevistas, el material adquirido deja de aportar datos nuevos, por lo que se finaliza la recolección de información por parte del investigador. Por lo tanto, la calidad de la muestra finalmente seleccionada estará en función de la pertinencia y suficiencia de la información generada a partir de la incorporación de datos al estudio. Así, una muestra se considerará suficiente cuando la información generada comience a ser repetitiva, redundante, confirmando los hallazgos ya obtenidos previamente pero sin capacidad de identificar otros nuevos en respuesta a la pregunta de investigación, alineado a los objetivos del estudio. La información aporta claves analíticas e interpretativas de la realidad investigada que pueden resultar de utilidad para el objetivo de estudio.

El azar en la generalización de resultados de la muestra de un universo conlleva a considerar un cierto error. Ha sido definido que para un intervalo de confianza del 95% con un margen de error del 5% y un universo de 100.000 habitantes (población de Villa Alemana correspondiente a 144.417 (año 2017)) se idealiza una muestra de 383 encuestados. Debido a que la población de clientes que acuden a la farmacia comunitaria es de gran tamaño, se consideró también el tiempo de estudio según calendarización y tiempo disponible para el desarrollo del Internado. Se estimó un tamaño muestral aproximado de 100 encuestados para el período de ejecución disponible para el estudio.

Aspectos Éticos

Los documentos de consentimiento informado, formularios y encuestas, cuentan con la aprobación del Comité de Bioética de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Valparaíso (Anexo N°7). Los documentos con la información personal de los participantes se mantuvieron físicamente en una carpeta, almacenados bajo custodia y resguardo exclusivo de la directora de Internado. Posteriormente, estos datos fueron consignados en una planilla Excel almacenada en un pendrive personal, de manera que sólo el alumno tesista tuvo acceso a la información confidencial.

Muestra de Estudio.

El universo de la población comprendió a pacientes con diagnóstico de DM2 que acudieron al local seleccionado de Farmacias Cruz Verde, con receta a su nombre, o sin esta, para el despacho de al menos un medicamento para su propio uso, cuya indicación principal sea el tratamiento de la DM2. Durante el período de captación, se consultó a los usuarios si el medicamento era destinado para uso propio y si estos fueron diagnosticados como pacientes con DM2. Los criterios de selección de pacientes se indican a continuación.

Criterios de inclusión de los pacientes.

- Pacientes con diagnóstico de DM2.
- Pacientes en tratamiento durante al menos tres meses, con algún medicamento cuya indicación principal sea el tratamiento de la DM2.
- Pacientes adultos, mayores de 18 años.
- Pacientes con patologías asociadas.
- Pacientes dispuestos a participar en el estudio que firmen el documento de consentimiento informado (Anexo N°1).

Criterios de exclusión de los pacientes.

- Mujeres diabéticas embarazadas.
- Personas que acudan a la farmacia con recetas que no sean para ellas.
- Personas con capacidad disminuida para comprender o comunicarse.

Instrumentos de Evaluación

Para la recopilación de antecedentes sociodemográficos se diseñó un formulario de carácter anónimo (Anexo N°2), con 11 preguntas, considerando los siguientes aspectos: Edad (grupos etarios entre 18 - 40, de 41 - 60 y más de 60 años), género (masculino, femenino), nivel educacional completo (básica, media, superior técnico o profesional), estado civil (soltero, casado, viudo, separado, unión libre), ocupación o actividad laboral (estudiante, trabajador activo, dueño de casa, cesante, pensionado), apoyo familiar (vive o no acompañado de personas o familiares) y hábitos de vida; frecuencia de consumo de tabaco, alcohol, cafeína, grado de actividad física y adherencia a algún tipo de plan de

alimentación o dieta (evaluado según indicación médica de control de porciones, grupos de alimentos o frecuencia en la ingesta de alimentos).

Posteriormente se procedió a completar la Ficha Farmacoterapéutica (Anexo N°3), en donde se registró el tratamiento farmacológico prescrito para la DM2, detallando el principio activo del medicamento utilizado. Conjuntamente se determinó el porcentaje de pacientes que por circunstancias clínicas requirieron la utilización de insulina (pacientes insulino requirentes). Luego se procedió a realizar un análisis de la modalidad del tratamiento, clasificándose según la administración de principios activos para el tratamiento de la DM2: Monoterapia de un principio activo o terapia combinada de dos (biterapia), tres (triterapia) o cuatro principios activos hipoglicemiantes, distintos entre sí para el mismo paciente (politerapia).

Para evaluar el nivel de conocimientos generales de DM2, se utilizó el cuestionario "INUT DM2", aplicado y validado por Flores Hernández y Sánchez Pérez en el año 2015 en pacientes con DM2 atendidos en un Departamento de Nutrición de la Universidad Autónoma del Estado de México, con el fin de determinar el conocimiento de pacientes con diagnóstico de DM2 ⁽³²⁾. El cuestionario evalúa definición de DM, tipos de DM, niveles normales de glicemia en ayunas, alimentos que elevan la glicemia, síntomas, diagnóstico y tratamiento general de la DM2. Se considera un nivel suficiente un valor de respuestas correctas mayor o igual a 4, mientras que 3 preguntas correctas o menos se considera nivel insuficiente (Anexo N°4).

La determinación de la adherencia al tratamiento se realizó mediante el Test de Morisky Green (Anexo N°5), siendo un método validado para la determinación de la adherencia en diversas patologías crónicas. Consiste en una serie de 4 preguntas de contraste con respuestas dicotómicas (Sí/No) que reflejan la conducta del paciente respecto al cumplimiento de la farmacoterapia. Si responde correctamente las 4 preguntas es considerado cumplidor, es decir, adherente al tratamiento ⁽⁵²⁾.

Finalmente, el participante respondió una encuesta de 5 preguntas, destinada a adquirir información relacionada con la automedicación (Anexo N°6). Se consultó por el uso de medicamentos sin prescripción médica, frecuencia de uso, razones, forma de obtención de estos medicamentos y fuentes de información que motivaron la automedicación. Se

consultó de manera arbitraria a los participantes por aquellos principios activos que utilizaban sin prescripción médica.

Análisis de Datos

Los datos obtenidos se consignaron en una planilla con el sistema informático Microsoft Office Excel. (Versión 2010), el cual se utilizó como herramienta para la expresión de resultados y el análisis mediante la aplicación de estadística descriptiva, a través del cálculo de medidas de frecuencia y porcentaje para las distintas variables.

RESULTADOS.

Características de la Muestra

Durante el período de captación de pacientes, fueron seleccionados para desarrollar los cuestionarios, según criterios de inclusión y exclusión, un total de 101 pacientes. Las características sociodemográficas y farmacoterapéuticas de los usuarios que realizaron la entrevista se resumen a continuación.

- **Distribución por Género**

La tabla N° 1 señala que del total de pacientes que participó en el estudio se observó que un 60% (61) correspondieron a mujeres, mientras que los varones representaron un 40% (40) del total.

TABLA N° 1. Clasificación del total de pacientes con DM2, según género.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	61	60 %
Masculino	40	40 %
Total	101	100 %

- **Distribución por Edad**

En la tabla N° 2 se señala que los usuarios predominantes se distribuyen dentro del rango de edad superior a 60 años, representando un 51% del total de pacientes, seguido por aquellos entre 41 a 60 años con un 34% del total de encuestados.

TABLA N° 2. Clasificación del total de pacientes con DM2, según edad.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
Más de 60 años	52	51 %
41 – 60 años	34	34 %
18 – 40 años	15	15 %
Total	101	100 %

- **Nivel Educativo Completo**

El 50% de los entrevistados poseen un nivel de escolaridad superior técnico-profesional, (tabla N° 3), un 33% de ellos cuentan con enseñanza media completa y un 17% de los usuarios poseen escolaridad básica.

TABLA N° 3. Clasificación del total de pacientes con DM2, según nivel educativo.

Nivel Educativo	Frecuencia	Porcentaje
Enseñanza Superior	51	50 %
Enseñanza Media	33	33 %
Enseñanza Básica	17	17 %
Total	101	100 %

- **Estado Civil**

El estado civil de los usuarios es predominantemente casado (tabla N° 4), con un 59%, seguido de soltero(as) con un 22%, viudos(as) 9%, separado(as) 8% y un 2% declararon mantener una relación de unión libre con otra persona.

TABLA N° 4. Clasificación del total de pacientes con DM2, según estado civil.

Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje
Casado(a)	60	59 %
Soltero(a)	22	22 %
Viudo(a)	9	9 %
Separado(a)	8	8 %
Unión Libre	2	2 %
Total	101	100 %

- **Actividad Laboral / Ocupación**

Se observa que en su mayoría los usuarios corresponden a trabajadores activos (tabla N° 5), representando un 43% del total, mientras que un 33% de ellos son dueños(as) de casa.

TABLA N° 5. Clasificación del total de pacientes con DM2, según actividad u ocupación.

Actividad / Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Trabajador Activo	43	42 %
Dueño(a) de Casa	33	33 %
Pensionado(a)	22	22 %
Estudiante	2	2 %
Cesante	1	1 %
Total	101	100 %

- **Apoyo Familiar**

El 92% del total de entrevistados declaró vivir acompañado (tabla N° 6), principalmente de cónyuges o familiares, mientras que un 8% de ellos vivían sin la compañía de otras personas.

TABLA N° 6. Total de pacientes con DM2 que viven acompañados de otras personas.

Vive Acompañado	Frecuencia	Porcentaje
Sí	93	92 %
No	8	8 %
Total	101	100 %

- **Tabaco**

Respecto al hábito de fumar, se observó que un 77% declararon no ser fumadores, un 16% fumaban de 1 a 4 cigarrillos al día, el 5% afirmó fumar de 5 a 9 cigarrillos al día y un 2% fumaba más de 10 cigarrillos al día (tabla N° 7).

TABLA N° 7. Clasificación del total de pacientes con DM2, según consumo de tabaco.

Tabaco	Frecuencia	Porcentaje
No Fumador	78	77 %
1 – 4 Cigarrillos	16	16 %
5 – 9 Cigarrillos	5	5 %
10 o más Cigarrillos	2	2 %
Total	101	100 %

- **Alcohol**

Un 51% de los pacientes diabéticos declara no consumir alcohol (tabla N° 8), mientras que un 25% de ellos menciona un consumo de alcohol, al menos una vez al mes.

TABLA N° 8. Clasificación del total de pacientes con DM2, según consumo de alcohol.

Alcohol	Frecuencia	Porcentaje
No consume alcohol	52	51 %
Consumo Ocasional al mes	25	25 %
Consume Semanalmente	13	13 %
Consumo Ocasional al año	9	9 %
Consume Diariamente	2	2 %
Total	101	100 %

- **Cafeína**

Respecto al hábito de consumo de cafeína (café, té, mate, bebidas energéticas), la mayoría de los usuarios declaró llevar un consumo de menos de 3 porciones de alguna de estas bebidas al día (tabla N° 9), representando un 64% del total. Por otro lado, un 25% no consume cafeína y un 11% de los usuarios consume más de 3 porciones de estos productos al día.

TABLA N° 9. Clasificación del total de pacientes con DM2, según consumo de cafeína.

Cafeína	Frecuencia	Porcentaje
Consume 3 o menos porciones al día	65	64 %
No consume cafeína	25	25 %
Consume Más de 3 porciones al día	11	11 %
Total	101	100 %

- **Actividad Física**

Un 10% de los pacientes declaró realizar ejercicio físico 3 veces a la semana y un 20% realiza ejercicio más de 3 veces a la semana. Además, se evidenció que un 55% de la población estudiada no realiza ningún tipo de actividad física y un 15% realiza ejercicio un día durante la semana (tabla N° 10). Al consultar por el tipo de actividad física realizada se consideró una caminata de al menos 30 minutos y otros deportes.

TABLA N° 10. Clasificación del total de pacientes con DM2, según grado de actividad física

Actividad Física	Frecuencia	Porcentaje
No realiza actividad física	56	55 %
Realiza Más de 3 veces por semana	20	20 %
Realiza 1 vez por semana	15	15 %
Realiza 3 veces por semana	10	10 %
Total	101	100

- **Plan o Régimen de Alimentación**

Un 66% de los pacientes realizaban algún tipo de plan o régimen de alimentación especialmente diseñado para el tratamiento de la DM2 (tabla N° 11), mientras que un 34% no cumplía con ningún tipo de régimen indicado para el manejo de su patología.

TABLA N° 11. Frecuencia del total de pacientes con DM2 que siguen o realizan un plan de alimentación o dieta como parte de su tratamiento.

Dieta	Frecuencia	Porcentaje
Sigue un plan de alimentación	67	66 %
No lleva un plan de alimentación	34	34 %
Total	101	100 %

- **Medicamentos empleados para el Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2**

Respecto al tratamiento farmacológico se obtuvieron los resultados siguientes (tabla N° 12): 72% del total de encuestados recibían monoterapia, 22% biterapia, 4% triterapia y sólo un 2% recibía politerapia.

Tabla N° 12. Tipo de terapia utilizada por los pacientes en el tratamiento de la DM2.

Terapia	Frecuencia	Porcentaje
Monoterapia	73	72 %
Biterapia	22	22 %
Triterapia	4	4 %
Politerapia	2	2 %
Total	101	100 %

Para realizar un análisis de los medicamentos utilizados por los pacientes, se registraron todos los medicamentos empleados por estos para el tratamiento de la DM2. Los medicamentos utilizados por los usuarios para el tratamiento de esta patología son principalmente tres (tabla N° 13): Metformina representando un 70% de las prescripciones totales, Glibenclamida representando un 6% de las terapias analizadas, e Insulina (de acción lenta o NPH), representando un 6% del total de principios activos empleados. Durante la realización del internado se pudo apreciar que el medicamento más utilizado fue la metformina de manera aislada y en asociación con otros principios activos.

TABLA N° 13. Clasificación de los medicamentos que utilizan los pacientes con DM2.

Medicamentos	Frecuencia	Porcentaje
Metformina	95	70 %
Glibenclamida	9	6 %
Insulina Lenta / NPH	9	6 %
Vidagliptina	6	4 %
Insulina Lantus / Ultralenta	4	3 %
Linagliptina	3	2 %
Empaglifozina	2	2 %
Glicazida	1	1 %
Sitagliptina	1	1 %
Dapaglifozina	1	1 %
Insulina UR	1	1 %
Insulina Rápida / Cristalina	2	1 %
Insulina Novorapid	1	1 %
Insulina Tresiba	1	1 %
Total	136	100 %

De los 101 pacientes, se observó que un 15% de ellos (15) se encontraba en tratamiento con al menos un tipo de insulina, siendo catalogados como insulino requirentes, mientras que el 85% restante (86) sólo recibía terapia antidiabética por vía oral (tabla N° 14).

TABLA N° 14: Porcentaje de pacientes con DM2 que requieren en uso de insulina

Porcentaje de pacientes insulino requerentes	Frecuencia	Porcentaje
Total Pacientes	101	100 %
No Insulino Requerentes	86	85 %
Insulino Requerentes	15	15 %
% Pacientes Insulino Requerentes	15 %	

- **Nivel de Conocimiento General de la Diabetes Mellitus**

Se observa que el nivel de conocimiento de los pacientes en su gran mayoría puede ser catalogado esencialmente como adecuado, con un 94% de pacientes que poseían un conocimiento **suficiente** de la DM (tabla N° 15).

En relación al cuestionario de evaluación (Anexo N°4), del total de usuarios, 78% conoce la definición de diabetes, 89% reconoce los tipos de diabetes y cuál de estas padece, 75% conoce los valores normales de glicemia en ayunas, 63% distingue los grupos de alimentos o factores que elevan la glicemia, 85% de ellos reconoce los síntomas de un paciente no compensado, 93% identifica cómo se diagnostica la DM2 y un 61% de ellos conoce el esquema de tratamiento general para un paciente con DM2.

TABLA N° 15: Clasificación del total de pacientes con DM2, según resultados del cuestionario de nivel de conocimiento general de diabetes.

Nivel de Conocimiento General de DM2	Frecuencia	Porcentaje
Posee un conocimiento suficiente	95	94 %
Posee un conocimiento insuficiente	6	6 %
Total	101	100 %

- **Adherencia al Tratamiento Farmacológico**

El cumplimiento del tratamiento farmacológico evaluado en los pacientes, evidencia que un 71% son catalogados como pacientes adherentes a su tratamiento (tabla N° 16).

TABLA N° 16: Clasificación de pacientes con DM2 según adherencia al tratamiento.

Adherencia al Tratamiento	Frecuencia	Porcentaje
Pacientes Adherentes al Tratamiento Farmacológico	72	71 %
Pacientes No Adherentes al Tratamiento Farmacológico	29	29 %
Total	101	100 %

De los 29 pacientes catalogados como no adherentes, 17 de ellos (59%) según la aplicación del test de Morisky Green Levine, afirmaron olvidar administrar sus medicamentos. Ante esta situación, se incluyó una pregunta adicional para determinar la acción que realizaban los usuarios ante la omisión de una dosis. Como se puede ver reflejado en la Tabla N° 17, de estos 17 usuarios, un 53% no se administra el medicamento hasta la siguiente dosis, un 35% administra el medicamento una vez que lo recuerda, fuera del horario establecido, mientras que un 12% se administran dos o más dosis de la correspondiente, al momento de la siguiente administración, como una manera de “compensar” este olvido del medicamento.

TABLA N° 17: Pacientes con DM2 según acción que realizan cuando olvidan administrar una dosis de medicamento.

¿Qué acción realiza cuando olvida tomar alguna dosis de medicamento?	Frecuencia	Porcentaje
No toma el medicamento	9	53 %
Toma inmediatamente los medicamentos cuando recuerda	6	35 %
Toma dos o más comprimidos	2	12 %
Total	17	100 %

- **Automedicación**

El 77% de los usuarios entrevistados, señalaron NO utilizar medicamentos sin indicación médica (tabla N° 18), mientras que un 24% concurre a la automedicación. Los medicamentos declarados durante el desarrollo de la entrevista fueron principalmente analgésicos como Paracetamol, Ibuprofeno, preparados farmacéuticos para los síntomas de la gripe, algunos antitusivos, expectorantes, laxantes como Ciruelax ®, suplementos para la artrosis como Glucosamina + Condroitina, Omega 3 y multivitamínicos como Centrum ® y BION 3 ®.

Se observó además que de las 61 mujeres totales encuestadas, 47 de ellas no se automedicaba (77%), mientras que 14 de ellas sí lo realizaba (23%). Por otro lado, de los 40 varones totales entrevistados, 30 de ellos no se automedicaba (75%), mientras que 10 de ellos si lo realizaba (25%). De esta manera, independiente del género, no se observa gran diferencia respecto a la práctica de automedicación entre varones y mujeres.

TABLA N° 18: Frecuencia de pacientes con DM2 que recurren a la automedicación.

Automedicación	Frecuencia	Porcentaje
Pacientes que no se automedican	77	76 %
Pacientes que se automedican	24	24 %
Total	101	100 %

Al consultar a los 24 encuestados que afirmaron automedicarse, respecto a la frecuencia de esta práctica, un 50% de ellos empleaba medicamentos alguna vez al mes, un 21% lo realizaba todas las semanas y un 29% todos los días (tabla N° 19).

TABLA N° 19: Frecuencia de automedicación en pacientes con DM2.

Frecuencia de Automedicación	Frecuencia	Porcentaje
Mensualmente	12	50 %
Diariamente	7	29 %
Semanalmente	5	21 %
Total	24	100 %

En relación con la motivación para concurrir a la automedicación, se observó que un 32% de ellos consideraba tener conocimientos suficientes de las enfermedades y su tratamiento con medicamentos, un 26% consideraba que al padecer de un problema de salud menor, no era necesario concurrir al médico, un 13% se automedicó por recomendación de un tercero, como familiares o amigos, un 13% afirmó no tener tiempo suficiente para acudir a una consulta médica, un 8% utilizaba estos medicamentos por recomendación de un profesional de la salud, incluyendo al QF, a un 5% de estos usuarios no le agrada recurrir a una consulta médica y solo un 3% no poseía los recursos económicos suficientes como para acudir a un médico (tabla N° 20).

TABLA N° 20: Clasificación de las razones que motivan la automedicación en pacientes con DM2.

Razón de Automedicación	Frecuencia	Porcentaje
Cree poseer conocimientos suficientes sobre enfermedades y su tratamiento con medicamentos	12	32 %
Al tratarse de un Problema de Salud Menor no era necesario acudir al médico	10	26 %
Falta de Tiempo para acudir al médico	5	13 %
Recomendación de un Tercero, Familiar o Amigo	5	13 %
Recomendación de un Profesional de la Salud incluyendo el QF	3	8 %
No le agrada ir al Médico	2	5 %
Falta de Recursos para acudir al médico	1	3 %
Total	38	100 %

En relación con la forma en que los usuarios declararon conseguir sus medicamentos sin receta, un 81% lo realizaba en una farmacia comunitaria, un 15% mencionaron que lo medicamentos se los otorgaron terceros, como familiares o amigos, un 4% de ellos señaló poseer con anterioridad estos medicamentos en un botiquín de su casa, mientras que ninguno de los encuestados obtenía los medicamentos a través de internet, redes sociales, negocios, quioscos o ferias (tabla N° 21).

TABLA N° 21: Fuentes de adquisición de fármacos automedicados en pacientes con DM2.

Fuentes de Medicamentos	Frecuencia	Porcentaje
Farmacias, sin receta	21	81 %
Terceros, Familiares o Amigos	4	15 %
Botiquín de casa	1	4 %
Total	26	100 %

Al realizar un análisis de las fuentes de información que motivaron a estos usuarios a la automedicación, se destaca que un 47% de ellos se informa a través de profesionales de la salud (tabla N° 22), incluyendo al QF, un 40% obtiene información a través de lo que leen por Internet, un 13% se informan de medicamentos y enfermedades a través de los conocimientos y opiniones de terceros, como familiares y amigos, mientras que ninguno de los encuestados recurre a los libros como fuente de información, tampoco utilizaron conocimiento adquiridos durante sus estudios ni se dejaron llevar por lo que habían escuchado en algún momento de sus vidas.

TABLA N° 22: Fuentes de información que motivan la automedicación en pacientes con DM2.

Fuentes de Información	Frecuencia	Porcentaje
Profesional de la Salud incluido el QF	14	47 %
Internet	12	40 %
Terceros, Familiares o Amigos	4	13 %
Total	30	100 %

DISCUSIÓN.

La DM2 es una patología crónica, degenerativa, que generalmente progresa hasta producir daños a nivel microangiopático y macrovascular, con un aumento de complicaciones, disminución de la expectativa y calidad de vida del paciente, junto a la carga económica y emocional que esto implica ⁽⁵³⁾. En Chile, la Guía Clínica AUGE de Diabetes Mellitus tipo 2, establece que la prevalencia de esta condición aumenta significativamente desde los 44 años de edad ⁽¹²⁾. En el contexto nacional, esta aseveración coincide con las cifras encontradas en esta investigación; la población se concentró en un rango etario superior a los 40 años de edad, observando una mayor prevalencia sobre los 60 años de edad (51%), en contraste con adultos entre 18 y 40 años (15%), resultado coincidente con estudios realizados por otros autores en relación con la prevalencia de la DM2 ^(15, 50, 54), quienes encontraron un predominio de DM2 sobre los 40 años, con una prevalencia máxima entre los 60 y 70 años.

El diagnóstico temprano es prioridad para que los pacientes se incorporen a tiempo a un programa de control de la DM2, con el fin de normalizar y estabilizar su glicemia para evitar la aparición de complicaciones crónicas, las cuales requieren **tiempo** para su desarrollo y dependen principalmente de los años transcurridos desde el diagnóstico más que de la edad del paciente en sí ⁽⁵⁵⁾. Por lo tanto, en una futura oportunidad, se recomienda integrar el factor "años de diagnóstico", permitiendo así estratificar a la población según grupos de riesgo.

Distribución según Género

Datos en Chile reportados por la ENS (2016-2017) indican que la prevalencia de DM2 es ligeramente más alta en el género femenino (14,0%) respecto a los hombres (10,6%) ⁽⁵⁶⁾. En este trabajo predominó el género femenino (60%), tendencia que se repite en nuestra realidad nacional y según lo declarado por otros autores, quienes demuestran un predominio de mujeres diabéticas de un 76% ⁽¹⁵⁾ y un 70,97% ⁽⁵⁶⁾ respectivamente. Esto se explicaría en parte por el hecho de que las mujeres son quienes concurren frecuentemente a los centros de salud y manifiestan mayor preocupación por sus

controles médicos respecto a los hombres ⁽⁵⁴⁾. Un estudio realizado por Ramos y col. (2017) señala que las mujeres demuestran mayor motivación respecto a los hombres para acudir a los servicios de salud, debido a que se suelen mostrar más perceptivas frente a las señales internas de su cuerpo y comunican más respecto a su apreciación de estas ⁽⁵⁷⁾. Otros investigadores indican que, por lo general, son las mujeres, y en especial las dueñas de casa, quienes asisten con mayor frecuencia a una farmacia comunitaria, ya sea para el despacho de sus propios medicamentos o de sus familiares ⁽⁴⁹⁾. Esta afirmación se relaciona con los resultados obtenidos, debido a que el grupo que predomina según ocupación, luego de los trabajadores activos (42%), son dueños(as) de casa (33%). El estudio INTRA realizado en Chile por la OMS ⁽⁵⁸⁾, demostró que los usuarios que acuden a centros de salud, son preferentemente mujeres de 50 años o más (edad promedio 66 años). De esto se infiere que no es posible afirmar con certeza que ser mujer sea un factor de riesgo condicionante para padecer DM2, el hecho de que éstas son las que más concurren a los centros de salud y farmacias comunitarias, podría explicar la mayor prevalencia de DM2 en mujeres. Desde este punto de vista, es probable que un cierto número de varones en la población no hayan sido diagnosticados aún.

Nivel Educativo

El nivel educativo se ha vinculado a otros factores como el nivel de ingreso, ocupación, conocimiento e interés por adquirir información en relación a la salud; esto se relaciona con la elección de estilos de vida favorables, previniendo así el desarrollo de la obesidad, factor de riesgo para padecer DM2 ⁽⁵⁹⁾.

En la población estudiada se muestra un predominio de usuarios que poseen un nivel educativo superior (50%) frente a aquellos con educación media (33%) y básica (17%). Existe discordancia según lo reportado en la literatura. La ENS (2009-2010), señala una gradiente educativo evidente, puesto que la mayor parte de los pacientes con DM2 presentan menos de 8 años de estudio (20,5%), frente a aquellos con más de 12 años de estudio (6,2%) ⁽²⁰⁾. Un informe presentado por el Departamento de Salud Pública de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica en el año 2013, señala una prevalencia de DM2 de un 40,4% en pacientes con escolaridad menor a 8 años, con un descenso hacia un 16,2% en aquellos con más de 12 años de estudio ⁽⁶⁰⁾.

Otro estudio presentado por Steele y col. (2007) identificó factores relacionados entre la posición socioeconómica y la prevalencia de DM2. La profesión y los ingresos como indicadores de posición socioeconómica, no aportaron información concluyente, por lo que la educación fue el único indicador disponible relacionado con la posición socioeconómica que explicaría la influencia entre esta y la DM2. Según éste artículo, existe una asociación inversa entre la DM2 y nivel educacional; cuanto menor es el nivel educativo mayor es el riesgo de desarrollo de la enfermedad ⁽⁶¹⁾.

El hecho de que los resultados de este trabajo no concuerdan con estudios previos, se puede atribuir a ciertas razones, entre estas, características distintas de la muestra: Hay que considerar la existencia de un posible sesgo en el grupo de estudio; acudir a una farmacia privada, frente a una farmacia de consultorio, de alguna manera representa un cierto poder adquisitivo o económico que podría estar correlacionado con el nivel educacional. Muchos usuarios que concurren al establecimiento de estudio poseen acceso a Garantías Explícitas en Salud (GES); un conjunto de beneficios garantizados por Ley para personas afiliadas a Fonasa e Isapres. El acceso y afiliación a prestaciones de salud requieren cotizar mensualmente parte del sueldo imponible, lo cual se relaciona con el hecho de poseer un trabajo estable, ligado en algunos casos a un mayor nivel de escolaridad, esto podría ser la razón por la cual los resultados no representan a la población general de diabéticos, considerando además que sólo fueron incluidos 101 encuestados.

Estado Civil y Apoyo Social

Un 92% del total de entrevistados declara vivir acompañado(a) por otras personas. Respecto al estado civil, el 59% del total de usuarios con DM2 eran casados. Un estudio realizado por Ossa y col. (2018) también demostró un predominio de casados, con un 57,9% en una población de pacientes con DM2 ⁽⁶²⁾. Estos datos deben ser considerados porque la red de apoyo familiar juega un papel indispensable para que el paciente afronte los problemas diarios que conlleva padecer esta enfermedad, constituyendo un soporte para el manejo y control efectivo de la enfermedad del paciente ⁽⁵⁴⁾. Además, el apoyo familiar puede influir en la mejoría del control glicémico, así lo demuestra un estudio realizado por Ávila-Jiménez y col. (2013) quienes evidencian que la intervención de la

familia es eficaz para mejorar el conocimiento y control glicémico (mediante evaluación de hemoglobina HbA1c de pacientes con DM2. Estos resultados muestran la asociación positiva entre el apoyo social y el control glicémico, poniendo en relieve la importancia de la modificación y permanencia de estilos de vida saludables en el paciente ⁽⁶³⁾.

En referencia al hallazgo de Ávila-Jiménez, el buen nivel de conocimiento (94%) y adherencia al tratamiento (71%) observado en la población de estudio, puede estar determinado por el hecho de que muchos de estos usuarios poseían algún tipo de apoyo social o red familiar, quienes reconocían muchas veces la colaboración de estos en la toma de sus medicamentos, lo cual es favorable para sobrellevar esta patología.

Si bien el entorno que rodea al paciente en su diario vivir constituye un rol esencial en el control de su patología y prevención de complicaciones, esto va a depender especialmente de la calidad de las relaciones y del tiempo disponible para el paciente ⁽⁶⁴⁾. Por lo que se sugiere evaluar si los familiares o personas cercanas al paciente poseen conocimientos adecuados respecto a la DM2, sus medidas de control y complicaciones, con la finalidad de determinar si estos pueden brindar un apoyo informacional efectivo para el paciente. Además es importante conocer la calidad de las relaciones, la percepción del paciente ante estas y las actitudes que prestan los familiares hacia el paciente como un apoyo emocional.

Ocupación

La ocupación es la posición del individuo dentro de la estructura social, puede facilitar el acceso a recursos sanitarios y también determina diversos grados de estrés psicológicos en el paciente, lo cual puede influir en su comportamiento o en la adopción de estilos de vida saludables ^(59, 65). En esta investigación la mayoría corresponde a trabajadores activos (42%), dueño(as) de casa (33%) y pensionado(as) (22%). La ocupación es un factor importante a considerar, debido a que muchos de los usuarios no realizan ejercicio físico diario ni semanalmente (55%), por lo que el trabajo y labores del hogar se convertirían en la única fuente de actividad física que efectúan diariamente un gran porcentaje de pacientes con DM2, siendo esta mínima, por lo que es posible deducir que las distintas ocupaciones absorben al paciente o no permiten que este se organice de forma adecuada para realizar ejercicio físico. Sin embargo, la propuesta de un nuevo

estudio podría esclarecer la influencia del estrés inducido en trabajadores activos o dueños de casa respecto a la adopción de estilos de vida saludable y comportamientos relacionados con el autocuidado de la DM2.

Tabaquismo

El tabaquismo es uno de los factores de riesgo más influyentes en la progresión de las complicaciones de la DM2. Induce espasmo de la arteria coronaria, disminuye el colesterol asociado a lipoproteínas de alta densidad (HDL), incrementa la agregación plaquetaria, hipoxia tisular, y riesgo de enfermedad aterosclerótica, lo cual acelera el desarrollo y curso evolutivo de las complicaciones cardíacas y renales de la DM2 ^(66, 67). Los pacientes deben ser informados del elevado riesgo que conlleva fumar y su repercusión en las complicaciones.

A pesar de ser un factor de mortalidad prematura claramente modificable, los fumadores aún prevalecen entre los pacientes con DM2, por lo que en la historia clínica de todo diabético debe constar el consumo de tabaco. Un estudio realizado en Madrid por Gil Montalbán y col. (2010) reportó una prevalencia de un 28,4% de pacientes con DM2 que presentaban hábitos de tabaquismo. Los resultados de aquel estudio muestran que este hábito prevalece grupos más jóvenes, sin distinción entre mujeres y varones, mientras que sobre los 60 años el consumo se atribuye principalmente a pacientes hombres ⁽⁶⁸⁾.

Este trabajo reveló que un 77% de los usuarios no eran fumadores, mientras que sólo un 16% fumaba de 1 a 4 cigarrillos, una minoría fumaba de 5 a 9 (5%) y más de 10 cigarrillos al día (2%). Considerando que la muestra representa en su mayoría adultos sobre los 60 años (51%), ha sido descrito que la menor frecuencia del hábito de fumar en personas de edades avanzadas obedece a que este grupo presenta mayor temor y riesgo de padecer enfermedades asociadas al tabaquismo; problemas respiratorios, infecciones broncopulmonares, enfermedades cardiovasculares, cáncer y dislipidemias, entre otras patologías ⁽⁶⁹⁾. Esto coincide con lo expresado por algunos entrevistados mayores de 60 años, quienes abandonaron el tabaco debido a las consecuencias negativas que pueden desencadenar en su salud.

El tabaquismo, al igual que el hecho de padecer DM2, es considerado factor de riesgo mayor de enfermedades cardiovasculares. Los pacientes con DM2 precisan control estricto de todos los **factores de riesgo cardiovascular**, algunos no evaluados en este trabajo por razones prácticas: niveles de glicemia (hiperglicemia), presión arterial (hipertensión arterial), presencia de dislipidemias y tabaquismo ⁽⁶⁶⁾. Existe amplia evidencia de que tras años del abandono de tabaco, se observa una significativa disminución de riesgo cardiovascular, tanto por enfermedad vascular cerebral, periférica o coronaria junto con una reducción del daño microvascular. La presión arterial desciende al igual que la frecuencia cardíaca, aumenta el nivel de HDL, mejora la tolerancia a la glucosa y descienden los niveles de tromboxano ⁽⁷⁰⁾. El beneficio logrado es mayor cuando el tiempo de consumo y la cantidad de cigarrillos al día es menor; el riesgo de muerte disminuye a la mitad luego de un año de su cese y continúa disminuyendo gradualmente en el tiempo ^(71, 72). Por esto, una de las intervenciones más costo efectivas es recomendar y ayudar a los pacientes a la suspensión del tabaco.

Aquellos que relatan un consumo de 1 a 4 cigarrillos, se deben fomentar, a través de intervenciones o planes educativos la erradicación de este hábito, mientras que en los grupos que declaran fumar una mayor cantidad se debe incentivar primero, la disminución en la cantidad consumida. Respecto a las intervenciones, es necesario conocer la actitud ante este hábito; si el fumador se plantea o no dejar de fumar, si es consciente o no del problema, si desea abandonar el tabaco, la motivación para el cese y el grado de dependencia física a la nicotina, ya que determinará el tipo de abordaje terapéutico. Se sugiere una futura valoración de la dependencia al tabaco en la farmacia comunitaria, a través del **Test de Fagerström**, un cuestionario de 6 preguntas ampliamente usado y validado que logra clasificar en un grado de dependencia alto, moderado o bajo, según una puntuación obtenida. Las preguntas claves son la cantidad de cigarrillos fumados al día y el tiempo que transcurre para fumar el primer cigarrillo del día ⁽⁶⁹⁾.

Alcohol

Respecto al consumo de alcohol en la población, un 25% declaró un consumo "moderado" de alguna vez al mes, un 13% consumía todas las semanas y una minoría del 2% todos los días. Es importante definir el termino de "moderación"; se ha establecido

como límite superior para un consumo moderado, el de 25g de alcohol por día aproximadamente ⁽⁷³⁾. Las respuestas obtenidas obedecen a lo señalado por el encuestado, no se llevó a cabo una metodología para cuantificar y estandarizar el consumo de alcohol por parte de la población, lo cual podría representar un sesgo para los resultados obtenidos.

El alcohol en pacientes diabéticos aumenta la presión arterial, triglicéridos, riesgo de obesidad y produce alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos y glucosa, pudiendo presentarse hipoglicemias a causa de su ingesta en ayunas, siendo un peligro para pacientes en tratamiento con hipoglicemiantes. Por otra parte, el alcohol puede también producir hiperglicemias cuando se consume en menores cantidades o en conjunto con los alimentos ⁽⁶⁶⁾. Por lo tanto, la educación apunta a desincentivar este hábito, en especial en quienes realizan un consumo diario de alcohol. Los usuarios atribuían propiedades terapéuticas al consumo de alcohol. Diversos autores han postulado una posible relación inversa entre la exposición al alcohol y el desarrollo de infarto al miocardio, sin embargo aún se debate si existe suficiente evidencia para confirmarlo ⁽⁷³⁾. Algunos estudios demuestran que un consumo de alcohol de 5 - 15 g/día disminuye la mortalidad coronaria, aumenta el HDL y mejora la sensibilidad a insulina ⁽⁶⁶⁾, sin embargo, las propiedades toxicológicas del alcohol y el riesgo de dependencia ⁽⁷⁴⁾, así como el desarrollo de enfermedades secundarias a su exposición crónica ⁽⁷⁵⁾ y complicaciones agudas en diabéticos, hacen improbable su utilidad terapéutica. La prescripción de alcohol no debe ser considerada como una medida para la prevención frente a eventos cardiovasculares o coronarios, debido a la relación riesgo beneficio que existe.

Cafeína

La cafeína es un alcaloide del grupo químico de las xantinas con propiedades psicoestimulantes, la cual posee además un potencial adictivo. Sin embargo, produce modificaciones en el metabolismo de los carbohidratos ⁽⁷⁶⁾; induce la liberación de hormonas hiperglicemiantes, que antagonizan la acción de la insulina. Estas corresponden a adrenalina, glucagón y cortisol ⁽⁷⁷⁾, que elevan los niveles de glucosa en sangre a partir del catabolismo de ácidos grasos y glucógeno ⁽⁷⁸⁾. Esta situación interfiere

con el tratamiento hipoglicemiante del paciente. La cafeína también produce un aumento de la presión arterial y frecuencia cardíaca, factores de riesgo cardiovascular ⁽⁷⁹⁾. En este estudio se observó un predominio del consumo de menos de 3 porciones de bebidas con cafeína al día (64%), un 25% no consumía este tipo de sustancias y un 11% consumía más de 3 porciones, principalmente basado en bebidas como té o café. Los pacientes con DM2 deben moderar, y en lo posible evitar el consumo de cafeína, ya que contribuyen a elevar la glucosa en sangre y representa un factor de riesgo cardiovascular. Es importante el abordaje multidisciplinario del paciente diabético, donde profesionales de la nutrición y dietética pueden apoyar en especial, a los pacientes que tienen problemas para dejar este hábito. Como sustituto, durante el proceso se puede recomendar el reemplazo por un producto alternativo descafeinado, de características similares a bebidas como el té y café, pero que carezcan de los efectos perjudiciales de la cafeína.

Plan de Alimentación

La dieta es un componente esencial en el tratamiento de la DM2 ⁽⁸⁰⁾; permite alcanzar y mantener un buen control de la HbA1c, reducir el colesterol asociado a lipoproteínas de baja densidad (LDL) y triglicéridos, disminuir y mantener el peso corporal, normalizar las glicemias postprandiales, disminuir la resistencia a la insulina, prevenir las comorbilidades, complicaciones y contribuir a mejorar el control de la presión arterial ⁽⁸¹⁾.

Se registró un predominio de un 66% de diabéticos que siguen determinadas pautas en relación a su alimentación. La dieta del paciente con DM2 debe ser equilibrada, velando por la cuantificación y elección adecuada del tipo de carbohidratos que se integren en la dieta; los más recomendados son aquellos de bajo índice glicémico (IG), los cuales proceden de algunas frutas, verduras, legumbres, cereales integrales y leche baja en grasa. El IG cuantifica el aumento de la glicemia que se produce tras un lapso de 2 horas de la ingesta del alimento, en comparación con cantidades equivalentes de carbohidratos referenciales (glucosa o pan blanco) ⁽⁸²⁾. Dietas con carbohidratos de bajo IG proporcionan una mejoría del control metabólico de la DM2 (disminuye valores de HbA1c), respuesta a insulina y peso corporal, con un menor riesgo de episodios hiperglicémicos ⁽⁸³⁾. Por lo tanto, tener en cuenta el IG de los alimentos representa un beneficio adicional para el control glicémico, en especial en situaciones postprandiales. Mantener cierta regularidad

en la ingesta y distribución de las comidas a lo largo del día, además de aumentar el consumo ácidos grasos monoinsaturados, poliinsaturados, fibra y disminuir el consumo de alimentos altos en grasas saturadas, grasas trans, colesterol y sodio, son medidas que complementan la dieta del paciente diabético, pues contribuyen también a reducir el riesgo de dislipidemias, hipertensión arterial y obesidad ⁽⁶⁶⁾.

Un 34% de los usuarios no se adhiera a un plan de alimentación. Es importante que el paciente con diabetes conozca las características básicas de un régimen diseñado para el control de su enfermedad, así como la importancia de la pérdida de peso y su mantenimiento para alcanzar el control metabólico. La alimentación adecuada es una herramienta imprescindible en todo plan terapéutico de la DM2 y el uso de fármacos hipoglicemiantes no permite obviarla, así lo estipula la Guía Clínica AUGE de Diabetes Mellitus tipo 2 ⁽¹²⁾. En el caso de los adultos mayores, predominantes en este estudio, la conducta alimentaria suele ser más difícil de modificar al tener muy arraigados sus estilos de vida y hábitos alimentarios, por diferentes factores: pautas de comportamiento, cultura, hábitos y preferencias alimentarias. La rigidez de sus costumbres alimentarias dificultan los cambios requeridos, por lo que la dieta debe ser flexible y adaptarse al individuo, realizando intervenciones en un clima de respeto y ameno, utilizando estímulos de refuerzo positivo que relacionen una alimentación saludable con una mejor calidad de vida ⁽⁸⁴⁾.

Actividad Física

El sedentarismo es uno de los factores de riesgo para desarrollar DM2 y obesidad, siendo el control de peso corporal uno de los objetivos terapéuticos en el manejo del paciente diabético ⁽¹²⁾. En esta investigación se evidenció que el sedentarismo fue una situación frecuente (55%), coincidente con resultados anteriormente reportados, sólo un 20% realizaba ejercicio más de 3 veces por semana, 15% una vez a la semana y un 10% tres veces a la semana. El estudio realizado por Ossa y col. (2018) identificó que un 3,4% y 1,7% de pacientes diabéticos realizaban actividad física de intensidad moderada y vigorosa respectivamente, mientras que predominaba la intensidad leve, con una frecuencia de un 94,8% ⁽⁶²⁾.

Así también, podrían existir limitaciones para el perfil de pacientes estudiados; un estudio realizado en Portugal en el año 2017, demostró asociación inversamente proporcional entre la edad y la actividad física habitual ⁽⁸⁵⁾. Tomando en cuenta la prevalencia de adultos mayores (51%) en la población estudiada, explicaría la disminución progresiva en la realización de actividad física y el alto grado de sedentarismo encontrado. Este aspecto se debe considerar por los cambios fisiológicos que surgen durante el proceso de envejecimiento, sumado a la prevalencia de enfermedades crónicas, algunas limitantes, como en el caso de la artrosis o artritis reumatoide ⁽⁸⁶⁾. Por lo tanto, el fomento de la actividad física en estas condiciones apuntará mayoritariamente a la realización de actividades cotidianas.

El ejercicio físico, tanto aeróbico como de resistencia, es imprescindible en el tratamiento de DM2 ⁽¹²⁾. Ayuda a alcanzar y mantener un peso adecuado, disminuye el riesgo de eventos cardiovasculares, al mejorar el perfil lipídico (aumenta las cifras de HDL y reduce las de HDL y triglicéridos), contribuye a normalizar la glicemia (disminuye la glicemia durante y tras su práctica), mejora la sensibilidad a insulina, reduce los niveles de HbA1c y normaliza las cifras de presión arterial en reposo ⁽⁶⁶⁾. Estudios demuestran el beneficio la **actividad física moderada** en el control glicémico a largo plazo, mediante programas de actividad física realizada por 30 a 60 minutos, al 50% a 70% de la frecuencia cardiaca máxima (220 – edad) ⁽⁸⁷⁾ durante tres a cuatro veces por semana, logrando reducciones entre 10% a 20% de la HbA1c ⁽⁸⁸⁾. Caminar a paso rápido 45 - 60 minutos/día, cuatro a cinco días a la semana, suele ser el ejercicio físico ideal para la mayoría de los diabéticos ⁽⁶⁶⁾.

Los beneficios en el metabolismo de los hidratos de carbono se manifiestan a partir de los 15 días pero desaparecen a los 3 - 4 días de no realizarlo ⁽⁶⁶⁾, razón por la cual este debe ser constante a lo largo de la vida del paciente diabético. La práctica de ejercicio físico es una de las tareas más difíciles de cumplir en un régimen terapéutico, sobre todo en personas sin costumbre de realizarlo. Además el ejercicio debe ser programado y adecuado a la condición fisiológica del individuo, de lo contrario, puede causar más daño que beneficio. En pacientes con neuropatía diabética se recomienda ejercicio físico con poca sobrecarga de articulaciones y de intensidad menor, por el riesgo de lesiones en pies u osteoarticulares. En presencia de macroangiopatías se recomienda realizar pruebas de esfuerzo previo y sesiones de ejercicio más cortas pero repetidas, con un

nivel de intensidad menor, debido al riesgo de isquemia miocárdica ⁽⁶⁶⁾. Puede ocurrir durante o luego del ejercicio, el riesgo de hipoglicemia, por lo que es necesario informar y asegurarse de que el paciente posee conocimientos para reconocerla según los síntomas y el tratamiento frente a estos episodios. Tener a mano suplementos azucarados, realizar ejercicio acompañado y llevar una identificación son medidas que pueden ser útiles para el paciente.

Los resultados sugieren que en la comunidad abordada es necesario fomentar la práctica de actividad física y educar respecto a la importancia de esta, junto a una adecuada nutrición para el adecuado tratamiento del sobrepeso y mejora de la condición del paciente, por lo que se recomienda, sumado a la atención farmacéutica, la integración de profesionales de la salud como los kinesiólogos, quienes puedan desarrollar talleres grupales con estos pacientes.

Tratamiento Farmacológico

Respecto al uso de medicamentos antidiabéticos, la gran mayoría de los usuarios utiliza como principio activo la metformina (70%). Además predominan los tratamientos basados en la monoterapia (72%), por lo que se puede afirmar que en este grupo de diabéticos la mayoría se encuentran en los primeros escalones del tratamiento según la Guía Clínica AUGE de Diabetes Mellitus tipo 2, lo cual se relaciona a fases iniciales de la enfermedad. En Chile, la decisión de optar por un esquema hipoglicemiante se basa en las características propias de cada paciente ⁽¹²⁾. La metformina es el fármaco de elección en el paciente con DM2, en especial cuando existe exceso de peso ya que provoca una disminución de este, reduce el riesgo de mortalidad y complicaciones macro y microvasculares, con una mejor relación costo efectividad que las sulfonilureas y la insulina, además el riesgo de episodios hipoglicémicos es bajo, por lo que no se compromete la calidad de vida del paciente ⁽¹²⁾. Cuando existen contraindicaciones relativas, absolutas o no se tolera la metformina, se puede prescribir atendiendo a las características del paciente, otro fármaco hipoglicemiante ⁽⁶⁶⁾. La monoterapia, en muchos pacientes, no consigue el control glicémico a largo plazo, en especial en aquellos no adherentes o que no realizan ejercicio físico ni siguen una dieta para su enfermedad, por lo que se inicia un tratamiento combinado. La razón del uso combinado de antidiabéticos

en biterapia (22%) y triterapia (4%) en estos usuarios, se fundamenta en el aprovechamiento del efecto sinérgico de los diferentes mecanismos de acción de los fármacos. Además se permite utilizar menores dosis de los fármacos, lo que puede reducir la frecuencia o gravedad de los efectos adversos, con una efectividad superior ⁽⁸⁹⁾.

Los esquemas de biterapia hipoglicemiante correspondieron principalmente a la asociación de metformina con otros principios activos (Dapagliflozina, Empagliflozina, Glibenclamida, Sitagliptina, Vildagliptina), los cuales se administran una vez que los pacientes no logran controlar la DM2 con la monoterapia a dosis plena, dieta y ejercicio, siendo este el protocolo a seguir según la Guía Clínica AUGÉ de Diabetes Mellitus tipo 2 ⁽¹²⁾. Otras pautas en el tratamiento de la DM2 incluyen el uso de sulfonilureas más metformina o insulina más metformina, siendo de elección en algunos centros de Atención Primaria ⁽⁹⁰⁾. Esto se refleja en los resultados obtenidos, ya que tras la Metformina, los fármacos más utilizados por los usuarios fueron Glibenclamida (6%) e Insulina de acción intermedia-lenta (NPH) (6%). Estos medicamentos aumentan el riesgo de hipoglicemia, el cual deber ser advertido al paciente. Este efecto adverso puede ser grave y prolongado, especialmente en adultos mayores, por lo que se inicia el tratamiento con dosis bajas y es necesario supervisar el consumo de alcohol ⁽⁶⁶⁾. La prevalencia de adultos mayores en el estudio explicaría la menor cantidad de prescripciones de Glibenclamida, por el riesgo beneficio que conlleva en este grupo etario.

Un 2% de los usuarios recibía politerapia antidiabética, consistente en el uso de una o dos clases de insulinas junto a dos o tres fármacos hipoglicemiantes orales. Este porcentaje de pacientes no realizaban actividad física ni dieta, lo cual puede explicar el fracaso terapéutico y la necesidad de recurrir a tres o cuatro principios activos.

Prescripción de Insulina

El tratamiento combinado con hipoglicemiantes orales sólo será eficaz mientras la secreción endógena de insulina se mantenga en niveles suficientes. En la DM2 se produce un progresivo deterioro de la secreción endógena de insulina, paralelo al tiempo de evolución de la enfermedad, por lo que un gran porcentaje de los pacientes tras 10 años de enfermedad precisarán la necesidad de administración de insulina exógena ⁽⁶⁶⁾. En relación a esto, se encontró que del total de encuestados, un 15% requería

insulinización. La terapia con insulina responde a distintos criterios; se puede requerir definitivamente cuando el control glicémico es deficiente en pacientes tratados con dos o más hipoglicemiantes orales a dosis plenas, especialmente en aquellos donde se observe la aparición de cetonurias intensas junto a pérdida espontánea de peso. También en caso de enfermedades crónicas que contraindiquen el uso de fármacos orales (insuficiencia hepática, insuficiencia renal, cirrosis). Por otra parte se puede iniciar una insulinización transitoria durante algún período de tratamiento en el paciente, como es el caso de descompensaciones hiperglicémicas, en presencia de enfermedades agudas como infecciones, traumatismos graves, cirugía mayor, infarto agudo al miocardio, o por tratamiento con fármacos hiperglicemiantes, por ejemplo cortocosteroides ⁽⁶⁶⁾, esta afirmación es consistente de acuerdo a la evidencia de un usuario que requirió el uso de insulina a pesar del uso de hipoglicemiantes orales, como consecuencia del inicio de un tratamiento con prednisona por vía parenteral para una afección respiratoria.

Conocimientos del Paciente

El proceso educativo es fundamental para el manejo y autocuidado efectivo de la DM2, los pacientes son más responsables, adherentes y comprometidos cuando adquieren mayor conocimiento de su enfermedad, medicamentos y estilos de vida saludables ⁽⁶⁶⁾. Se realizó una valoración general de conocimientos de la DM2, evidenciando un conocimiento suficiente en casi la totalidad de los usuarios (94%), lo cual sugiere que son individuos informados respecto a su patología, en donde los médicos juegan un rol importante en la educación básica del paciente. En relación al cuestionario de evaluación (Anexo N° 4), se desprende que el mayor desconocimiento de los pacientes guarda relación con el esquema general de tratamiento para DM2 (39% de respuestas erradas), donde no se consideró el ejercicio, la alimentación adecuada y el potencial uso de insulina u otros hipoglicemiantes. También los grupos de alimentos que elevan la glicemia (37% de respuestas erradas), no señalando el consumo de alimentos dulces y cereales como factores de riesgo para desarrollar una hiperglicemia.

Es necesario enfatizar en algunos aspectos de importancia respecto a los parámetros evaluados en este cuestionario, relacionados con el diseño experimental. En este trabajo se aplicó una versión acotada del cuestionario para la evaluación de conocimiento en

pacientes con DM2 validado e implementado por Flores y Sánchez (2015). Este cuestionario incluye otros tres módulos de conocimiento que evalúan factores que no se incluyeron en esta oportunidad: complicaciones crónicas cuándo no existe un adecuado control, grupos de alimentos permitidos o acordes a la enfermedad y complicaciones agudas (hipoglicemias, hiperglicemias). Cada uno de estos módulos asigna un porcentaje de la puntuación de acuerdo a un valor asignado, lo cual permite estimar el nivel de conocimiento específico de los pacientes según la interpretación del puntaje obtenido ⁽³²⁾. Por motivos prácticos y de tiempo, no se aplicó la encuesta completa durante el desarrollo de la entrevista, sin embargo, sería interesante realizar un estudio que evalúe estos conocimientos, lo cual ofrecería una visión global de los temas que desconoce nuestra comunidad en relación a la DM2. Esto permite como objetivo individualizar las intervenciones según los requerimientos del paciente.

El conocimiento por sí solo no garantiza modificaciones en el comportamiento requerido o un automanejo efectivo, para muchos pacientes con DM2 lograr el autocuidado es un reto, no tan solo por el conocimiento que cada uno de ellos posea, sino además, por la **motivación, habilidades o condición física** para iniciar y mantener estos cambios en la conducta en el tiempo, y que contribuyan al control de su enfermedad ⁽⁹¹⁾. Por tanto lo tanto, el QF junto con brindar conocimientos adecuados respecto a la terapia y enfermedad, debe buscar el cambio de actitud del paciente a través del entendimiento, mejorar la comprensión del objetivo del tratamiento y cumplimiento del mismo a cabalidad, para optimizar el rendimiento de esta, logrando así un efecto beneficioso para la salud del usuario. Un cambio de actitud en los pacientes requiere un tiempo más prolongado, por lo que los programas e intervenciones para mejorar hábitos de vida deben tener una extensión mayor en el tiempo.

Adherencia al Tratamiento

La adherencia al tratamiento es un factor condicionante para la mantención de un adecuado control glicémico y prevención de futuras complicaciones en pacientes con DM2 ⁽⁹²⁾. Según datos de la OMS en torno al 50% de pacientes crónicos no cumplen adecuadamente el tratamiento ⁽⁹³⁾.

El porcentaje de incumplimiento terapéutico evaluado a través del test de Morisky Green, muestra que éste fue de un 29%, resultado similar a otros estudios de adherencia realizados con pacientes DM2, que la ubican en un 37% ⁽⁵⁷⁾ y 43% ⁽⁹⁴⁾. Otras causas frecuentes de falta de adherencia al tratamiento que no se evaluaron en el cuestionario de este trabajo son: desconocer la importancia del tratamiento, temor a los efectos secundarios, negación de la enfermedad, presencia de comorbilidades, polimedicación, horario que no se adapta a la actividad habitual, falta de comprensión del régimen terapéutico, costo del medicamento y olvidos por un declive de funciones cognitivas ^(35, 66).

Un 71% de los encuestados es adherente a su tratamiento. En la población existe un predominio de adultos mayores, por lo que este resultado se atribuye en parte a la mayor vulnerabilidad percibida por ellos ante su salud, la mayor importancia que dan al consejo y terapia con medicamentos, así como también la presencia de un alto grado de apoyo familiar (92%). Sin embargo, es recomendable y conveniente evaluar periódicamente el cumplimiento terapéutico, debido a que las circunstancias individuales pueden variar en el tiempo. Desde otra perspectiva, Sandoval y col. (2014) han demostrado, que uno de los factores de riesgo asociados al incumplimiento de la terapia es la escolaridad baja ⁽⁹⁵⁾; de esta afirmación se puede inferir que la alta adherencia al tratamiento reportada por los participantes del presente estudio se relacione con la escolaridad alta encontrada en esta población.

El desconocimiento de la patología determina el incumplimiento en hasta un 50% de los pacientes ⁽⁹⁶⁾, el hecho de que se observó un conocimiento suficiente por parte de la mayoría de entrevistados (94%) es un factor que contribuye a la obtención de menores cifras de incumplimiento. A pesar de lo señalado, no siempre poseer un adecuado conocimiento se relaciona con la adherencia, debido a que los pacientes presentan distintos grados de motivación para cumplir su tratamiento, independiente de los conocimientos o educación que ellos posean.

Las características de la farmacoterapia es otro factor importante a tener en consideración en el análisis de adherencia terapéutica. Al ser pacientes crónicos se debe privilegiar la simplificación en las pautas dosificadoras ya que esta propicia mejores tasas en el cumplimiento de las prescripciones médicas ⁽³⁵⁾. Mientras más compleja es una terapia más improbable es que se le pueda cumplir. Este fenómeno se observa principalmente en

pacientes de edad avanzada (mayores de 60 años) que se encuentran polimedicados; cuanto menor es el número de medicamentos prescritos, mayor es la adhesión del paciente al programa de tratamiento ⁽⁴⁹⁾. El predominio de la modalidad monoterapia (72%) en la población de estudio se relacionaría con el gran porcentaje de adherencia observado en los usuarios.

El género también es un factor que puede influir en las conductas relacionadas con la adherencia; se ha reconocido que las mujeres suelen ser más sistemáticas y responsables con el seguimiento de las indicaciones médicas recibidas, hecho que contribuye a alcanzar mejores niveles de adherencia total al tratamiento; Ramos y col. (2017) señalaron que son las representantes del género femenino quienes adhieren más a su tratamiento (73%) ⁽⁵⁷⁾. En este trabajo, predominan las mujeres diabéticas (60%), hecho que podría ser otro factor determinante en el alto porcentaje de adherencia al tratamiento registrado.

Los años desde el diagnóstico son otra causa, no analizada, que puede explicar los resultados anteriores. Una persona que lleva pocos meses de ser diagnosticada, sufre de un mayor impacto a nivel emocional, lo cual influye en el cumplimiento de lo indicado por el médico. En tanto, un paciente luego de los dos primeros años de diagnóstico, acepta la presencia de la patología en su vida, por lo cual muchas veces no se responsabilizan con su cuidado, en especial si la enfermedad no produce mayores síntomas o grandes malestares, puede que el paciente subvalore la necesidad del tratamiento ⁽³⁵⁾. Esto provoca un deterioro progresivo en el estado de salud del diabético, a lo largo de los años.

La falta de adherencia al tratamiento sigue siendo un problema relacionado a medicamentos prevalente entre los pacientes, de naturaleza compleja, que involucra factores subjetivos y comportamentales ⁽³⁵⁾. En relación a los pacientes no adherentes de este estudio un 59% de ellos declaraban olvidar administrar su medicamento según el test de Morisky Green Levine. A raíz de esta situación la mayoría hace una omisión de la dosis de medicamento hasta la siguiente toma (53%). Por otro lado un 35% los administraba fuera de horario cuando recordaban, y una minoría de un 12% se administraba duplicaba la dosis al momento de la siguiente administración. Esto pone en manifiesto que olvidar la administración del medicamento es la principal causa de la no adherencia al tratamiento, lo cual representa un PRM detectado en la población. Es

necesario concientizar al paciente de la importancia de no dejar la medicación y evitar la omisión de las dosis, haciendo hincapié en algunas estrategias para evitar olvidar el medicamento, ya sea el apoyo familiar, uso de alarmas, almacenar el medicamento en un lugar visible o representativo para que el paciente no lo olvide. Quienes se administraban el medicamento fuera de horario (35%) y duplicaban la dosis (12%), deben ser advertidos del riesgo de hipoglicemia que se puede presentar, debido a la naturaleza farmacológica de los antidiabéticos ⁽⁹⁷⁾. En caso de olvido de una dosis, es recomendable valorar el tiempo transcurrido; es razonable optar por omitir la dosis si se aproxima el horario de la siguiente administración, debido al riesgo de aumentar la concentración del fármaco en la sangre, predisponiendo a la aparición de reacciones adversas que ponen en riesgo la vida del paciente, razón por la cual duplicar la dosis en un intento de compensar este olvido, es una práctica irracional teniendo en cuenta la naturaleza de este grupo de fármacos, por lo que la relación riesgo beneficio de este comportamiento no suele ser favorable.

Un usuario reportó suspender la medicación (Insulina) en caso de aparición de hipoglicemia durante su tratamiento (evaluado mediante glucómetro), por lo cual también se le incluyó como paciente adherente a partir del test de Morisky Green, pues debido a la naturaleza de este evento, dejar el medicamento se consideró responsable y racional.

Automedicación

La práctica de automedicación es un tema discutido; hay quienes la rechazan argumentando los daños que puede generar a la sociedad el uso indiscriminado de medicamentos sin orientación médica, debido a que no se permite un seguimiento y control del tratamiento en los pacientes, lo cual trae consigo diferentes riesgos como una elección incorrecta o un autodiagnóstico equivocado, aparición de reacciones adversas e interacciones, en especial en grupos de riesgo. Por otra parte, se ha señalado que la automedicación puede llegar a ser beneficiosa si se realiza en forma responsable, ya que es una manera de tratar afecciones menores, aminorando la sobrecarga de los servicios médicos ^(98, 99). Ningún medicamento está exento de reacciones adversas o contraindicaciones, las cuales puede entender y prever un profesional de salud capacitado.

Existen algunas publicaciones de reportes encaminados a calcular la frecuencia de automedicación en pacientes con DM2. Alavi y col. ⁽¹⁰⁰⁾ realizaron un estudio de pacientes con DM2 en Irán, quienes observaron que un 50% de estos concurría a esta práctica. Trabajos similares revelan cifras elevadas. Un internado presentado por Alvarado. (2004), quién caracterizó la automedicación en pacientes con DM2 de la tercera edad, refirió que de 110 pacientes, un 80% se automedicaba ⁽⁶⁴⁾.

Considerando estos datos como antecedentes, es posible señalar que la automedicación no es una práctica tan frecuente en pacientes diabéticos que acuden a farmacias comunitarias, debido a que sólo un 24% de la población encuestada declaró automedicarse, sin distinción significativa entre varones y mujeres. La mayoría de usuarios que no se automedica (76%), expresaron que perciben la necesidad de ser controlados sólo por su médico, debido al tipo de fármacos que están recibiendo, consideran inapropiado utilizar uso de medicamentos por su cuenta por el riesgo de interferir con su terapia. La prevalencia de adultos mayores con diabetes es un factor que explica la baja frecuencia de automedicación. Una gran parte de adultos mayores obtiene algunos medicamentos exclusivamente en forma gratuita como prestación asociada a la consulta médica en sectores públicos ⁽¹⁰¹⁾. Este beneficio requiere poseer receta médica para su obtención, lo cual en cierta manera ayuda a evitar la automedicación, pero no garantiza el uso adecuado de los medicamentos.

El envejecimiento causa un declive de las funciones del organismo, donde se producen cambios a nivel fisiológico a nivel digestivo, hepático y renal, además la composición corporal y proteínas plasmáticas son diferentes a las de un adulto joven, lo que puede influir en la absorción, distribución, metabolización y excreción de los medicamentos ⁽⁶⁴⁾. Desde el punto de vista farmacológico, se requiere un ajuste en la dosificación de fármacos, por lo cual la automedicación representa un mayor riesgo en este grupo etario ya que se puede ver afectada la respuesta al fármaco.

Frecuencia de Automedicación

La automedicación en diabéticos no es tan frecuente; la mayoría se automedica alguna vez al mes (50%) mientras que un 21% y 29% lo realizan alguna vez a la semana o a diario, respectivamente. Algunas personas tienden a automedicarse debido al mayor

conocimiento de los medicamentos, mayor poder económico o sentimientos de autonomía personal ante decisiones de la propia salud ⁽¹⁰²⁾.

Si bien la metodología no consideró un sistema para clasificar por grupos farmacológicos los medicamentos autoprescritos, los usuarios señalaron durante la entrevista que utilizaban principalmente analgésicos y antiinflamatorios, razón que explicaría el predominio de una frecuencia mensual, debido al uso variable que se le da a estos medicamentos, pudiendo ser utilizados en dolores agudos o crónicos. El uso indiscriminado y prolongado de estos fármacos produce efectos secundarios como dispepsias, úlceras pépticas, hemorragias y perforaciones gastrointestinales ⁽¹⁰³⁾, por lo que los pacientes deben estar informados de los riesgos.

Otros medicamentos de uso común señalados por los usuarios fueron antitusivos, expectorantes y preparados para la gripe, estos síntomas aparecen estacionalmente, por lo que su uso tiende a ser esporádico, explicando el predominio de la frecuencia mensual. Respecto a aquellos diabéticos que concurren diariamente a la automedicación, obedece al uso de laxantes, vitaminas, minerales, omega 3 y suplementos para la artrosis como colágeno hidrolizado o glucosamina. Se propone realizar una caracterización por grupos farmacológicos de medicamentos autoprescritos por pacientes diabéticos, con el fin de detectar reacciones adversas y posibles interacciones con el tratamiento antidiabético, entre otros PRM.

Motivos que subyacen ante la Automedicación

Una de las variables necesarias de identificar y conocer son las razones que motivan a la automedicación. El hábito de automedicación suele estar asociado a la presencia de señales y síntomas menores de características agudas, tal como dolores musculares, articulares, fiebre, cefalea, ansiedad o insomnio, entre otros ⁽¹⁰⁴⁾.

Entre los motivos señalados por los usuarios fueron principalmente debido a que el usuario cree poseer conocimientos suficientes sobre enfermedades y su tratamiento con medicamentos (32%) y que al ser de un problema de salud menor no era necesario acudir o consultar al médico (26%). Los motivos mencionados mayoritariamente por los usuarios para no acudir al médico fueron la consideración de la levedad del proceso, el

conocimiento previo del fármaco o declarar un dominio en el manejo del proceso patológico en cuestión. Lo obtenido en esta investigación no se aleja de las realidades en otros sectores. Un ejemplo de ello se observa en un estudio realizado por Fuentes. (2006) quién cuantificó patrones de automedicación en usuarios que acuden a Farmacias Salcobrand en Valdivia, reportando que la presencia de síntomas leves (23,2%) y tener conocimiento de estos (10,8%) fueron los principales motivos para automedicarse ⁽¹⁰⁵⁾. Sin embargo la muestra de este estudio incluyó a población general mayor a 18 años, por lo que no es extrapolable para compararlo a la situación obtenida en pacientes diabéticos.

Esto demuestra que la automedicación, como problema sanitario, constituye una decisión del propio paciente, tomada en función de la gravedad de los síntomas que perciben, donde la cultura y subjetividad juegan un rol importante a la hora de considerar lo que es o no un problema de salud menor ⁽¹⁰⁶⁾. Debido a esto es que los primeros errores se cometen en la búsqueda de la solución final que permita restablecer un estado de salud normal, al identificar de forma errónea los síntomas, elegir un tratamiento, dosis o por una duración inadecuada, con el riesgo de no solucionar o agravar el problema inicial de salud. Por ello, es necesaria la intervención del QF, quién puede concientizar y educar a los usuarios indicando los beneficios y riesgos del uso de medicamentos, en especial los de tipo “venta directa”, evitando así una sensación subjetiva de dominio de conocimientos por parte de los usuarios y garantizando un uso seguro, racional e informado, logrando así en la población una “automedicación responsable”. Las autoridades sanitarias e industria farmacéutica también se debe responsabilizar y tomar medidas que aseguren el uso apropiado de los medicamentos.

Otro motivo común fue la recomendación de un tercero como familiares, amigos o vecinos (13%). Esto demuestra que el entorno de convivencia de los pacientes con otras personas, especialmente familiares, puede ejercer una gran influencia a la hora de tomar la decisión de automedicarse, basado en experiencias propias. Esta situación es preocupante, ya que el porcentaje de usuarios que recurre a un profesional de salud, incluyendo al QF es bastante bajo (8%), teniendo en cuenta que la educación y orientación para el uso racional de medicamentos debe ser bajo recomendación de un profesional capacitado para ello. La falta de tiempo (13%) fue otro de los motivos señalados, lo que permite pensar que estos pacientes no otorgan mayor relevancia a su salud, hasta que consideran que los síntomas son graves o bien, se encuentran

absorbidos por las labores del día a día. A un 5% de los diabéticos no le agrada ir al médico, si bien es una minoría, es preocupante considerando que la DM2 es una enfermedad que requiere control periódico y que este grupo de pacientes no buscarán ayuda mientras consideren que el problema de salud en cuestión no requiere mayor intervención médica, siendo una percepción subjetiva de cada paciente. La falta de accesibilidad a los servicios de salud no fue el motivo predominante para automedicarse, como podría ocurrir en otros países del mundo, ya que solo un 3% de los diabéticos declaró una falta de recursos para acudir al médico.

Fuentes de Obtención de Medicamentos

La accesibilidad a los puntos de venta de medicamentos se ha sido identificado como uno de los factores principales de la prevalencia de la automedicación. En este trabajo el 81% de usuarios señalaron que adquirirían medicamentos en farmacias de cadena, sin receta. Esto coincide con estudios realizados en España y Perú, en donde un 61% y 66,18% respectivamente de los sujetos obtienen los medicamentos autorecetados en la farmacia comunitaria más cercana su domicilio ⁽¹⁰¹⁾. La industria farmacéutica juega un rol relevante en este hecho, ya que la promoción de medicamentos, ayudada por la publicidad contribuyen a un aumento en la prevalencia de automedicación ⁽¹⁰⁶⁾. Esto genera gran responsabilidad al QF a cargo de los centros de venta de medicamentos, quién debe velar que la entrega de los medicamentos de venta libre, se ejecute bajo estrictas normas de vigilancia, supervisando la dispensación informada de medicamentos y pesquizando aquellas situaciones que requieran una intervención profesional.

Otra fuente de obtención menos frecuente fueron de terceros, familiares o amigos (15%) y de un botiquín de casa (4%). Hay que considerar que la enfermedad que padecen otras personas podría ser similar en síntomas pero no estar tratando o padecer lo mismo, por lo que es importante informarse siempre con un profesional de salud. Respecto al botiquín, es necesario considerar los síntomas presentes, a veces aunque sean similares puede no ser el mismo problema tratado con anterioridad, situación que suele ocurrir con el uso indiscriminado de antibióticos. Cuando nadie se responsabiliza del mantenimiento del botiquín, existe el riesgo de que se conviertan en el almacén de medicamentos procedentes de prescripciones anteriores. A la larga, muchos medicamentos están

caducados, o sin su caja y prospecto, lo que favorece un uso incorrecto de los mismos ⁽¹⁰⁷⁾. Por dicho motivo, se recomienda realizar educación orientada al buen uso y gestión de los botiquines domésticos

Ningún encuestado declaró conseguir los medicamentos en ferias o a través de internet o redes sociales, lo cual representa un gran riesgo de adquirir medicamentos falsificados, adulterados o en condiciones de almacenamiento inadecuadas, que ponen en riesgo la salud de la población.

Fuentes de Información de Medicamentos

Otro punto relevante a considerar son las fuentes de información de las enfermedades, tratamientos y medicamentos, pues permite estimar la racionalidad respecto a su utilización, indicando cual es la primera instancia a la cual recurre el paciente para satisfacer sus problemas de salud. Un gran porcentaje de los entrevistados señaló que solicitaba orientación en el correcto uso de los medicamentos mediante la consulta al QF u otro profesional de la salud (47%), lo cual nos estaría indicando una buena valoración del QF a la hora de solicitar orientación en el uso de medicamentos. Este resultado concuerda con otros estudios realizados en América Latina, en donde el 88% de encuestados consideran útil y necesario el rol del QF en la farmacia comunitaria ⁽¹⁰¹⁾. Aconsejar e informar al paciente de qué, cuánto, cómo y durante cuánto tiempo necesita utilizar un medicamento, permitirá a la población distinguir al QF como el profesional que puede asesorarlo de la seguridad y eficacia de los medicamentos.

Un 40% de los usuarios recurre a internet para adquirir información de enfermedades y su tratamiento. Hoy en día, el internet es una herramienta que permite la resolución de gran cantidad de problemas, donde el ámbito de la salud no ha sido ajeno a este fenómeno; se ha señalado que ocho de cada diez personas acuden a la red para buscar información de salud. El problema de la utilización de Internet por los usuarios es la calidad y la seguridad de la información que reciben, pudiendo no distinguir siempre si es adecuada para seguirla como consejo, debido a que muchas fuentes carecen de rigor científico y profesional ⁽¹⁰⁸⁾.

El 13% restante recurre a terceros, amigos o familiares para informarse respecto al uso de medicamentos y enfermedades. Haber padecido un cuadro clínico o que lo haya padecido un familiar o amigo, genera cierta seguridad, sensación de conocimiento y autosuficiencia para resolver casos análogos de salud menores ⁽¹⁰⁶⁾. Sin embargo el proceso de automedicación siguiendo consejos de terceros sin una adecuada preparación, puede traer consecuencias como un probable diagnóstico incorrecto (basado solo en presunciones o comentarios) o una selección inadecuada del medicamento (utilizando recursos innecesarios, sin solucionar el problema de raíz y prolongando la búsqueda de asistencia médica). En pacientes con DM2 se corre el riesgo de toxicidad a medicamentos al producir interacciones con su tratamiento hipoglicemiante, considerando que algunos fármacos pueden inactivar o potenciar los efectos de otros, representando nuevos problemas para la salud.

El QF es el profesional idóneo para orientar correctamente a los pacientes, ofreciendo información relevante de fuentes actuales y confiables. Se debe tener presente que en ocasiones, parte de la población no cuenta con recursos económicos suficientes para consultar un médico, por lo cual, el QF es uno de los profesionales de la salud a quienes pueden recurrir, puesto que nuestra atención para ellos es gratuita y no por ello, carente de sabiduría.

Es de vital importancia lograr intervenir en aquellos contextos donde la recurrencia a profesionales de salud capacitados no sea el recurso primario como fuente de información sobre medicamentos.

Consideraciones Finales

El desarrollo de esta investigación se llevó a cabo en las condiciones que ofrecía el establecimiento, si bien no está adaptado para la realización de entrevistas y atención farmacéutica con gran privacidad, los cuestionarios se desarrollaron lejos del mesón, lo cual fue oportuno y conveniente tanto para los usuarios encuestados como para los funcionarios, evitando entorpecer las labores diarias. Para desarrollar cualquier tipo de intervención, atención farmacéutica o seguimiento de pacientes en una farmacia privada, es recomendable que exista un espacio destinado para ello, que ofrezca cierta privacidad, a fin de resguardar la información de carácter confidencial para el paciente.

El tiempo disponible por los usuarios para desarrollar la entrevista fue un factor que juega en contra, ya que esto depende principalmente de la voluntad y motivación que presentara el propio encuestado. De este modo, no fue posible captar un cierto número de pacientes para este trabajo. A pesar de que el internado se desarrolló durante un breve período de dos meses, los resultados concuerdan con la literatura disponible, además se logró evidenciar que la falta de actividad física representa el problema de mayor relevancia que prevalece entre los pacientes diabéticos, comprobando el hecho de que modificar hábitos de vida resulta más complejo que cumplir con un determinado régimen de administración de medicamentos.

Se puede suponer que, los usuarios que sí aceptaron participar, sean más adherentes, tener más conocimiento o recurrir menos a la automedicación que aquellos que no aceptaron participar o que, debido al tiempo de estudio, no lograron ser captados para formar parte de la muestra, por lo que se podría estar sobrestimando algunos comportamientos observados en la población estudiada. Ampliar el tamaño muestral y prolongar el período de investigación puede contribuir a mejorar la representatividad de los datos.

La metodología basada en encuestas siempre representa algunas limitaciones. Dentro de estas se puede señalar el sesgo por parte de los sujetos encuestados. Muchas veces existe temor por parte de la gente a ser juzgada, especialmente en el ámbito de la salud. Se podría dar el caso de que los pacientes no declaren la práctica de automedicación o no reconocer la presencia de algunos hábitos de vida, por lo que, al igual que en cualquier otra encuesta, puede la información declarada no ser del todo fiable. El estado de lucidez

de los pacientes es otro factor que puede influir en las respuestas ofrecidas. Una limitación del estudio fue que no se realizó un cribado para detectar algún grado de deterioro cognitivo o demencia; esto puede ser evaluado mediante la Escala Mini Mental Lobo.

Este trabajo es un ejemplo que afirma la viabilidad de llevar a cabo este tipo de investigaciones en farmacias comunitarias, con el fin de resolver ciertas prioridades de salud. El QF es el profesional de la salud capacitado para esto, por su preparación en medicamentos, quien representa el último, y en algunos casos, el único contacto profesional con el paciente antes de administrar un fármaco, convirtiéndolo en la última barrera para la prevención de un PRM. Al ser el profesional de la salud más accesible a los pacientes por su posición estratégica en la cadena de atención en salud, se debe aprovechar este escenario, ya que se avanzará hacia un desarrollo completo y eficaz de nuestra profesión, en beneficio de la salud de la comunidad.

Finalmente, los resultados derivados de esta investigación son una contribución a la información publicada en Chile respecto a la epidemiología de los problemas abordados. De esta manera, este trabajo establece el marco teórico para justificar la propuesta de una nueva investigación, integrando metodología complementaria que contemple la aplicación de instrumentos evaluadores innovadores, como aquellos señalados con anterioridad, todo esto con el fin de enriquecer el PFT con los aspectos y parámetros que en esta oportunidad no fueron considerados. En conjunto, este trabajo fortalece la propuesta para la implementación de un plan estratégico o intervención, en esta u otra farmacia comunitaria, con el fin de resolver y dar respuesta a aquellas prioridades de salud detectadas para esta población, tomando en consideración siempre, que el abordaje del paciente diabético requiere necesariamente la interrelación con otros profesionales de la salud, y que, por otra parte, la atención farmacéutica ha de involucrar tanto a los pacientes como a los familiares cercanos a estos, con el fin de concientizarlos e involucrarlos para formar parte de su apoyo emocional y social. Estas medidas pueden favorecer la obtención de la máxima efectividad en el tratamiento farmacológico de la Diabetes Mellitus tipo 2, mejorar la seguridad de la farmacoterapia y lograr la racionalización del uso de medicamentos en nuestra sociedad.

CONCLUSIONES.

Elaboración del PFT de una población que padece Diabetes Mellitus tipo 2, en un local perteneciente a Farmacias Cruz Verde, es una contribución que ofrece conocimientos para desarrollar intervenciones y brindar una mejor atención farmacéutica a actuales y futuros usuarios o pacientes clientes.

El perfil sociodemográfico descrito de la muestra de estudio coincide con lo referido en la realidad nacional, del mismo modo, el análisis de los esquemas de farmacoterapia concuerdan con lo señalado en guías terapéuticas, revelando un predominio de pacientes en escalones iniciales del tratamiento antidiabético.

De los datos obtenidos se desprende la necesidad de desarrollar intervenciones en este u otro establecimiento, con un enfoque principalmente en la promoción de estilos de vida saludables, enfatizando la práctica de la actividad física, lo cual promueve directamente el cumplimiento del tratamiento.

La muestra evaluada se ha calificado como suficientemente informada, sin embargo, se propone ampliar esta visión evaluando en ellos aspectos específicos de la enfermedad no desarrollados en este trabajo, con el fin de formar un paciente integralmente informado respecto al control de su enfermedad. La determinación de adherencia terapéutica confirma que se trata de un PRM que aún no ha sido solucionado, principalmente porque los pacientes olvidan administrar sus medicamentos. Conocer las causas predominantes de incumplimiento es clave para desarrollar estrategias que lo eviten, previniendo un agravamiento de la patología. La automedicación no ha sido identificada como preponderante en el grupo de estudio, sin embargo, tener en cuenta las motivaciones y fuentes que originan este comportamiento, otorga información clave para la culturización respecto al uso de fármacos, lo cual avala una automedicación responsable, racional y segura.

Finalmente, se demostró que las farmacias comunitarias, constituyen lugares ideales para llevar a cabo este tipo de investigaciones, e incluso para la detección oportuna de PRM junto con educación para la salud y el bienestar, acorde a las necesidades de la comunidad.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Piero, M. N., Nzaro, G. M., & Njagi, J. M. (2015). Diabetes mellitus-a devastating metabolic disorder. *Asian journal of biomedical and pharmaceutical sciences*, 5(40), 1.
2. Tébar, F., & Ferrer, M. (2009). Concepto, clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus. *medica panamericana* (Alberto Alcocer), *La Diabetes Mellitus en la Práctica Clínica*, 01-08.
3. Bujaidar, E. M., & Juárez, N. G. (2003). Revisión de las características clínicas, metabólicas y genéticas de la diabetes mellitus. *Artic Revis Bioquimia*, 28 (2): 11.
4. Hayes Dorado, Juan Pablo. (2015). Cetoacidosis diabética: evaluación y tratamiento. *Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría*, 54(1), 18-23.
5. De Santiago Nocito, A. (2006). Definición, clasificación clínica y diagnóstico de la diabetes mellitus. *Semergen Doc en Diabetes mellitus*.
6. Sapunar, J. (2016). Epidemiología de la Diabetes mellitus en Chile. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 27(2), 146-151.
7. American Diabetes Association. (2018). 2. Classification and diagnosis of diabetes: standards of medical care in diabetes 2018. *Diabetes care*, 41(Supplement 1), S13-S27.
8. Socarrás Suárez, María Matilde, Bolet Astoviza, Miriam, & Licea Puig, Manuel. (2002). Diabetes mellitus: tratamiento dietético. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 21(2), 102-108.
9. Figuerola, D. (1997) *Diabetes 3ª Ed.* Masson, Barcelona, 19-85.
10. Carrasco, E., Flores, G., Gálvez, C., Miranda, D., Pérez, M. L., & Rojas, G. (2007). *Manual para educadores en Diabetes Mellitus*. Ministerio de Salud de Chile.
11. Cooke, D. W., & Plotnick, L. (2008). Type 1 diabetes mellitus in pediatrics. *Pediatr Rev*, 29(11), 374-84.
12. Gobierno de Chile, Ministerio de Salud. (2010). *Guía Clínica 2010 Diabetes Mellitus tipo 2*.
13. Simó, R., Hernández, C. (2002) Tratamiento de la diabetes mellitus: objetivos y manejo en la práctica clínica. *Rev Esp Cardiol*, 55, 845-860.
14. Gillies, C. L., Abrams, K. R., Lambert, P. C., Cooper, N. J., Sutton, A. J., Hsu, R. T., & Khunti, K. (2007). Pharmacological and lifestyle interventions to prevent or delay type 2 diabetes in people with impaired glucose tolerance: systematic review and meta-analysis. *Bmj*, 334(7588), 299.
15. Castro, K. (2007). Implementación y evaluación de un programa de atención farmacéutica en pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el centro de salud familiar gil de castro de Valdivia. Valdivia: Escuela de Química y Farmacia, Universidad Austral de Chile.
16. Martínez Querol, César, Pérez Martínez, Víctor T., Carballo Pérez, Mariola, & Larrondo Viera, Juan J. (2005). Polifarmacia en los adultos mayores. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 21(1-2).
17. García A, Luz María, Villarreal R, Enrique, Galicia R, Liliana, Martínez G, Lidia, & Vargas D, Emma Rosa. (2015). Costo de la polifarmacia en el paciente con diabetes mellitus tipo 2. *Revista médica de Chile*, 143(5), 606-611.
18. Cho, N. H., Whiting, D., Forouhi, N., Guariguata, L., Hambleton, I., & Li, R. (2013). *Atlas de la Diabetes de la FID. Vol 7ª edición*. Federación Internacional de Diabetes, 19-27.
19. Ministerio de Salud de Chile (2005). *Resultados I Encuesta de Salud Chile 2003*.
20. Encuesta Nacional de Salud 2009-2010 (ENS): www.minsal.cl

21. Instituto Nacional de Estadísticas (INE). (2017). Entrega Final, Estimaciones y Proyecciones de la Población de Chile 1992 -2050, total país. 28-1-19, de Censo 2017.
22. Danaei, G., Finucane, M. M., Lu, Y., Singh, G. M., Cowan, M. J., Paciorek, C. J.,... & Rao, M. (2011). National, regional, and global trends in fasting plasma glucose and diabetes prevalence since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 370 country-years and 2.7 million participants. *The Lancet*, 378(9785), 31-40.
23. Rosales González, E., Crespo Mojena, N., Triana Ponce, A., Triana López, Y., López, P., & Elena, M. (2008). Causas de muerte en pacientes diabéticos de Ciudad de La Habana según certificados de defunción. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 24(1), 0-0.
24. Castro-Meza, A.N., Pérez-Zumano, S.E., & Salcedo-Álvarez, R.A. (2017). La enseñanza a pacientes con diabetes: significado para profesionales de enfermería. *Enfermería universitaria*, 14(1), 39-46.
25. García, Rosario, & Suárez, Rolando. (2007). La educación a personas con diabetes mellitus en la atención primaria de salud. *Revista Cubana de Endocrinología*, 18(1).
26. Gai, M., Mellado, R., Jirón, M. et al. (2003) Programa de Educación a Distancia. Apuntes de Curso de Atención Farmacéutica a Distancia en Diabetes. Universidad de Chile, Santiago: 1-94.
27. Van Onzenoort, H. A., Verberk, W. J., Kessels, A. G., Kroon, A. A., Neef, C., van der Kuy, P. H. M., & De Leeuw, P. W. (2010). Assessing medication adherence simultaneously by electronic monitoring and pill count in patients with mild-to-moderate hypertension. *American journal of hypertension*, 23(2), 149-154.
28. Noda Milla, J. R., Perez Lu, J. E., Malaga Rodriguez, G., Lam, A., & Rosa, M. (2008). Conocimientos sobre su enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a hospitales generales. *Revista Médica Herediana*, 19(2), 46-47.
29. Jones, H., Edwards, L., Vallis, T. M., Ruggiero, L., Rossi, S. R., Rossi, J. S.,... & Zinman, B. (2003). Changes in diabetes self-care behaviors make a difference in glycemic control: the Diabetes Stages of Change (DiSC) study. *Diabetes care*, 26(3), 732-737.
30. Hernández, J. M. (2013). *Nociones de salud pública*. Madrid: Editorial Díaz de Santos. Segunda edición; pp. 29-34
31. Simpson, S. H., Eurich, D. T., Majumdar, S. R., Padwal, R. S., Tsuyuki, R. T., Varney, J., & Johnson, J. A. (2006). A meta-analysis of the association between adherence to drug therapy and mortality. *Bmj*, 333(7557), 15.
32. Flores Hernández, & Sánchez Pérez. (2015). Aplicación de un instrumento para evaluar el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 sobre su enfermedad, antes y después de una orientación nutricional en el Hospital General de Zona No. 71 (HGZ) no. 71 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en el periodo febrero-agosto 2014.
33. World Health Organization. (2004). Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción. Organización Mundial de la Salud.
34. Faus, M. J. y Martínez, F. (1999) La Atención Farmacéutica en farmacia comunitaria: evolución de conceptos, necesidades de formación, modalidades y estrategias para su puesta en marcha. *Rev. Pharmaceutical Care España*, 1,52-61.
35. Martín Alfonso, L. (2006). Repercusiones para la salud pública de la adherencia terapéutica deficiente. *Revista Cubana de Salud Pública*, 32(3), 0-0.
36. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. (2004). Política nacional de medicamentos en la reforma de salud, Resolución Exenta N° 515/2004
37. Llanos L., Contreras C., Velásquez J., Mayca J., Lecca L., Reyes R.,Peinado J. (2001). "Automedicación en cinco provincias de Cajamarca". *Rev. Med.Hered.* 12 (4): 127-133.
38. Morillo, M., & Valencia, V. (2010). Factores relacionados con la automedicación en los estudiantes de enfermería de la facultad ciencias de la salud de la universidad Técnica del Norte, Ecuador; 2010.

39. Institute of medicine. (1998) *Microbial threats to Elath: emergente, detection and response*. Washington DC, National Academis Press.
40. Ausejo Segura, M., & Sáenz Calvo, A. (2008). ¿ Cómo mejorar la automedicación de nuestros pacientes?. *Atención primaria*, 40(5), 221-223.
41. Skliros, E., Merkouris, P., Papazafiropoulou, A., Gikas, A., Matzouranis, G., Papafragos, C.,... & Sotiropoulos, A. (2010). Self-medication with antibiotics in rural population in Greece: a cross-sectional multicenter study. *BMC family practice*, 11(1), 58.
42. Kunin, C. M. (1993). Resistance to antimicrobial drugs—a worldwide calamity. *Annals of internal medicine*, 118(7), 557-561.
43. Bouza, E. T., & Torrado, R. V. (2006). Automedicación en el personal de enfermería hospitalaria. *Enfermería Clínica*, 16(4), 210-213.
44. Albarrán, K. F., & Zapata, L. V. (2008). Analysis and quantification of self-medication patterns of customers in community pharmacies in southern Chile. *Pharmacy world & science*, 30(6), 863-868.
45. Rodríguez de Bittner, M., Girón Aguilar, N., & Menéndez, A. M. (1997). Atención farmacéutica al paciente ambulatorio. *Serie medicamentos esenciales y tecnología*, (5.5).
46. Durán I., Martínez F., Faus M.J. (1999). Problemas relacionados con medicamentos resueltos en una farmacia comunitaria. *Pharmaceutical Care España*, 1, 11-19
47. Gonzáles, Martín, G. (2004) “Fundamentos de Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica”. Ediciones Universidad Católica de Chile, 1a ed.
48. Álvarez, J. (2003) Programa de Atención Farmacéutica en pacientes diabéticos en farmacia comunitaria. Tesis, Escuela de Química y Farmacia, Facultad de Farmacia, Universidad Austral de Chile, Valdivia Chile, 170 pp.
49. Pacheco, S. (2003). Implementación y evaluación de un programa de Atención Farmacéutica en pacientes hipertensos en farmacia comunitaria. Escuela de Química y Farmacia, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile.
50. Pillaca Gómez, K. J. (2016). Educación farmacéutica en la calidad de vida relacionada a la salud de los pacientes diabéticos tipo II del Hospital Regional de Ayacucho-2011.
51. Blanco, M. C. M. C., & Castro, A. B. S. (2007). El muestreo en la investigación cualitativa. *Nure investigación*, 4(27), 1-4.
52. Rodríguez Chamorro, M. Á., García-Jiménez, E., Amariles Muñoz, P., Rodríguez Chamorro, A., & Faus Dáder, M. J. (2008). Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica.
53. Galiano G, María Alejandra, Calvo A, María Silvia, Feito T, María Alicia, Aliaga B, María Waleska, Leiva M, Sara, & Mujica P, Beatriz. (2013). Condición de salud de pacientes diabéticos y su satisfacción con el tratamiento para la enfermedad. *Ciencia y enfermería*, 19(2), 57-66.
54. Sobell P. (2007) “Implementación de un programa de atención farmacéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el consultorio externo de la ciudad de Valdivia”, Tesis, Escuela de Química y Farmacia, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile
55. Baechler R, Roberto, Mujica E, Verónica, Aqueveque S, Ximena, Ramos I, Lola, & Soto P, Alex. (2002). Prevalencia de diabetes mellitus en la VII Región de Chile. *Revista médica de Chile*, 130(11), 1257-1264. (Baechler y cols, 2002; Reynals, 1997).
56. Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 (ENS): www.minsal.cl.
57. Ramos Rangel, Y., Morejón Suárez, R., Gómez Valdivia, M., Suárez, R., Elena, M., Rangel Díaz, C., & Cabrera Macías, Y. (2017). Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista de Enfermedades no Transmisibles Finlay*, 7(2), 89-98.

58. Marín L, Pedro Paulo, Villalobos C, Alicia, Carrasco G, Marcela, & Kalache, Alex. (2005). Resultados generales del Proyecto INTRA-OMS en Chile. *Revista médica de Chile*, 133(3), 331-337.
59. Pérez Rodríguez, Arnoldo, & Berenguer Gouarnaluses, Maritza. (2015). Algunos determinantes sociales y su asociación con la diabetes mellitus de tipo 2. *MEDISAN*, 19(10), 1268-1271.
60. Departamento de Salud Pública, Pontificia Universidad Católica (2013). Evaluación de las características y cambios en el tratamiento de la diabetes en la población general chilena. ENS2003 y ENS2009-10
61. Steele, C. J., Schöttker, B., Marshall, A. H., Kouvonen, A., O'Doherty, M. G., Mons, U.,... & Kee, F. (2017). Education achievement and type 2 diabetes—what mediates the relationship in older adults? Data from the ESTHER study: a population-based cohort study. *BMJ open*, 7(4), e013569.
62. Ossa, A. P. D. L., Villaquirán-Hurtado, A., Jácome-Velasco, S., Galvis-Fernández, B., & Granados-Vidal, Y. A. (2018). Actividad física en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y relación con características sociodemográficas, clínicas y antropométricas. *Universidad y Salud*, 20(1), 72-81.
63. Ávila-Jiménez, L., Cerón, D., Ramos-Hernández, R. I., & Velázquez, L. (2013). Asociación del control glicémico con el apoyo familiar y el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes tipo 2. *Revista médica de Chile*, 141(2), 173-180.
64. Alvarado, C. (2004). Caracterización de la automedicación en pacientes diabéticos ambulatorios de la tercera edad que se atiende en el centro de diagnóstico y terapéutica del servicio de salud metropolitano norte. Valdivia. Chile
65. Lagreze, S. (2006) Aplicación de un Programa de Atención Farmacéutica en pacientes hipertensos diabéticos atendidos en el hospital base de Puerto Montt. Tesis, Escuela de Química y Farmacia, Facultad de Farmacia, Universidad Austral de Chile, Valdivia Chile, 112 pp.
66. Cano, J.F., Franch, J., Mata, M. (2011). *Guía de la Diabetes Tipo 2*. Barcelona, España: Elsevier Masson.
67. Soto I., Néstor. (2017). Tabaquismo y Diabetes. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*, 33(3), 222-224.
68. Gil Montalbán, Elisa, Zorrilla Torras, Belén, Ortiz Marrón, Honorato, Martínez Cortés, Mercedes, Donoso Navarro, Encarnación, Nogales Aguado, Pedro, Calle Blasco, Hermenegildo de la, Medrano Albero, María José, & Cuadrado Gamarra, Ignacio. (2010). Prevalencia de diabetes mellitus y factores de riesgo cardiovascular en la población adulta de la Comunidad de Madrid: estudio PREDIMERC. *Gaceta Sanitaria*, 24(3), 233-240.
69. Bello S, Sergio, Flores C, Alvaro, Bello S, Magdalena, & Chamorro R, Haydée. (2009). Diagnóstico y tratamiento psicosocial del tabaquismo. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*, 25(4), 218-230.
70. Lanás, F., & Serón, P. (2012). Rol del tabaquismo en el riesgo cardiovascular global. *Rev Med Clin Condes*, 23(6), 699-705.
71. US Department of Health and Human Services. (1990). The health benefits of smoking cessation: a report of the Surgeon General. US Department of Health and Human Services.
72. Edwards, R. (2004). The problem of tobacco smoking. *Bmj*, 328(7433), 217-219.
73. Wyss, F. S., & Robles, J. N. (2003). Relación entre la ingestión de alcohol y desarrollo de cardiopatía isquémica. *Revista Mexicana de Cardiología*, 14(4), 134-137.
74. Ochoa Mangado, Enriqueta, Madoz-Gúrpide, Agustín, & Vicente Muelas, Natividad. (2009). Diagnóstico y tratamiento de la dependencia de alcohol. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 55(214), 26-40.
75. Sánchez Hernández, E., & Fernández Seara, J. (2005). Hepatopatía alcohólica. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 97(7), 530.

76. Higdon, J. V., & Frei, B. (2006). Coffee and health: a review of recent human research. *Critical reviews in food science and nutrition*, 46(2), 101-123.
77. Lovallo, W. R., Farag, N. H., Vincent, A. S., Thomas, T. L., & Wilson, M. F. (2006). Cortisol responses to mental stress, exercise, and meals following caffeine intake in men and women. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 83(3), 441-447.
78. Maroto, M. S. (2015). El café, la cafeína y su relación con la salud y ciertas patologías. Universidad de Valladolid.
79. Lozano, R. P., García, Y. A., Tafalla, D. B., & Albaladejo, M. F. (2007). Cafeína: un nutriente, un fármaco, o una droga de abuso. *Adicciones*, 19(3), 225-238.
80. Durán Agüero, S., Carrasco Piña, E., & Araya Pérez, M. (2012). Alimentación y diabetes. *Nutrición Hospitalaria*, 27(4), 1031-1036.
81. Leiva, Tamara, Basfi-fer, Karen, Rojas, Pamela, Carrasco, Fernando, & Ruz O, Manuel. (2016). Efecto del fraccionamiento de la dieta y cantidad de hidratos de carbono en el control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, sin terapia con insulina. *Revista médica de Chile*, 144(10), 1247-1253.
82. Luna López, V., López Medina, J. A., Vázquez Gutiérrez, M., & Fernández Soto, M. (2014). Hidratos de carbono: actualización de su papel en la diabetes mellitus y la enfermedad metabólica. *Nutrición Hospitalaria*, 30(5), 1020-1031.
83. Thomas, D., & Elliott, E. J. (2009). Low glycaemic index, or low glycaemic load, diets for diabetes mellitus. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1).
84. Restrepo, S. L., Morales, R. M., Ramírez, M. C., López, M. V., & Varela, L. E. (2006). Los hábitos alimentarios en el adulto mayor y su relación con los procesos protectores y deteriorantes en salud. *Revista chilena de nutrición*, 33(3), 500-510.
85. Gonçalves, E. C. A., Rinaldi, W., Nunes, H. E. G., Capdeboscq, M. C., & Silva, D. A. S. (2017). Baixos níveis de atividade física em servidores públicos do sul do Brasil: associação com fatores sociodemográficos, hipercolesterolemia e diabetes. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 10(2), 54-59.
86. Salech, M. F., Jara, L. R., & Michea, A. L. (2012). Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(1), 19-29.
87. Cristancho Chinome, H., Otorora Luna, J. E., & Callejas Cuervo, M. (2016). Sistema experto para determinar la frecuencia cardíaca máxima en deportistas con factores de riesgo. *Revista Ingeniería Biomédica*, 10(19), 23-31.
88. Sigal, R. J., Kenny, G. P., Wasserman, D. H., & Castaneda-Sceppa, C. (2004). Physical activity/exercise and type 2 diabetes. *Diabetes care*, 27(10), 2518-2539.
89. Murillo, M., Fernández-Llimós, F. y Tuneu, L. (2003) Guía de seguimiento farmacoterapéutico sobre diabetes.
90. Llanes de Torres, R.. (2002). Nuevas evidencias en el manejo de la diabetes mellitus tipo 2. *Medifam*, 12(9), 85-92.
91. World Health Organization. (2004). Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción. Organización Mundial de la Salud.
92. Faus M. J., Sánchez Pozo A. (2001). Tratamiento, control y seguimiento farmacoterapéutico del paciente diabético. *Pharmaceutical Care España*, Vol. 3, Nº. 4, 2001, págs. 240-246.
93. World Health Organization. (2003). Adherence to long-term therapies: evidence for action.
94. Giacaman, J. (2010). Adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo II en el hospital de Ancud (Doctoral dissertation, Tesis de grado inédita). Universidad austral de Chile. Valdivia-Chile.

95. Sandoval, D., Chacón, J., Muñoz, R., Henríquez, Ó., Koch, E., & Romero, T. (2014). Influencia de factores psicosociales en la adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo: Resultados de una cohorte del Programa de Salud Cardiovascular de la Región Metropolitana, Chile. *Revista médica de Chile*, 142(10), 1245-1252.
96. Van Onzenoort, H. A., Verberk, W. J., Kessels, A. G., Kroon, A. A., Neef, C., van der Kuy, P. H. M., & De Leeuw, P. W. (2010). Assessing medication adherence simultaneously by electronic monitoring and pill count in patients with mild-to-moderate hypertension. *American journal of hypertension*, 23(2), 149-154.
97. Vargas Reyes, R. C., San Cristóbal, F., Jara, P., López, S., & Trujillo, J. (2017). Caracterización de eventos de hipoglicemia en pacientes diabéticos y no diabéticos atendidos en un servicio de urgencia. *Revista médica de Chile*, 145(11), 1387-1393.
98. Organización Mundial de la Salud. El rol de los farmacéuticos en el auto-cuidado y la automedicación. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 1998.
99. Quiros Enríquez, Maira, Fernández Ruíz, Diana, Cuevas Pérez, Olga, Milián Vázquez, Pedro, Barrios Romero, Belkis, & Martínez Barroso, Teresa. (2012). Automedicación en trabajadores de la Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. *MediSur*, 10(6), 495-500.
100. Alavi, N. M., Alami, L., Taefi, S., & Gharabagh, G. S. (2011). Factor analysis of self-treatment in diabetes mellitus: a cross-sectional study. *BMC public health*, 11(1), 761
101. Moya Rodríguez, S. A. (2012). Estudio-Prevalencia de Automedicación en Consultantes a un Centro de Atención ambulatorio adosado a un hospital de una Comuna de Santiago (Tesis de pregrado). Universidad de Chile, Santiago de Chile.
102. Pilar, M. M. M., Morales, T. L. F., Valdés, A. L., Sorí, E. P., & Luis, M. R. (2017). Automedicación, ¿beneficio o perjuicio? *Gaceta Médica Espirituana*, 5(3), 10.
103. Goodman Gilman, A., Hardman, J. G., & Limbird, L. W. (2003). Goodman & Gilman las bases farmacológicas de la terapéutica (No. 615). McGraw-Hill.
104. Loyola Filho, A. I. D., Uchoa, E., Guerra, H. L., Firmo, J. O., & Lima-Costa, M. F. (2002). Prevalence and factors associated with self-medication: the Bambui health survey. *Revista de saude publica*, 36(1), 55-62.
105. Fuentes, K. (2006). Análisis y cuantificación de los patrones de automedicación en usuarios de farmacias SalcoBrand de Valdivia (Doctoral dissertation, Tesis de Pre Grado para optar al título de Químico Farmacéutico]. Chile: Universidad Austral de Chile).
106. Altamirano Orellana, Valeria, Hauyón González, Katherine, Mansilla Cerda, Elisabet, Matamala Muñoz, Fernando, Morales Ojeda, Ismael, Maury-Sintjago, Eduard, & Fernández, Alejandra Rodríguez. (2019). Automedicación en estudiantes de una residencia universitaria en Chillán, Chile. *Revista Cubana de Salud Pública*, 45(1), e1189.
107. Solà Pola, M., Garrido Aguilar, E. M., Úbeda Bonet, I., Morín Fraile, V., Sancho Agredano, R., & Fabrellas i Padrès, N. (2016). Análisis de los botiquines domésticos: una experiencia de aprendizaje significativa para los estudiantes de enfermería. *Texto & Contexto Enfermagem*, 2016, vol. 25, num. 1, p. e2190014.
108. Martín Fombellida, Ana Belén, Alonso Sardón, Montserrat, Iglesias de Sena, Helena, Sáez Lorenzo, María, & Mirón Canelo, José Antonio. (2014). Información sobre medicamentos y automedicación en las redes sociales. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 25(2), 145-156.

ANEXOS.

ANEXO N°1



DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado(a):

Usted ha sido invitado a participar en el estudio titulado "*Perfil farmacoterapéutico de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en una farmacia comunitaria de Villa Alemana*".

El trabajo se realiza dentro del marco que exige la Universidad de Valparaíso para optar al título profesional de Químico Farmacéutico, desarrollado por el alumno Nicolás Ossandón Álvarez (Rut 19.124.587-3) y dirigido por la Prof. Silvia Bonilla Puccini. Su participación es **voluntaria** y puede elegir ser o no ser parte del estudio.

- Su participación consiste en la realización de encuestas referente al uso de sus medicamentos.
- La finalidad de esta investigación es determinar el conocimiento de pacientes de su enfermedad, cumplimiento del tratamiento y uso de medicamentos por cuenta propia. Además se relacionará con los principales factores sociodemográficos, todo esto, con el fin de mejorar los servicios prestados por el químico farmacéutico a los pacientes diabéticos.
- Sus datos no serán identificados por su nombre, de manera que toda la información recopilada al respecto será **estrictamente confidencial** y su identidad no será revelada en los resultados publicados.
- Ninguno de los miembros del estudio recibirá dinero ni compensaciones por ello.

Según lo anterior, Yo, _____ RUT: _____ declaro que he leído la información proporcionada, he podido aclarar mis dudas y mis preguntas han sido contestadas satisfactoriamente. Otorgo voluntariamente mi consentimiento para que esta investigación tenga lugar y los datos sean utilizados para cubrir los objetivos especificados en el proyecto.

Firma Participante

Firma Investigador

Fecha ____/____/____

ANEXO N°2

FICHA SOCIODEMOGRÁFICA DEL PACIENTE

1. Identificación del Paciente:

Edad:

Sexo:

Masculino Femenino

Nivel Educativo Completo:

- Básica
- Media
- Superior Técnica/Universitaria

Estado Civil:

- Soltero(a)
- Casado(a)
- Viudo(a)
- Separado(a)
- Unión Libre

Actividad Laboral/Ocupación:

- Estudiante
- Trabajador Activo
- Cesante
- Dueño(a) de casa
- Pensionado(a)

¿Vive usted acompañado de otras personas?:

- Sí
- No

2. Hábitos de Vida

Tabaco:

- No fumo
- 1 - 4 cigarrillos por día
- 5 - 9 cigarrillos por día
- Más de 10 cigarrillos por día

Alcohol:

- No consumo
- Diariamente
- Semanalmente
- Alguna vez al mes
- Alguna vez en el año

Cafeína: (Té, Mate, Café, Bebidas Energéticas)

- No consumo
- Menos de 3 tazas diarias
- Más de 3 tazas diarias

Actividad Física:

- No realizo
- 1 día en la semana
- 3 días en la semana
- Más de 3 días a la semana

¿Sigue un plan de alimentación o dieta para controlar la diabetes?

- No
- Sí

ANEXO N°3

FICHA FARMACOTERAPÉUTICA DEL PACIENTE

Registro de Medicación para Diabetes

Principio Activo

ANEXO N°4

INSTRUMENTO DE MEDIDA DE CONOCIMIENTO GENERAL
SOBRE LA DIABETES

1. ¿Qué es la Diabetes Mellitus?

- A) Aumento del consumo de alimentos dulces
- B) Aumento de la glucosa (azúcar) en sangre
- C) Aumento de la insulina en el organismo

2. ¿Qué tipos de Diabetes existen?

- A) Diabetes 1 y Diabetes Gestacional
- B) Diabetes Juvenil
- C) Diabetes Tipo 1, 2 y Gestacional

3. ¿Cuáles son los niveles normales de glucosa (azúcar) en sangre en ayunas?

- A) 300 mg/dl
- B) 180 mg/dl
- C) 70 - 100 mg/dl

4. ¿Por qué se eleva la glucosa (azúcar) en la sangre?

- A) Por consumo excesivo de grasas y carne
- B) Por aumento del consumo cereales y de alimentos muy dulces
- C) Por mayor consumo de agua y de falta de ejercicio

5. ¿Cuáles son algunos de los síntomas para saber si se tiene Diabetes Mellitus Tipo 2?

- A) Orina frecuente, Sed constante, Hambre excesiva, Visión borrosa
- B) Vómito, Dolor de estómago, Diarrea, Aumento de peso
- C) Aumento de la Presión Arterial, Sueño, Falta de apetito, Nauseas

6. ¿Cómo confirmo usted que tenía Diabetes?

- A) Por síntomas parecidos a la de un familiar que tiene Diabetes Mellitus tipo 2
- B) Porque sentía mareos
- C) Por diagnóstico médico

7. ¿Cuál cree usted que es el tratamiento general del paciente con Diabetes Mellitus tipo 2?

- A) Insulina y Ejercicio
- B) Metformina, frutas y verduras
- C) Alimentación adecuada, Tratamiento con Hipoglucemiantes orales (medicamentos indicados por el médico), Ejercicio y en ocasiones Insulina.

PUNTUACIÓN

Número de preguntas: 7

Alternativas Correctas:

1	B
2	C
3	C
4	B
5	A
6	C
7	C

Nivel Suficiente:

Valor de respuestas correctas: Mayor o igual a 4 preguntas correctas

Nivel Insuficiente:

Valor de respuestas correctas: Menor o igual a 3 preguntas correctas

ANEXO N°5

INSTRUMENTO DE MEDIDA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO
TEST DE MORISKY GREEN LEVINE

- No Sí ¿Olvida tomar sus medicamentos?
- No Sí ¿Toma los medicamentos a la hora indicada?
- No Sí Cuando se siente mejor, ¿deja de tomar los medicamentos?
- No Sí Si usted se siente mal al tomar sus medicamentos ¿deja de tomarlos?

El paciente es considerado como cumplidor si responde de forma correcta las 4 preguntas, es decir: No, Sí, No, No

¿Qué hace cuando olvida tomar algún medicamento?

- No me lo tomo
- Tomo dos o más comprimidos
- Los tomo inmediatamente cuando me acuerdo

ANEXO N°6

INSTRUMENTO DE EVALUACION SOBRE AUTOMEDICACION

1. ¿Utiliza medicamentos que no sean indicados por el médico?

___ Sí

___ No

2. Sí, ¿Con qué frecuencia?

___ Diariamente

___ Alguna vez en la semana

___ Alguna vez en el mes

3. ¿Cuál fue el motivo? Puede seleccionar varios

___ Falta de tiempo para consultar al médico

___ Falta de previsión o recursos para consultar al Médico

___ No era necesario consultar al médico al ser un problema de salud menor

___ No le agrada ir al Médico

___ Considera tener conocimientos suficientes sobre beneficios y riesgos de los medicamentos

___ Recomendación de un Químico Farmacéutico

___ Recomendación de un pariente o amigo

4. ¿Dónde obtiene los medicamentos que no son indicados por el médico? Puede seleccionar varias respuestas

- Farmacias, sin receta
- Negocio, quiosco o feria
- Por Internet o redes sociales
- Botiquín de casa
- Me lo dan otras personas, familiares, amigos, vecinos

5. ¿Dónde obtiene información sobre enfermedades y su tratamiento con medicamentos?

- Internet
- Libros
- Familiares y amigos
- Universidad o Instituto
- Consultando a un profesional del área de la salud
- Solamente por lo que me dicen o he escuchado

ANEXO N°7



CBI – Facultad de Farmacia

ACTA DE EVALUACIÓN BIOÉTICA N°006/2019

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN QUE INVOLUCRA AL SER HUMANO COMO SUJETO DE INVESTIGACION, EL USO DE MUESTRAS HUMANAS O DATOS PERSONALES.

El Comité de Bioética para la Investigación (CBI) de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Valparaíso, constituido por Sergio Blaimont, Asesor Jurídico externo y los académicos de la Facultad de Farmacia, Prof. Rafael Jiménez (Presidente del CBI), Prof. Marcela Escobar (Secretaria del CBI), Prof. María Carolina Henríquez (Miembro del CBI) y Prof. Raúl Vínnet (Miembro del CBI) declara haber evaluado el protocolo experimental del proyecto de Internado "PERFIL FARMACOTERAPÉUTICO DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN UNA FARMACIA COMUNITARIA DE VILLA ALEMANA" (Versión 08.04.2019), presentado por el Sr. Nicolás Ossandón Álvarez, estudiante de Química y Farmacia y dirigido por la Químico Farmacéutico Silvia Bonilla Puccini, ambos de la Escuela de Química y Farmacia de la Facultad de Farmacia.

Para su evaluación, el CBI revisó los antecedentes enviados por el investigador y que incluyen: (1) Solicitud para la aprobación de investigación que involucra al ser humano como sujeto de investigación, el uso de muestras humanas o el uso de datos personales (versión 09-2016), (2) Ficha de automedicación del paciente, (3) Convenio de confidencialidad, (4) Consentimiento Informado, (5) Instrumento de medida de conocimiento general sobre la diabetes, (6) Instrumento de medida de adherencia al tratamiento Test de Morisky Green Levine y (7) Proyecto de Internado.

Objetivo del Estudio. La investigación propone construir un perfil farmacoterapéutico de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) que acuden a un local de Farmacias Cruz Verde ubicado en la comuna de Villa Alemana (Avda. Valparaíso N° 664).

Metodología. Se trata de un estudio cuantitativo, no experimental, de tipo descriptivo, observacional y transversal. La muestra estará constituida por alrededor de 100 pacientes, mayores de 18 años, con diagnóstico de DM2 que acuden al local seleccionado de Farmacias Cruz Verde, con receta a su nombre, o sin esta, para el despacho de al menos un medicamento para su propio uso, cuya indicación principal sea el tratamiento de la DM2. Se excluirán pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1, mujeres diabéticas embarazadas, DM2 diagnosticada en niños y adolescentes, pacientes no dispuestos a participar en el estudio, personas que acuden a la farmacia con recetas que no sean para ellas y personas con capacidad disminuida para comprender o comunicarse.

Acta CBI 006/2019

Se recopilarán los antecedentes sociodemográficos de los pacientes a través de un formulario de carácter anónimo, considerando edad, sexo, nivel educacional, estado civil, ocupación y hábitos de vida. Posteriormente se procederá al llenado de una Ficha Farmacoterapéutica, un cuestionario de nivel de conocimiento de la enfermedad, se determinará la adherencia al tratamiento con el Test de Morisky Green y una encuesta destinada a adquirir información relacionada con la automedicación. Se trabajará con medidas de frecuencia y porcentaje para las distintas variables analizadas.

I. El CBI considera que el objetivo general ha sido bien definido y que la metodología asociada a su logro se ha establecido adecuadamente.

II. En la valoración bioética del proyecto, el comité considera que los derechos de los voluntarios y sus datos personales están contemplados y resguardados a través del consentimiento informado.

III. Por lo anterior, el CBI de la Facultad de Farmacia APRUEBA el protocolo experimental, tal y cual se señala en el proyecto.


Firman el Acta los miembros del Comité:



Rafael Jiménez



Marcela Escobar



Ma. Carolina Henríquez



Sergio Blaimont



Raúl Vinet

Valparaíso, 08 de abril de 2019