



Universidad de Concepción

Facultad de Enfermería - Programa de Magíster en Enfermería

**INFLUENCIA DEL AUTOMANEJO, LA AUTOEFICACIA Y
LAS VARIABLES BIOSOCIODEMOGRÁFICAS EN LOS
INDICADORES DE RESULTADO CLÍNICO DE PERSONAS
CON DIABETES MELLITUS 2**

**Tesis presentada a la Facultad de Enfermería de la Universidad de
Concepción para optar al grado de Magíster en Enfermería**

POR: DANIELA ANDREA DURÁN VERA

PROFESORA GUÍA: DRA. MARÍA ELENA LAGOS GARRIDO

Agosto 2025

Concepción, Chile

© 2025. Daniela Andrea Durán Vera

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento.



³⁶ Porque de él, y por él, y para él, son todas las cosas.

Romanos 11:36

INDICE

INDICE DE TABLAS	vi
INDICE DE ILUSTRACIONES	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
1. INTRODUCCIÓN	6
1.1 Fundamentación del proyecto:	6
1.2 Justificación y relevancia del estudio:	13
1.2.1 Conveniencia de la investigación.....	15
1.2.2 Relevancia social de la investigación.....	16
1.2.3 Relevancia para la profesión de enfermería	17
1.2.4 Implicancias prácticas.....	18
1.2.5 Relevancia para la disciplina de enfermería	19
1.3 Formulación del problema de investigación	20
1. MARCO REFERENCIAL	21
2.1 Marco teórico	21
2.1.1 Teoría de la autoeficacia.....	21
2.1.3 Teoría de rango medio del automanejo individual y familiar	23
2.2 Marco conceptual.....	30
2.2.1 Indicadores de resultado clínico	30
2.3 Marco empírico	33
3. OBJETIVO, HIPOTESIS Y VARIABLES	46
3.1 General	46
3.2 Específicos.....	46
3.4 Variables	46
4.METODOLOGIA.....	47
4.1 Tipo de estudio y diseño	47
4.2 Marco Muestral	47



4.2.1 Universo.....	47
4.2.2 Unidad de Análisis	47
4.2.3 Muestra	48
4.2.4 Criterios de inclusión y exclusión	48
4.3.1 Descripción del instrumento recolector de datos	49
4.3.2 Adaptación Semántica Instrumento “Socios en salud”	52
4.3.3 Procedimiento de recolección	55
4.3.4 Prueba Piloto	57
4.4 Procesamiento y análisis de los datos.....	58
5. ASPECTOS ÉTICOS INVOLUCRADOS	59
6. RESULTADOS	62
6.1 Objetivo N°1. Realizar adaptación semántica del instrumento “Socios en Salud”.....	62
6.1.1 Comité de expertos.....	62
6.1.2 Entrevistas Cognitivas	65
6.2 Objetivo N°2 Descripción de variables biosociodemográficas, automanejo, autoeficacia e indicadores de resultado clínico.	68
6.2.1 Variables biosociodemográficas	70
6.2.2 Automanejo.....	70
6.2.3 Autoeficacia	74
6.2.4 Indicadores de resultado clínico	76
6.2.5 Metas de compensación según riesgo cardiovascular alto	77
6.3 Objetivo N°3. Correlacionar las variables biosociodemográficas, el automanejo y la autoeficacia con cada uno de los indicadores de resultado clínico en personas con diagnóstico de DM2 en CESFAM Hualpencillo.....	78
6.3.1. Análisis bivariado	80
6.3.2 Modelos de regresión múltiple	86
7. DISCUSIÓN	98
7.1 Objetivo N°1. Realizar adaptación semántica del instrumento “Socios en Salud”.....	98

7.2 Objetivo N°2. Descripción de variables biosociodemográficas, automanejo, autoeficacia e indicadores de resultado clínico	103
7.2.1 Variables biosociodemográficas	103
7.2.2 Indicadores de resultado clínico	109
7.2.3 Metas de compensación según riesgo cardiovascular alto	116
7.3 Objetivo N°3. Correlacionar las variables biosociodemográficas, el automanejo y la autoeficacia con cada uno de los indicadores de resultado clínico en personas con diagnóstico de DM2 en CESFAM Hualpencillo.....	117
7.3.1 Análisis bivariado.	117
7.3.2 Modelos de Regresión múltiple.....	128
8. CONCLUSIÓN	141
9. LIMITACIONES	143
10. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	144
11. ANEXOS	173
ANEXO 1. Definición de variables	173
ANEXO 2. Tabla de variables según objetivo y estadística.	182
ANEXO 3. Cálculo de muestra.....	189
ANEXO 4. Cuestionario biosociodemográfico.....	191
ANEXO 5. Escala “Socios en salud”	192
ANEXO 6. Respuesta a solicitud de uso de cuestionario Socios en Salud.....	193
ANEXO 7. Proceso adaptación semántica de escala Socios en Salud	194
ANEXO 8. Validación del instrumento por Juicio de Experto	196
ANEXO 9. Escala de autoeficacia general.....	208
ANEXO 10. Autorización para uso de escala de Autoeficacia general	209
ANEXO 11. Protocolo de capacitación.....	210
ANEXO 12. Solicitud de asociación colaborativa	212
ANEXO 13. Carta de Apoyo CESFAM Hualpencillo	214
ANEXO 14. Consentimiento informado.....	215
ANEXO 15. Consentimiento informado para adaptación semántica.....	221



ANEXO 16. Adaptación semántica	226
ANEXO 17. Ajustes posteriores realizado a modelo colesterol LDL y PAD.	228

INDICE DE TABLAS

Tabla N°1. Variables independientes y dependientes.....	46
Tabla N°2. Preguntas dirigidas realizadas durante entrevistas cognitivas	53
Tabla N°3. Esquema de análisis y reducción de la información obtenida mediante EC.	54
Tabla N°4. Proceso de recolección de datos	55
Tabla N°5. Media de la evaluación por expertos según dimensiones y preguntas de escala "Socios en Salud".....	63
Tabla N°6. Características sociodemográficas de los participantes de entrevista cognitiva.	65
Tabla N°7. Características biosociodemográficas de la muestra.....	68
Tabla N°8. Puntajes obtenidos en cuestionario de automanejo "Socios en Salud"	70
Tabla N°9. Puntajes mínimo, máximo y promedio obtenidos por dimensión en cuestionario de automanejo "Socios en Salud".	71
Tabla N°10. Puntajes mínimo, máximo y promedio por cada ítem de cuestionario de automanejo "Socios en Salud"	71
Tabla N°11. Resultados de la clasificación de niveles de automanejo, basado en escala de automanejo "Socios en Salud"	73
Tabla N°12. Puntajes mínimo, máximo y promedio obtenidos por dimensión en cuestionario de autoeficacia.	74
Tabla N°13. Puntajes mínimo, máximo y promedio por cada ítem de cuestionario de autoeficacia	74
Tabla N°14. Resultados de la clasificación de nivel de autoeficacia basado en escala de autoeficacia general.	75
Tabla N°15. Valor mínimo, valor máximo y promedio por cada indicador de resultado clínico.	76
Tabla N°16. Cantidad de compensados según número de criterios en meta.	77



Tabla N°17. Resultados del análisis bivariado entre HbA1c, LDL, PAS, PAD y variables biosociodemográficas, automanejo y autoeficacia.	78
Tabla N°18. Resultados análisis bivariado entre IMC y variables biosociodemográficas, automanejo y autoeficacia.	82
Tabla N°19. Parámetros del modelo de regresión múltiple para HbA1c.	86
Tabla N°20. Resultados del modelo de regresión múltiple: predictores de HbA1c.	86
Tabla N°21. Parámetros del modelo de regresión múltiple para colesterol LDL. ...	89
Tabla N°22. Resultados del modelo de regresión múltiple: predictores de colesterol LDL.	89
Tabla N°23. Parámetros del modelo de regresión múltiple para PAS.....	91
Tabla N°24. Resultados del modelo de regresión múltiple: predictores de PAS...	91
Tabla N°25. Parámetros del modelo de regresión múltiple para PAD.	93
Tabla N°26. Resultados del modelo de regresión múltiple: predictores de PAD...	93
Tabla N°27. Parámetros del modelo de regresión múltiple para IMC.	95
Tabla N°28. Resultados del modelo de regresión logística binaria: predictores de IMC.....	96



INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración N°1. Esquema teoría de la autoeficacia	23
Ilustración N°2. Teoría del Automanejo Individual y Familiar.....	29

RESUMEN

Introducción: El automanejo y la autoeficacia pueden ser considerados como piedra angular del cuidado de la diabetes mellitus tipo 2; sin embargo, a pesar de las recomendaciones disponibles para mejorar el automanejo y autoeficacia, el nivel de logro de la meta terapéutica de las personas con diabetes mellitus tipo 2 sigue siendo bajo en Chile. **Objetivo:** Determinar la influencia del automanejo, la autoeficacia y las variables biosociodemográficas en los indicadores de resultado clínico en personas con diabetes mellitus tipo 2 en un Centro de Salud Familiar de la comuna de Hualpén, Chile **Método:** Estudio descriptivo y correlacional el cual utilizó un muestreo no probabilístico, por conveniencia. Los instrumentos utilizados fueron: cuestionario biosociodemográfico, escala Socios en Salud para medir automanejo y escala de Autoeficacia General. **Resultados:** Participaron 104 personas, en su mayoría mujeres (64,4%), el promedio de edad fue de 55,6 años. El nivel de automanejo y autoeficacia fue en general alto (61,5% y 56,7% respectivamente). Respecto a los indicadores clínicos, un 40,3% presentó hemoglobina glicosilada (HbA1c) < a 7%, un 41,3% presentó una presión arterial < a 140/90mmHg, un 27,9% mostró niveles de colesterol LDL < a 70mg/dL y solo un 6,7% presentó peso normal según IMC. En los modelos de regresión, HbA1c se asoció significativamente con edad, nivel educacional superior, estado civil viudo/a, automanejo, uso de insulina, tiempo de diagnóstico >10 años y antecedentes familiares de DM2. Mientras que la presión arterial sistólica se asoció con autoeficacia y la presión arterial diastólica con automanejo. No se encontraron asociaciones significativas con el IMC. Estos hallazgos sugieren que tanto las características biosociodemográficas, el nivel de automanejo y autoeficacia pueden influir en el control clínico de personas con DM2, lo que podría orientar futuras intervenciones de enfermería y salud pública. **Aspectos éticos:** Este estudio se realizó de acuerdo con los principios éticos de Ezequiel Emanuel, además de ser evaluado por Comité Ético Científico de Facultad de Enfermería, Comité de Ética, Bioética y Bioseguridad de la Universidad de Concepción y Comité Ético Científico del Servicio de Salud Talcahuano.

Palabras clave: Automanejo, Autoeficacia, Diabetes mellitus tipo 2, Indicadores de Salud, Enfermedad crónica, Enfermería.



ABSTRACT

Introduction: Self-management and self-efficacy can be considered the cornerstone of type 2 diabetes mellitus care. However, despite available recommendations to improve self-management and self-efficacy, the level of therapeutic goal achievement among people with type 2 diabetes mellitus remains low in Chile. **Objective:** To determine the influence of self-management, self-efficacy, and biosociodemographic variables on clinical outcome indicators in people with type 2 diabetes mellitus at a Family Health Center in the commune of Hualpén, Chile. **Method:** A descriptive and correlational study using non-probability convenience sampling. The instruments used were a biosociodemographic questionnaire, a Socios en Salud self-management scale, and a General Self-Efficacy scale. **Results:** A total of 104 participants participated, mostly women (64.4%). The average age was 55.6 years. Self-management and self-efficacy were generally high (61.5% and 56.7%, respectively). Regarding clinical indicators, 40.3% had glycated hemoglobin (HbA1c) <7%, 41.3% had blood pressure <140/90 mmHg, 27.9% had LDL cholesterol levels <70 mg/dL, and only 6.7% had normal weight according to BMI. In the regression models, HbA1c was significantly affected by age, higher education level, widowed/widowed marital status, self-management, insulin use, diagnosis time >10 years, and family history of T2DM. Systolic blood pressure was affected by self-efficacy, and diastolic blood pressure by self-management. No significant associations with BMI were found. These findings suggest that biosociodemographic characteristics, self-management level, and self-efficacy may influence the clinical management of individuals with T2DM, which could guide future nursing and public health interventions. **Ethical aspects:** This study was conducted in accordance with the ethical principles of Ezequiel Emanuel and was evaluated by the Scientific Ethics Committee of the Faculty of Nursing, the Ethics, Bioethics, and Biosafety Committee of the University of Concepción, and the Scientific Ethics Committee of the Talcahuano Health Service.

Palabras clave: Self-management; Self-Efficacy; Diabetes Mellitus, Type 2; Clinical Outcomes; Chronic Disease; Nursing



1. INTRODUCCIÓN

1.1 Fundamentación del proyecto:

Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) son enfermedades de larga duración, lenta progresión, que no se resuelven espontáneamente y que rara vez logran una curación total (1). El aumento sostenido de estas enfermedades se asocia al envejecimiento poblacional y a las condiciones sociales estructurales que determinan cambios en los estilos de vida individuales. Este aumento también está dado por la transición epidemiológica del siglo XX, la que implicó la disminución de las muertes y discapacidad por enfermedades transmisibles y un aumento de las enfermedades no transmisibles (2). En conjunto, actualmente representan cerca del 70% de la carga de enfermedad mundial, siendo cuatro grupos de patologías las responsables del 80% de las muertes prematuras, a saber, enfermedades cardiovasculares, cánceres, enfermedades respiratorias crónicas y diabetes (2-3).

Dado lo anterior, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible señala que las ECNT son un obstáculo para el desarrollo, proponiendo reducir las muertes prematuras por esta causa en un 33% para 2030, mediante la prevención y el tratamiento (4).

En Chile, al igual que en la mayoría del mundo, las ECNT son la principal causa de muerte, representando el 82% de la carga de enfermedad. En este sentido, las enfermedades cardiovasculares (ECV) y los tumores malignos dan cuenta de más de la mitad de las muertes con un 31,6% y 28,4% respectivamente al año 2022 (5). Sumado a lo anterior, se reconoce que la población chilena experimenta un proceso de envejecimiento poblacional y la esperanza de vida al nacer ha aumentado, llegando a un promedio de 81 años en 2021 (6). Esto, junto con el aumento de los factores de riesgo, permite predecir que las ECNT continuarán siendo un problema relevante para la salud pública de Chile.



Dentro de las enfermedades crónicas más prevalentes, se encuentra la diabetes mellitus (DM) la cual es una enfermedad crónica de tipo metabólico, caracterizada por una elevada glicemia debido a una producción nula o insuficiente de insulina por el páncreas o utilización subóptima de ésta. La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es la más prevalente dentro de este tipo de enfermedad, afectando a nivel mundial a 537 millones de personas y en Chile a 1.747.100 personas, lo cual equivale al 11,2 % de la población chilena (7,8), esta prevalencia es mayor en aquellos con menos de ocho años, quienes presentaron una prevalencia de 20,3% versus el 6,1% de aquellos con más de 12 años de estudios (9).

La DM2 aumenta el riesgo de tener un evento cardiovascular, como el infarto agudo al miocardio o el accidente cerebrovascular, así como otras complicaciones tales como enfermedad renal crónica, retinopatía diabética, neuropatía y pie diabético, todas situaciones que generan altos costos en la vida de las personas y en el sistema de salud (10).

Dado el carácter prioritario de atención a las ECNT, distintas organizaciones han propuesto como estrategia la utilización del Modelo de Cuidados Crónicos, que se enfoca en promover la relación entre una persona activa y empoderada de su salud con un equipo de profesionales preparados y proactivos para apoyar el automanejo de personas que padecen ECNT (11). En este modelo se plantearon seis componentes, entre los cuales se encuentra el apoyo al automanejo, que es definido como el suministro sistemático de educación e intervenciones de apoyo por parte de los profesionales de la salud, con el fin de incrementar las habilidades y la confianza de las personas para el logro del automanejo de su salud y enfermedad (12).

Respecto del concepto de automanejo, Wilkinson y Whitehead refieren que el automanejo es la habilidad de la persona, junto a su familia, comunidad y equipo de salud, para manejar síntomas, tratamientos, cambios en estilos de vida y las consecuencias psicosociales, culturales y espirituales de enfermedades no



transmitibles (13). El concepto de automanejo también es definido por Ryan y Sawin, quienes modelan la teoría de rango medio denominada “*Individual and Family Self – Management Theory*” (IFSMT) en donde afirman que el automanejo es un fenómeno complejo, dinámico y que se operacionaliza en tres dimensiones: contexto, proceso y resultado (14).

En este sentido, la literatura da cuenta de múltiples factores que afectan los comportamientos del automanejo en personas con DM2; estos incluyen entre otros, variables socioeconómicas, conocimientos, creencias en salud, actitudes, motivación, apoyo social y autoeficacia (15-17). Este último concepto, refleja las creencias que tiene la persona en su capacidad para realizar comportamientos específicos, necesarios para lograr sus objetivos (18). Desde la perspectiva teórica, la autoeficacia que logran las personas permite conducir mejoras en las conductas o hábitos saludables (19). Es decir, la autoeficacia afecta el nivel de confianza para realizar tareas de automanejo, así como también la creencia de que los intentos obtendrán un resultado positivo (17). Por lo tanto, este concepto pareciera ser un factor clave para el automanejo exitoso de enfermedades crónicas.

La evidencia revela que el automanejo sería un predictor positivo para mejorar los resultados clínicos de personas con enfermedades crónicas, en otras palabras, un mayor nivel de automanejo se asociaría a un mayor control de la DM2 (18,20).

Así también, estudios dan cuenta de que factores biosociodemográficos, tales como el nivel educacional afectarían los indicadores de resultado clínico ya que este reflejaría aspectos de la posición socioeconómica de un individuo, y se presume que influye en el acceso y la calidad de la atención, el conocimiento relacionado con la diabetes y la capacidad de adherirse al tratamiento (21). De igual manera, el estado civil puede afectar el estado del peso y el control de la diabetes, pero la evidencia es mixta y poco clara (22). Asimismo, se ha encontrado que el sexo y la edad son factores importantes que influyen en ciertos aspectos de la salud, ya sea de forma independiente o como covariables (23). Sin embargo, las asociaciones



entre los factores biosociodemográficos y el control glicémico se exploran menos en comparación con otros factores de riesgo de diabetes, junto con ello, pocos estudios han evaluado simultáneamente la influencia de múltiples factores biosociodemográficos en los indicadores resultado clínico (17).

Respecto de estos últimos, el paquete técnico: Habilidades y estilos de vida, evidencia, acceso a medicamentos, riesgo cardiovascular, trabajo basado en equipos multidisciplinarios y sistema de monitoreo (HEARTS), el cual es una estrategia liderada por la OMS y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), tiene por objetivo la adopción de las mejores prácticas en prevención y control de las enfermedades cardiovasculares y por ello, provee un conjunto de indicadores de resultados básicos (24,25).

Según lo anterior, para las personas con diagnóstico de DM2, el paquete técnico HEARTS menciona que el principal indicador es la hemoglobina glicosilada (HbA1c), la cual entrega información sobre el nivel de glicemia sanguínea de los últimos 120 días (25-27). Lo dicho, coincide con las metas propuestas por la Asociación Americana de Diabetes (ADA) la cual establece que la HbA1c es el primer criterio de diagnóstico de diabetes en individuos asintomáticos o con sospecha clínica de esta enfermedad, siendo la meta menor a 7% (28).

Sumado a lo anterior, también existen directrices a nivel ministerial que entregan indicadores de resultado clínico para la DM2 (27,29). De acuerdo con lo anterior, la guía clínica del Ministerio de Salud (MINSAL) en el año 2010 propone como indicador trazador el peso corporal, una HbA1c <7%, una presión arterial (PA) < 130/80mmHg y un colesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL) <100mg/dL (26,29). Posterior a ello, en el año 2015 la Orientación Técnica del Programa de Salud Cardiovascular (PSCV), propone indicadores para aquellas personas con alto riesgo cardiovascular como la DM2, tales como, una HbA1c menor a 7%, un colesterol, LDL menor 70mg/dL y una PA menor a 140/90mmHg (29).



El PSCV busca el logro de estos indicadores desde la promoción de hábitos saludables y la prevención de eventos cardiovasculares, además de tener como misión apoyar a las personas en la toma de decisiones sobre su salud, entregar herramientas y apoyar para resolver dificultades relacionadas con su automanejo (29). De hecho, el PSCV ha mostrado un aumento progresivo en las tasas de compensación de las principales enfermedades cardiovasculares, como la DM2, llegando a una meseta durante los últimos años, siendo para el año 2018 un 29,36%, 2019 un 29,63% y para 2020 un 29,44% (9,30). Sin embargo, a pesar de las directrices para el apoyo al automanejo, estas cifras continúan siendo bajas (30).

Un factor clave para el logro de un buen automanejo es la autoeficacia, lo cual ha sido evidenciado a través de investigaciones realizadas en Estados Unidos y China las que muestran como resultado que, a mayor autoeficacia, mejor automanejo de la persona con DM2 (19,31,32).

Por su parte, en Latinoamérica se han desarrollado investigaciones con el objetivo de conocer el nivel de automanejo de personas con DM2, así como también determinar el nivel de autoeficacia en personas con este tipo de condiciones. Con respecto al automanejo, Peñarrieta et al, determinaron el nivel de automanejo de personas con DM2, llegando a la conclusión de que el automanejo de las personas es deficiente (33). Sobre la autoeficacia Guerrero et al, identificaron que los usuarios con DM2 tienen altos niveles de autoeficacia (34).

Lo último coincide con un estudio realizado en Chile, en donde se determinó el nivel de autoeficacia en personas con DM2, dando como resultado que, un 82,7% se percibe como autoeficaz (35). Sin embargo, la evidencia a nivel nacional en torno a la autoeficacia en personas con DM2 es limitada.

En cuanto al automanejo, en Chile existe escasa evidencia, no obstante, se desarrolló un estudio que buscaba mejorar el nivel de automanejo por medio de una intervención de apoyo telefónico en dos CESFAM de la comuna de Santiago (36)



pero, no demostró cambios significativos en los indicadores de resultado clínico, ni automanejo, sin embargo, mejoró la asistencia a los controles de salud. Lo último resulta fundamental ya que si bien se han realizado intervenciones por parte del MINSAL y existen orientaciones para mejorar el nivel de automanejo (13,37) se desconoce el nivel de automanejo en la población chilena y por consecuencia, se desconoce las áreas más débiles del automanejo.

Sumado a lo anterior, en el año 2018 el MINSAL propone la guía “Automanejo de enfermedades no transmisibles” cuyo objetivo es reconocer estrategias efectivas para el apoyo al automanejo y, en la cual se propone medir el automanejo con el instrumento “Socios en Salud” pero, no se ha encontrado evidencia acerca de su utilización (13). Posteriormente en el año 2020, la evaluación de los objetivos sanitarios 2011-2020 da cuenta de una baja proporción de personas con DM2 que logran su meta terapéutica. Así también, se hace referencia a que para el apoyo al automanejo priman principalmente actividades informativas, siendo necesario incluir dentro de las estrategias, herramientas pedagógicas que impacten en el cambio de comportamiento de las personas (38,39).

En razón de lo anterior, el MINSAL continúa proponiendo estrategias a fin de mejorar el abordaje de las condiciones crónicas. De esta forma a través de la guía 2021 “Estrategia de cuidado integral centrado en las personas para la promoción, prevención y manejo de la cronicidad en contexto de multimorbilidad” propone entre otros, como resultado intermedio evaluar el automanejo de condiciones crónicas en el contexto de la multimorbilidad en atención primaria, sin embargo, no explicita la manera en que se realizará aquello, ni el indicador de logro (40).

Es así como, el conocimiento y las directrices existentes no permiten evaluar con certeza el automanejo, aunque si bien la evaluación de ellas puede estar supeditada a actividades que se desarrollan de manera interna en cada centro de salud, no está claro actualmente como este elemento ha sido medido en las personas con condiciones crónicas.



Esta situación pone en relieve algunos puntos que podrían abordarse de manera clave. De acuerdo con ello, se hace imperativa la necesidad de medir el nivel automanejo de las personas con condiciones crónicas, a fin de determinar las áreas que requieran una mejora.

Por lo tanto, determinar la influencia del automanejo, la autoeficacia y las distintas variables biosociodemográficas en los indicadores de resultado clínico en personas con DM2 sería de vital importancia considerando los problemas relacionados con un déficit de automanejo y de autoeficacia, para así obtener una mejor comprensión de como estos factores influirían en los indicadores de resultado clínico.

1.2 Justificación y relevancia del estudio:

Las enfermedades crónicas y en particular las personas con diagnóstico de DM2, han presentado un crecimiento exponencial en los últimos años y se proyecta que continúen aumentando. De hecho, a nivel internacional el número de personas con diabetes creció de 108 millones en 1980 a 537 millones en 2021 (prevalencia de 4,7% a 10,5%), con un mayor aumento de la prevalencia en los países de ingresos medianos y bajos versus los de altos ingresos. Se estima que estas cifras aumentarán a 783 millones a 2045 (7). Además, actualmente se calcula un costo anual cercano a los \$966 billones de dólares por concepto de servicios sanitarios asociados (41).

En Chile, según la Encuesta Nacional de Salud (ENS) 2016-2017 la prevalencia de DM2 ha aumentado de 6,4% en 2003 a 12,3% en 2016-2017 y se proyecta que para 2045 sea de 12,6% (9,41-42).

Junto con lo anterior, esta encuesta evidenció que un 69,8% de las personas con diagnóstico de DM2 mencionó estar en tratamiento. Por otra parte, dio cuenta de que las personas con DM2 tienen una alta carga de multimorbilidad, en donde el 61,7% de ellas tiene hipertensión arterial, un 22% obesidad y el 16,6% antecedentes de infarto agudo al miocardio o ataque cerebrovascular (9).

Ante esto, distintas estrategias han sido implementadas a nivel internacional y nacional.

A nivel internacional, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) propone distintos métodos para mejorar el automanejo (43). Lo cual da cuenta de los esfuerzos que actualmente se realizan a nivel internacional para mejorar el automanejo en la población con condiciones crónicas y mejorar su abordaje clínico.

Así también, el PSCV plantea entre sus objetivos incorporar a la familia como factor protector y potenciador del cambio de conductas, además establece dos fases de seguimiento de los pacientes: la fase de compensación y la fase de seguimiento,



esta última incluye un taller de automanejo de 5 sesiones multidisciplinarias basadas en intervenciones cognitivo-conductuales sobre ejercicio, dieta, salud mental, fármacos y sobre el programa mismo (29). Este Programa además propone algunas estrategias de adherencia a los controles y al tratamiento, como la atención en horario vespertino, comunicación vía mensajería de texto o correo electrónico y llamadas automatizadas para recordar a las personas sus citas (29). Sin embargo, no se ha encontrado evidencia que permita determinar el alcance de estas estrategias.

En torno a lo anterior, en el nivel primario de atención recae la responsabilidad de apoyar el cuidado de personas con afecciones crónicas, los cuales suelen ser el primer punto de encuentro de una persona con el sistema de salud, y mantienen contacto continuo con estos individuos (44). Por lo tanto, el apoyo al automanejo brindado por los proveedores de salud abre importantes oportunidades para efectuar cambios sostenibles para lograr el automanejo y aumentar los niveles de autoeficacia en personas con este tipo de patologías. En este sentido, la atención brindada en el nivel primario de salud se desarrolla en equipos multidisciplinarios, lo cual permite desde la mirada de las distintas disciplinas fortalecer la comunicación y la educación en el automanejo (45).

Al respecto, enfermería tiene un papel preponderante en el cuidado de las personas que viven con una enfermedad crónica, tanto en la atención intrahospitalaria y extrahospitalaria. Lo anterior, dada sus competencias y habilidades que le permiten proveer, gestionar y coordinar una atención continuada a lo largo del proceso salud y enfermedad, lo que dice relación con el actual artículo 113 del Código Sanitario, el cual señala que: "Los servicios profesionales de la enfermera comprenden la gestión del cuidado en lo relativo a la promoción, mantención y restauración de la salud, la prevención de enfermedades o lesiones, y la ejecución de acciones derivadas del diagnóstico y tratamiento médico y el deber de velar por la mejor administración de los recursos de asistencia para la persona" (46).



De aquí se destaca la responsabilidad de enfermería en la promoción y mantención de la salud, lo que involucra la prevención de enfermedades o complicaciones que pueden presentar las personas con diagnóstico de DM2. De este modo, se comprende que enfermería brinda una atención centrada en la persona, lo que permite mejorar el automanejo, fomentar la autoeficacia y evaluar continuando los indicadores de resultado clínico.

1.2.1 Conveniencia de la investigación

A pesar de que existen directrices que apuntan a objetivos concretos a nivel internacional y nacional, sigue existiendo un bajo porcentaje de personas que logran los indicadores de resultado clínico esperados, lo cual en el caso de la DM2 está dada principalmente por la HbA1c y por otros indicadores secundarios, tales como el colesterol LDL, la PA y el Índice de Masa Corporal (IMC) (29,30).

Sumado a lo anterior, considerando el aumento de la prevalencia de esta patología en Chile (41,42), las consecuencias económicas y físicas de un mal manejo, hace necesario indagar en los factores que influyen en el bajo logro de los indicadores de resultado clínico (41). Junto con ello, es imperante trabajar en un modelo basado en equipos multidisciplinares, donde tenga más importancia el cuidar que el curar, en el cual, el reconocimiento de enfermería se da en base al liderazgo que ejerce.

De acuerdo con ello, y considerando que enfermería es el profesional encargado de procurar el cuidado de las personas con DM2, resulta trascendental determinar qué factores influyen en los indicadores de resultado clínico, a fin de realizar el seguimiento y evaluación continua de este tipo de variables, con el fin de entregar un mejor cuidado.



1.2.2 Relevancia social de la investigación

Dado que las ECNT son las que más afectan a los años de vida ajustados por discapacidad en todo el mundo, y teniendo en cuenta el envejecimiento de la población y las elevadas crecientes tasas de obesidad infantil en Latinoamérica, estas enfermedades no solo constituyen un reto para el sistema sanitario, sino que representan un enorme obstáculo para la productividad y podrían poner en peligro el futuro de las economías de cada país (47).

De igual manera, otro aspecto a considerar en cuanto a la relevancia social es que el hecho de vivir con DM2 aumenta la demanda de servicios de salud (48). Si esta atención adicional no es cubierta por el servicio público, las personas pueden enfrentarse con un aumento notable de los gastos personales. Esto, puede ser especialmente cierto en el caso de las personas con menores ingresos económicos, quienes a menudo no disponen de un acceso rápido a consultas de salud, con lo que se incrementa la proporción del presupuesto familiar destinado a los servicios de salud al acceder a prestaciones privadas de mayor costo. Lo anterior puede aumentar la mala salud de las familias, reducir las oportunidades de trabajo de los adultos y las de estudio de los niños, conducir a una muerte prematura de los integrantes del hogar económicamente activos, reducir los ingresos del hogar y abrir las puertas de la pobreza a la familia (47).

De hecho, la Federación Internacional de la Diabetes señala que tan solo durante el año 2021, se invirtieron más de 95 billones de dólares en la atención a personas con DM2 en América del Sur y Centro, lo anterior considerando que tan solo una de cada tres personas está diagnosticada (7). Por otro lado, en Chile, un estudio basado en modelos predictivos estimó que el costo esperado de una persona sobre el curso de vida de su enfermedad, sin considerar complicaciones, asciende a 7 millones de pesos chilenos. Sin embargo, en caso de desarrollar complicaciones, como insuficiencia cardíaca o enfermedad renal crónica terminal, esta cifra llega a 20 y 60 millones de pesos chilenos, respectivamente (48).



Desde esta perspectiva, el automanejo y la autoeficacia son variables importantes de evaluar en la atención de salud, pues, ambas direccionan intervenciones de enfermería para mejorar los indicadores de resultado clínico, con el fin último de mantener a esta población compensada y sin complicaciones, lo que se traduce en una mejor calidad de vida y disminución del gasto en salud. Por lo tanto, identificar y determinar la influencia del automanejo, la autoeficacia y los indicadores de resultado clínico de esta población puede permitir implementar otras intervenciones, complementarias a las habituales.

Al respecto, este estudio pretende generar evidencia que puede ser utilizada para contribuir en la planificación de los cuidados en salud, así como también en las metas sanitarias, pues, se enmarca en una de las principales problemáticas de salud presentes, a saber, “Disminuir la carga de enfermedad por enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares en personas de 18 años y más en Chile” (10).

1.2.3 Relevancia para la profesión de enfermería

En el ámbito de la profesión de enfermería, se reconoce que este es clave en la atención de las personas con condiciones crónicas en lo referente a la coordinación, control y seguimiento continuo de los cuidados que proporciona (11). Sus habilidades interpersonales y visión integral del ser humano lo distinguen como el profesional más idóneo para liderar programas de automanejo dirigidos a favorecer el empoderamiento de los usuarios con condiciones crónicas, además de poseer conocimientos necesarios para preparar y entrenar a la persona y su familia en la gestión de su propia salud por medio de la educación.

De hecho, el PSCV señala que las enfermeras/os tienen un papel fundamental en el control y seguimiento de las personas, debido a ello, deben buscar activamente elementos de descompensación y daño de órganos blancos, solicitando apoyo médico inmediato o derivando oportunamente, según corresponda (27).



Ante esto, conocer las variables biosociodemográficas, los niveles de automanejo y de autoeficacia, podría ayudar a los profesionales de enfermería a identificar áreas débiles y ante ello, brindar información, consejería o derivar de forma oportuna. Junto con lo anterior, esto también podría ayudar a identificar personas con alto riesgo de tener una descompensación.

Por otro lado, si efectivamente las variables en estudio influyen en los indicadores de resultado clínico, permitiría a los profesionales orientar las actividades durante la atención, enfatizando en la evaluación continua de estas variables como parte del control habitual y junto con ello, considerarlas al momento la planificación de los cuidados. Paralelo a ello, también se debiesen generar intervenciones de forma personalizada basadas en la persona, desarrollando programas educativos que mejoren el automanejo, autoeficacia y los resultados en la salud de personas con este tipo de condiciones.

1.2.4 Implicancias prácticas

El determinar las variables biosociodemográficas, permitirá a los profesionales de la salud evaluar el contexto en el cual se desenvuelve la persona y su familia, a fin de generar una atención centrada en la persona. Por otro lado, determinar el nivel de automanejo, permitirá propiciar una reflexión personal entorno a las conductas que la persona realiza actualmente y también por parte del profesional, evaluar las áreas que se deben mejorar, fortaleciendo aquellas que se encuentran adecuadas. Con respecto a la evaluación de la autoeficacia, teniendo en cuenta que las creencias de autoeficacia influyen sobre la intención de modificar una conducta, es trascendental evaluarla a fin de fortalecerla y derivar a otras instancias de seguimiento y apoyo según corresponda.

Por otro lado, si el automanejo, la autoeficacia y las variables biosociodemográficas influyen en los indicadores de resultado clínico, permitirá a



los profesionales dar mayor énfasis a estas variables, considerándolas en la atención habitual.

A largo plazo, la continua evaluación de estos factores, permitirá a los profesionales de la salud identificar oportunidades de mejora en los programas e intervenciones presentes a nivel nacional. Además de proponer estrategias de manera multidisciplinaria para aportar a la mejora de los resultados clínicos.

1.2.5 Relevancia para la disciplina de enfermería

En relación con la relevancia para la disciplina, Zarate refiere que los cuidados son la razón de ser de la profesión y constituyen el motor de nuestro quehacer y por lo tanto nuestro foco de atención y objeto de estudio de la enfermería como disciplina profesional (44). Ante esto se sabe que, en el ámbito disciplinar, las y los enfermeros deben estar preparados para asumir de manera íntegra el cuidado de las enfermedades crónicas, de manera que la disciplina en este ámbito tiene la obligación de liderar los procesos asistenciales basadas en la mejor evidencia disponible.

De esta forma, estudiar los factores biosociodemográficos, el automanejo y la autoeficacia en condiciones crónicas que hoy son un grave problema de salud pública enriquece el conocimiento. De acuerdo con ello, esto permite enfatizar la posición que tiene enfermería, al contribuir a la generación de cambios en salud, a partir de la investigación, de manera que, la disciplina disponga de conocimientos y herramientas suficientes, para apoyar el proceso de optimización de la atención de usuarios/as con enfermedades crónicas, tales como la DM2.

Por tanto, esta investigación ampliará el conocimiento actual que se tiene en cuanto al automanejo, autoeficacia e indicadores de resultado clínico. De manera que determinar la influencia de estas variables permitirá identificar si estos influyen de forma significativa en los indicadores de resultado clínico en personas con DM2 o



quizás son otros factores los que afectan este control, los cuales pueden ser estudiados en otras investigaciones.

Actualmente también la disciplina de enfermería tiene la necesidad de aplicar en su práctica teorías y modelos científicamente fundamentados, reconocidos empíricamente por su adecuada operacionalización en los procesos de cuidado, tanto en personas sanas como en aquellos que padecen enfermedades crónicas (48). Basándose en aquello, este estudio fomentará el desarrollo de la disciplina por medio del uso de una teoría como fundamento de la investigación.

Dado el carácter de este estudio, será guiado por el método científico, siguiendo el proceso cuantitativo propuesto por Baptista, Hernández y Sampieri (49).

1.3 Formulación del problema de investigación

Ante el número creciente de personas con DM2, la escasa evidencia disponible en Chile y la importancia de considerar las variables biosociodemográficas, el automanejo y la autoeficacia en los indicadores de resultado clínico, con el consecuente impacto positivo en la reducción de la morbimortalidad, es que se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿El automanejo, la autoeficacia y las variables biosociodemográficas influyen en los indicadores de resultado clínico en personas con diagnóstico de DM2 en el CESFAM Hualpencillo de la comuna de Hualpén, durante el año 2023?



1. MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco teórico

La investigación se fundamenta en la Teoría de la Autoeficacia, la Teoría de Rango Medio de Automanejo Individual y Familiar y el concepto de indicadores de resultado clínico. Estos modelos otorgaron una explicación al automanejo, la autoeficacia y los indicadores de resultado clínicos, orientando el proceso de investigación.

2.1.1 Teoría de la autoeficacia

Durante el año 1977 se publicó un artículo en torno a la Teoría de la Autoeficacia, el cual fue desarrollado por Albert Bandura un psicólogo canadiense quien más tarde desarrollaría también la Teoría Social Cognitiva publicada posteriormente en el año 1987, Bandura definió originalmente el concepto, en sus propias palabras, como un juicio personal, esto es: "qué tan bien uno puede ejecutar los cursos de acción necesarios para hacer frente a situaciones prospectivas". En otras palabras, la autoeficacia es la creencia de una persona en su capacidad para tener éxito en una situación particular (50).

Bandura plantea que la autoeficacia afecta la elección de actividades, los entornos conductuales de las personas, cuánto esfuerzo dedican y cuánto tiempo persistirán frente a los obstáculos, además de las experiencias aversivas. Cuanto más fuerte es la autoeficacia percibida, más activos son los esfuerzos de afrontamiento. Por tanto, aquellos que persisten en actividades subjetivamente amenazantes eventualmente eliminarán sus inhibiciones a través de la experiencia correctiva, mientras que aquellos que evitan lo que temen, o que cesan prematuramente en sus esfuerzos de afrontamiento, conservarán sus expectativas de eficacia y comportamiento defensivo (51).

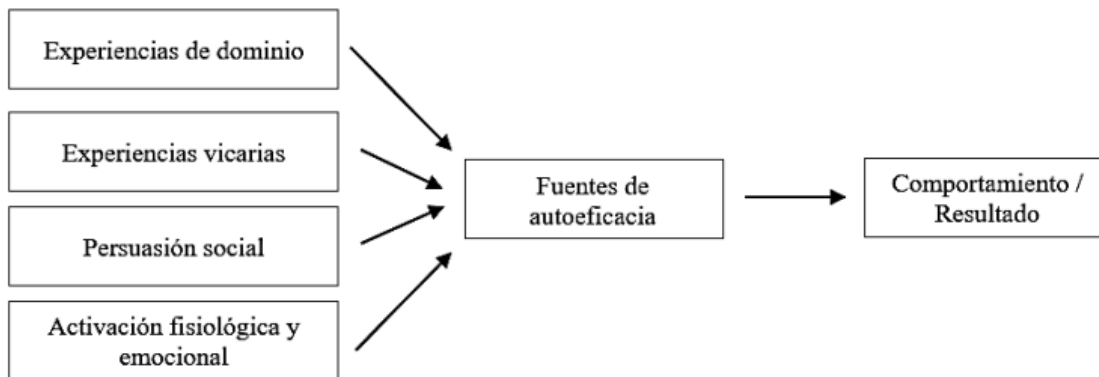


Asimismo, afirma que los individuos desarrollan sus creencias de autoeficacia al interpretar la información de cuatro fuentes principales de influencia (Figura N°1) (50-53).

1. Experiencias de dominio (resultados de rendimiento): Las experiencias de dominio son la fuente más influyente de información sobre la eficacia porque brindan la evidencia más auténtica de si uno puede reunir lo que sea necesario para tener éxito. El éxito, por tanto, construye una creencia sólida en la eficacia personal. (50).
2. Experiencias vicarias (modelos sociales a seguir): Bandura postula que "ver a personas similares a uno tener éxito mediante un esfuerzo sostenido aumenta la creencia de los observadores de que ellos también poseen la capacidad de dominar actividades comparables para tener éxito".
3. Persuasión verbal: descritas como palabras que motiven a la persona y la retroalimenten, para persuadirla a perseverar como modo de alcanzar los resultados esperados, esto ya que recibir comentarios verbales positivos al realizar una tarea compleja persuade a una persona a creer que tiene las habilidades y capacidades para tener éxito. Redmond complementa lo anterior planteando que la autoeficacia es la influencia del estímulo y el desánimo en relación con el desempeño o la capacidad de desempeño de un individuo.
4. Estado emocional y psicológico: El bienestar emocional, físico y psicológico de una persona puede influir en cómo se siente acerca de sus habilidades personales en una situación particular. Sin embargo, Bandura afirma que "no es la pura intensidad de las reacciones emocionales y físicas lo que es importante, sino más bien cómo se perciben e interpretan. Las personas que tienen un alto sentido de eficacia es probable que vean su estado de excitación afectiva como un facilitador energizante del desempeño, mientras que aquellos que están acosados por las dudas de sí mismos consideran su excitación como un debilitador.

Dentro de estas cuatro fuentes de autoeficacia no todas tienen el mismo peso para lograr crear una fuerte percepción de ser eficaz, destacando primeramente las experiencias de dominio, basadas en el éxito previo de la persona; las experiencias vicarias, por medio de la observación de personas similares que han alcanzado el éxito; la persuasión social y finalmente las características fisiológicas de la persona (50,54).

Ilustración N°1. Esquema teoría de la autoeficacia



Fuente: Sham M. Self-Efficacy, Percieved Social Support and Psychological Adjustment in international students of Universiti Utara Malaysia. 2013 (55). Traducción por Rocío Zuñiga Tapia.

Con respecto a lo anterior, se entiende entonces que las creencias individuales sobre las capacidades personales predicen el desempeño conductual. En el caso del automanejo de la DM2, la autoeficacia es la confianza del paciente en su capacidad para realizar una variedad de comportamientos de automanejo (55-57).

2.1.3 Teoría de rango medio del automanejo individual y familiar

La comprensión del término automanejo difiere entre autores y programas de investigación, lo que dificulta un enfoque unificado. La confusión del concepto da como resultado un retraso en el desarrollo del conocimiento, lo que impide el desarrollo de medidas e intervenciones sensibles y la ralentización de la traducción de la investigación a la práctica (14).



Este término fue usado por primera vez por Thomas Creer para indicar que los pacientes son participantes activos en su propio tratamiento (58). Por otro lado, Grady y Gough han definido el automanejo “como el control diario de las condiciones crónicas por parte de las personas durante el curso de una enfermedad” (59,60). En la actualidad, el término se usa laxamente, y la variedad de definiciones y conceptualizaciones hace que no haya claridad ni acuerdo al respecto en la bibliografía, es por esto que para esta investigación se utilizará la definición de Ryan y Sawin quienes plantean que el automanejo es un proceso mediante el cual los individuos y familias utilizan el conocimiento y las creencias, habilidades de autorregulación y la facilitación social para lograr resultados relacionados con la salud (14).

Ryan y Sawin también dan cuenta de la diferencia entre autocuidado y automanejo, los cuales si bien, son conceptos relacionados y similares, en el sentido de que una persona se involucra en comportamientos específicos para lograr un resultado, el autocuidado es un término que se ha utilizado para referirse a la realización de actividades de la vida diaria, como bañarse o ir al baño, por tanto, a diferencia de centrarse en el desempeño de las actividades diarias o involucrarse en comportamientos independientes del sistema de atención médica tradicional, el automanejo involucra conocimientos y creencias, habilidades y capacidades de autorregulación y facilitación social para manejar condiciones crónicas o participar en comportamientos saludables específicos (14,61). Cabe también mencionar que el término autocuidado (*self-care*) fue introducido en *Medical Subject Headings* (MeSH) el año 1981 mientras que el término automanejo (*self-management*) fue introducido el año 2018 (62).

Por otro lado, existe también el término autogestión el cual solo se utiliza en español, ya que en inglés se traduce como *self-management*, este generalmente hace referencia a administrar y usualmente se utiliza como una estrategia para aumentar la eficiencia del sistema sanitario y al mismo tiempo conseguir un mayor



grado de responsabilidad e implicación de los profesionales en todo el proceso de atención a los pacientes (63). A nivel individual la autogestión implica la movilización de recursos y el mantenimiento de las actividades y las relaciones normales (con la familia, los amigos y en el trabajo) ante una situación de cambio. Por lo cual, muchas veces se utiliza como sinónimo de automanejo (64).

Considerando lo anterior el automanejo de las enfermedades crónicas no puede existir de manera aislada, sino que tiene lugar en el contexto de otras personas e influencias. Dado que la mayor parte de las enfermedades crónicas se relacionan con el modo de vida, el automanejo representa una oportunidad de intervenir de manera directa al nivel individual que puede lograr efectos favorables sobre la salud y las conductas con respecto a esta (59,60). Por esto, el automanejo es especialmente valioso dado que representa una fusión de las metas de las personas, la familia, la comunidad y el equipo de salud, todos ellos trabajando de manera conjunta para abordar mejor la enfermedad del individuo al mismo tiempo que se facilita la atención integral (60).

La ITFSM fue publicada en el año 2009 fue por Ryan y Sawin, ambas enfermeras pertenecientes al centro de ciencia del automanejo de la Universidad de Wisconsin, Estados Unidos (65). Para el desarrollo de esta teoría las autoras realizaron una revisión de la literatura existente y los modelos propuestos a fin de identificar las lagunas y mejorar la comprensión de este fenómeno del automanejo (14).

La revisión de Ryan y Sawin para formar esta teoría incluyó fuentes divergentes de perspectivas conceptuales, tales como:

1. Grey, Knafl y McCorckle: En el marco de “*Self and Family Management Framework*” plantean que el automanejo ocurre dentro del contexto de las familias, las comunidades y el medio ambiente y está influenciado por factores de riesgo y de protección (66).



2. Baumeister et al: Estos autores afirman que la participación en comportamientos de autorregulación mejora la autoeficacia y conduce a la participación en comportamientos de automanejo (como una menor ingesta de carbohidratos simples) (67).
3. Clark et al: Realizaron una revisión sistemática con el fin de determinar las tareas de automanejo comunes en condiciones crónicas. Llegaron a la conclusión de que había 12 tareas comunes al automanejo en todas las enfermedades crónicas, tales como, manejo de síntomas, toma de medicamentos, reconocimiento de episodios agudos, nutrición, ejercicio, tabaquismo, reducción del estrés, interacción con proveedores de salud, necesidad de información, adaptación al trabajo, manejo de relaciones, y el manejo de las emociones (68).
4. Kate Lorig: Quien ha realizado numerosos estudios empíricos que probaron el impacto de los programas de automanejo en los resultados (69-71). Según Lorig el automanejo “son las tareas que el individuo debe realizar para vivir con una o más condiciones crónicas. Estas tareas incluyen tener la confianza para lidiar con el manejo médico, el manejo de roles y el manejo emocional de esta condición” (14). Lorig plantea que la participación en los programas de automanejo genera resultados positivos relacionados con el estado de salud personal, el uso del sistema y el costo. Si bien todos los programas de automanejo están basados en evidencia, el enfoque de Lorig para los programas de automanejo comienza y se enfoca en los problemas y preocupaciones relevantes para el individuo (14). Aquí el concepto de autoeficacia juega un papel importante en el programa de investigación de Lorig, ya que la autora plantea que la autoeficacia influye directamente en el automanejo (69-70).
5. Modelo de Cuidados Crónicos de Wagner: el cual considera el apoyo al automanejo, como uno de los pilares de la atención de salud para personas con enfermedades crónicas (71).
6. Barlow et al: Quienes realizaron una revisión para determinar la eficacia de las intervenciones y programas de automanejo, quienes llegaron a la



conclusión de que, en comparación con los beneficiarios de atención estándar, los participantes se beneficiaron en términos de conocimiento, desempeño de comportamientos de automanejo, autoeficacia y estado de salud (72).

7. Teoría de los sistemas familiares: La cual plantea que un cambio en un miembro de la familia conduce a cambios en el sistema y en todos sus miembros (73).

Para Ryan y Sawin el concepto de automanejo incluye factores de riesgo y protección específicos de la condición, componentes del entorno físico y social, y características únicas de los individuos y miembros de la familia. Además, contiene los procesos de automanejo; tales como, la facilitación de conocimientos y creencias, la mejora de las habilidades y destrezas de autorregulación y la facilitación. Junto con ello, el automanejo afecta una serie de resultados, tanto a corto como a largo plazo (14).

De esta manera, surgen las tres dimensiones de esta teoría:

Dimensión contextual: Compuesta por factores de riesgo y de protección, los factores contextuales, son factores de riesgo o de protección e incluyen factores específicos de la condición, entornos físicos y sociales, características individuales y familiares. Los factores específicos de la condición son aquellas características fisiológicas, estructurales o funcionales de la condición, su tratamiento o prevención de la condición que afectan la cantidad, el tipo y la naturaleza de los comportamientos necesarios para automanejo.

Ejemplos de factores específicos de la condición son la complejidad de la condición o el tratamiento, la trayectoria, la estabilidad o las transiciones fisiológicas. Los factores ambientales son físicos o sociales e incluyen factores como el acceso a la atención médica, la transición de un proveedor de atención médica o entorno a otro, transporte, barrio, trabajo, escuela, cultura o capital social. Los factores

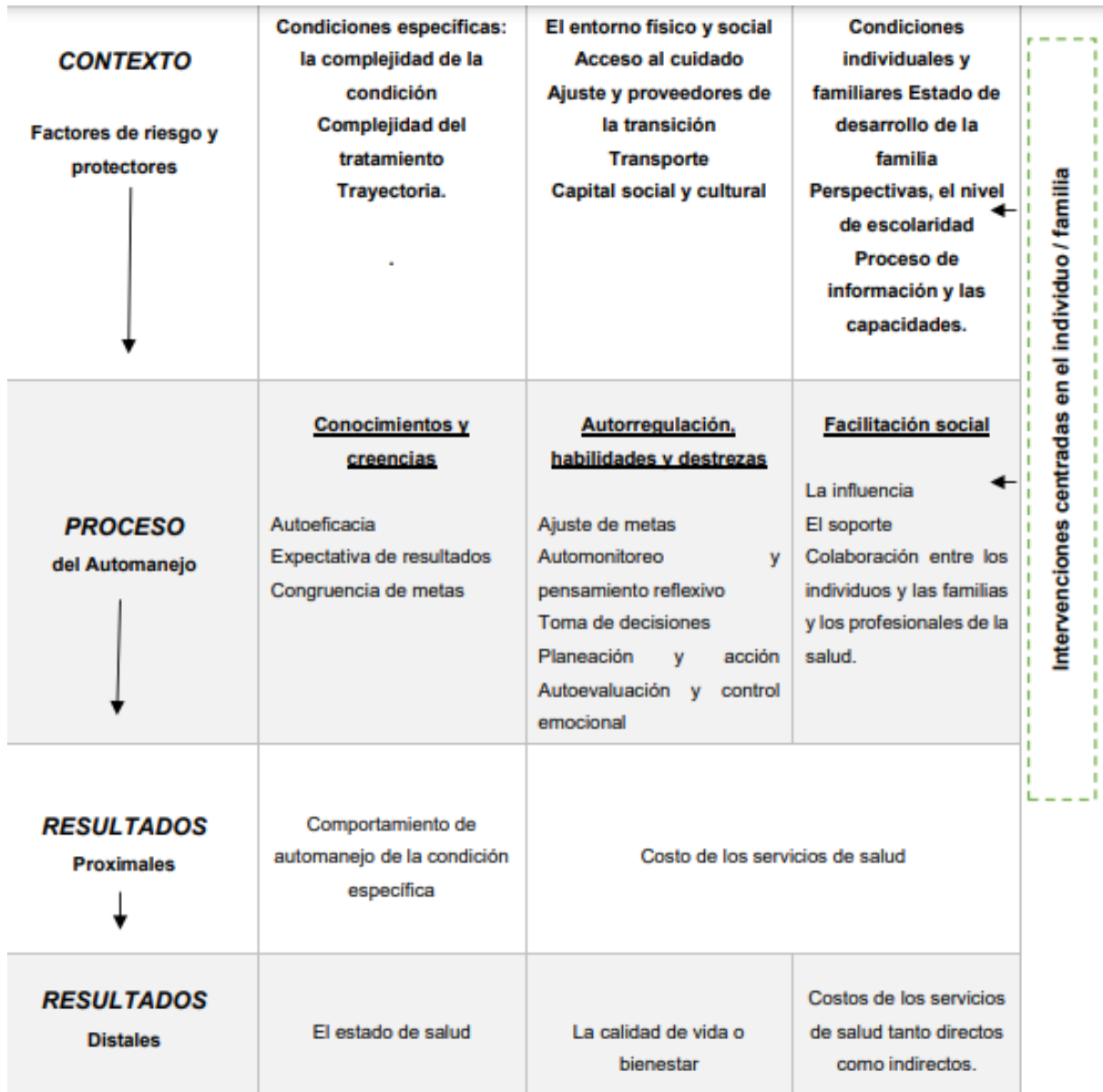


individuales y/o familiares son aquellas características del individuo y la familia directamente (14).

Dimensión del proceso: De acuerdo con esta teoría, es más probable que las personas participen en los comportamientos de automanejo si tienen información y adoptan creencias de salud consistentes con el comportamiento, si desarrollan habilidades de autorregulación para cambiar sus comportamientos de salud y si experimentan facilitación social que los influye positivamente y los apoya para que participen en las conductas de automanejo. Junto con ello, el conocimiento y las creencias afectarán la autoeficacia, la expectativa de resultados y la congruencia de objetivos. Con respecto a la autorregulación, la cual también influye en el proceso de automanejo, esta es utilizada para cambiar el comportamiento de salud e incluye actividades como el establecimiento de metas, el pensamiento reflexivo, la toma de decisiones, la planificación y participación en comportamientos específicos, la autoevaluación y el manejo de las respuestas físicas, emocionales y cognitivas asociadas con el comportamiento de salud. Por otra parte, la facilitación social incluye los conceptos de influencia social, apoyo social y colaboración negociada entre individuos y familias y profesionales de la salud, todos aspectos que influirán en el automanejo (14).

Dimensión de resultados: Los resultados en esta teoría son tanto proximales como distales. El resultado próximo es la participación real en comportamientos de automanejo específicos de una condición, riesgo o transición, además de controlar los síntomas y las terapias farmacológicas. El costo asociado con el uso de la atención médica es también un resultado próximo. Los resultados distales están relacionados, en parte, con el logro exitoso de los resultados proximales. Estos resultados se dividen en tres categorías principales: estado de salud; calidad de vida o bienestar percibido y costo de la salud, tanto directo como indirecto, en esta categoría se encuentran los indicadores de resultado clínico (14).

Ilustración N°2. Teoría del Automanejo Individual y Familiar



Fuente: Vergara O. Intervención de enfermería para el automanejo en adultos con cáncer colorrectal en tratamiento quirúrgico. 2020 (74).

Esta teoría pretende disminuir las brechas en la comprensión del automanejo individual y familiar, el proceso de automanejo y la identificación y medición de resultados sensibles al cambio de comportamiento a corto plazo y el impacto del comportamiento de salud en los resultados a largo plazo, como el estado de salud, el costo y calidad de vida (14).

2.2 Marco conceptual

2.2.1 Indicadores de resultado clínico

El propósito de los indicadores de resultado es ofrecer definiciones y métodos estandarizados que puedan facilitar la comparación de los cambios con el transcurso del tiempo y en distintos lugares, y que pueden contribuir a evaluar y modificar los objetivos de control de una enfermedad. Aunque en distintos países se seleccionan distintos indicadores, es probable que estos coincidan en parte (75).

Para esta investigación se utilizarán los siguientes indicadores de resultado clínico que son útiles en Chile para el monitoreo de esta enfermedad.

Hemoglobina glicosilada

La hemoglobina glicosilada es una heteroproteína de la sangre que resulta de la unión de la hemoglobina con glúcidos unidos a cadenas carbonadas con funciones ácidas en el carbono 3 y el 4. Este es un indicador de la concentración promedio de glucosa registrada durante los últimos 2-3 meses, lo que corresponde a la vida media de un glóbulo rojo (26,76).

Actualmente, este indicador es la mejor prueba disponible que muestra el control glucémico del paciente con DM2. De hecho, existe evidencia científica que correlaciona las complicaciones a largo plazo con los niveles elevados de HbA1c (26,76,77).

En Chile la guía clínica de DM2 del MINSAL 2010 ha mantenido la recomendación de HbA1c <7% para considerar a una persona con DM2 como compensada, lo cual coincide con la ADA (26,78).



Junto con lo anterior, la ADA plantea que si bien, la frecuencia de las pruebas de HbA1c debe depender de la situación clínica, el plan de tratamiento y el juicio del médico, se debe evaluar al menos dos veces al año en pacientes que cumplen los objetivos del tratamiento y que tienen un control glucémico estable (78).

Presión Arterial

La PA se define como la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias. En ese sentido, cada vez que el corazón late bombea sangre hacia las arterias, que es cuando su presión es más alta y a esto se le llama presión sistólica. Cuando el corazón está en reposo entre un latido y otro, la presión sanguínea disminuye, entonces se denomina presión diastólica.

Las cifras de presión arterial elevadas están asociadas con un incremento en los eventos cardiovasculares y la mortalidad en personas con DM2. Por lo tanto, la meta en estas personas, consideradas con alto riesgo cardiovascular según la orientación técnica del PSCV, debe ser alcanzar cifras de presión arterial menores o iguales a 140/90 mmHg y en caso de una persona con Enfermedad Renal Crónica (ERC) con una razón albuminuria/creatinuria > 30 mg/g la meta sería $< 130/80$ mmHg (79).

Al respecto, la ADA no plantea un objetivo específico, pero si menciona que si hay hipertensión existente como comorbilidad debe establecerse un objetivo de control según cada caso (78).

Colesterol Lipoproteína de Baja Densidad

El colesterol LDL corresponde a partículas ricas en colesterol con un diámetro de 20-25 nm que son captadas por las células del cuerpo y de ese modo se proveen del colesterol que requieran. Este transporta el colesterol desde el hígado a las células y pueden causar una acumulación nociva si hay más de lo que las células pueden usar (80).



Las personas con DM2 pueden presentar un patrón de alteraciones lipídicas caracterizadas por elevación moderada del colesterol LDL, con aumento de las partículas de LDL densas y pequeñas, incremento de triglicéridos y reducción del colesterol HDL (dislipidemia aterogénica). Es por ello que en adultos con diabetes es razonable obtener un perfil lipídico (colesterol total, colesterol LDL, colesterol HDL y triglicéridos) y respecto a ello, las diversas guías de manejo de dislipidemias coinciden en que la reducción del colesterol LDL, es uno de los principales objetivos terapéuticos en estas personas (81).

Al respecto la ADA si bien no establece metas de LDL, recomienda el uso de estatinas en toda personas con DM2 mayor de 40 años o menor de 40 años con enfermedad cardiovascular o presencia de factores de riesgo (82).

Por otro lado, la orientación técnica del PSCV, establece como meta, para personas con alto riesgo cardiovascular tales como la DM2 un Colesterol LDL <70mg/dL o >50% de reducción si no es posible lograr el objetivo anterior (29).

Índice de masa corporal

El IMC es en la actualidad el método más usado para identificar sobrepeso y obesidad en adultos y la OMS recomienda su uso por tratarse de un indicador simple, fácil de calcular, pero sobre todo porque se piensa que es independiente de la edad y la población de referencia y se puede utilizar para hacer comparaciones entre los estudios (83).

Este indicador se calcula en base al peso en kilogramos dividido por la altura al cuadrado en metros (kg / m^2). Para esta investigación, se utilizarán los puntos de corte del IMC establecidos por la OMS que define un IMC < 18,5 kg/m^2 con bajo peso, entre 18,5 y 24,9 kg/m^2 normal, entre 25 y 29,9 kg/m^2 con sobrepeso y de 30 kg/m^2 a más con obesidad.



Al respecto del IMC, la ADA recomienda calcularlo en las visitas anuales o con mayor frecuencia, según lo decida el profesional de salud, a fin de determinar consideraciones en el tratamiento (84). Por otro lado, la guía clínica 2010 de Diabetes Mellitus plantea como indicador trazador el peso corporal (26).

Actualmente, existe evidencia sólida y consistente de que en personas con DM2 y un IMC elevado (sobrepeso u obesidad), la pérdida de peso moderada mejora la glucemia y reduce la necesidad de medicamentos para reducir la glucosa, y una pérdida de peso mayor reduce sustancialmente la HbA1c y la glucosa en ayunas, junto con ello, se ha demostrado que promueve la remisión sostenida de la diabetes durante al menos 2 años (83).

2.3 Marco empírico

Con el fin de conocer el estado del arte con relación al problema de investigación se realizó una búsqueda en las bases de datos: Web of Science, Pubmed, SCOPUS y EBSCO con la siguiente caja de búsqueda ("Diabetes mellitus" OR "Diabetes mellitus, type 2") AND ("self-management" OR "self-care") AND ("self-efficacy") AND ("Hba1c" OR "Glycated Hemoglobin A" OR "glycemic control" OR "blood glucose" OR "arterial pressure" OR "blood pressure" OR "cholesterol" OR "cholesterol, LDL" OR "LDL" OR "weight" OR "body mass index"). Los criterios de inclusión fueron: idioma; español, inglés o portugués y disponibles en texto completo. Se incluyeron estudios correlacionales y revisiones sistemáticas, de los últimos 10 años. La búsqueda inicial otorgó un resultado de 3.360 artículos, posterior a ello se aplicaron los filtros y se eliminaron los artículos duplicados por medio de aplicación EndNote y de forma manual, dando como resultado 726 artículos, los cuales se sometieron a un análisis individual según título, resumen y análisis completo del artículo según correspondiera, dando un total de 22 artículos como parte del marco empírico.



Cabe destacar que se utilizó el concepto de automanejo o autocuidado siguiendo la definición dada por Ryan y Sawin, realizando el análisis de cada artículo y eliminando aquellos que no estaban orientados al automanejo, esto fue realizado para ampliar la búsqueda y considerando que el concepto de automanejo fue añadido a MeSH 37 años después del concepto de autocuidado. Además, a modo de aclaración, se considerará aquellos artículos que evalúen el automanejo con escalas diseñadas para ello, no obstante, en el presente marco empírico hay estudios que evalúan el autocuidado, estos estudios solo fueron incluidos ya que consideran otra variable de la presente investigación, la autoeficacia.

A continuación, se presentan estudios que orientan esta investigación y nos permiten establecer el estado del arte.

En Perú durante el año 2013 fue publicado un estudio cuyo propósito fue describir el automanejo en personas con enfermedades crónicas (diabetes, hipertensión y cáncer). Se aplicó el instrumento: Socios en Salud o también llamado "*Partners in Health Scale*" (PIH) a un total de 382 personas. Dentro de los resultados destacó que el automanejo fue deficiente, con una media general de 66, para diabetes, hipertensión y cáncer. Además, se encontraron diferencias en el automanejo en la dimensión de adherencia, así como de manejo de signos y síntomas. Las personas con diabetes presentaron mejor automanejo en el manejo de signos y síntomas frente a las personas con hipertensión y cáncer. En cuanto al automanejo según sexo, se encontró asociación significativa, ($\chi^2 r < 0,05$); en el grupo de regular y deficiente el sexo femenino presentó el 51% (114), a diferencia del sexo masculino que fue el 37,7%, los autores en base a este último hallazgo sugirieron la necesidad de seguir investigando este comportamiento con una perspectiva de género (85).

Por otro lado, en Estados Unidos, Moore y Lavin desarrollaron una investigación publicada el año 2013 cuyo propósito fue determinar la asociación de



la autoeficacia y el autocuidado con el control glucémico de la diabetes. Fue un estudio retrospectivo de tipo correlacional, en donde se incluyeron 60 participantes. Se utilizó el instrumento *Self-Care inventory* para evaluar el autocuidado y *Stanford Self-Efficacy for Diabetes Scale* (SES) para evaluar la autoeficacia. Dentro de los resultados destacaron que el análisis de datos no reveló relaciones estadísticamente significativas entre las medidas globales de autoeficacia, automanejo y los niveles de HbA1c. Sin embargo, se encontró que dos preguntas de la Escala de Autoeficacia para la Diabetes de Stanford estaban significativamente relacionadas con HbaA1c ($P < 0.009$). Respecto a lo anterior, las personas cuya diabetes estaba bien controlada confiaban en seleccionar los alimentos apropiados cuando tenían hambre y en su capacidad para hacer ejercicio durante 15 a 30 minutos, cuatro o cinco veces por semana (86).

Durante el año 2014 en Israel se desarrolló un estudio cuyo objetivo fue explorar las interrelaciones entre la autoeficacia, el automanejo y la depresión, y su impacto en el control glucémico en una población de israelíes adultos que viven en la comunidad con diabetes tipo 2. Fue un estudio retrospectivo de tipo transversal. La autoeficacia se midió con *Chronic Disease Self-efficacy 6-item scale* y *the Diabetes Self-Efficacy Scale* y en cuanto el automanejo este fue evaluado con preguntas elaboradas por los investigadores basados en Walker. Para determinar el control glicémico se utilizó la hemoglobina glicosilada. La muestra estuvo conformada por 200 personas de cinco centros de atención primaria. Dentro de los resultados se encontró que la autoeficacia en enfermedades crónicas se correlacionó significativamente de forma negativa con la HbA1c, por el otro lado el automanejo y la depresión no se asociaron significativamente (87).

Así mismo en México en el 2014 fue publicado un estudio cuyo propósito fue describir el comportamiento del automanejo en personas con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión. El tamaño muestral fue de 450 personas; con proporcionalidad al tamaño de cada estrato. Se consideran tres estratos: el total de pacientes con diabetes mellitus (200), el total de pacientes con hipertensión (150), y el total de



pacientes con ambas enfermedades (100). Se aplicó el instrumento PIH para evaluar el automanejo, utilizando estadística no paramétrica para el análisis. Los resultados mostraron un automanejo deficiente en todas sus dimensiones: conocimiento, adherencia y manejo de signos y síntomas, en ambos grupos; no se encontró diferencias entre grupos; si existe diferencia entre sexos. Las conclusiones de los autores fueron que el automanejo de las personas con DM2 e hipertensión es aún deficiente, pero hay diferencias entre sexos. Los autores recomendaron seguir realizando investigaciones en este tema, con perspectiva de género, y longitudinales (33).

Por su parte en Estados Unidos, en el año 2014 un estudio tuvo como objetivo investigar los efectos independientes de los determinantes sociales socioeconómicos y psicológicos sobre el conocimiento de la diabetes, los resultados de la diabetes y la calidad de vida. La muestra estuvo conformada por 615 adultos de dos clínicas de atención primaria para adultos en el sureste de los Estados Unidos. Las variables de resultado fueron el conocimiento de la diabetes, y los resultados de la diabetes (HbA1c, lipoproteína de baja densidad, presión arterial, calidad de vida). Las covariables incluyeron edad, sexo, raza/etnicidad, estado civil, alfabetización en salud y comorbilidad. Dentro de los resultados hubo asociaciones significativas para HbA1c, las cuales incluyeron la educación [$\beta=-0,72$, intervalo de confianza (IC) del 95 %: $-1,36$ a $-0,08$], los ingresos ($\beta=-0,66$, IC: $-1,30$ a $-0,16$), la autoeficacia ($\beta=-0,12$, IC: $-0,15$ a $-0,08$) y la angustia por diabetes ($\beta=0,43$, IC: $0,14$ a $0,72$). Por otro lado, el LDL no se asoció significativamente con factores socioeconómicos o psicológicos. La PA sistólica se asoció significativa y negativamente con la educación universitaria ($\beta=-5,47$, IC: $-10,49$ a $-0,44$) y el estrés percibido ($\beta=-0,67$, IC: $-1,21$ a $-0,11$) además de asociarse positivamente con más ingresos (88).

Seguido de ello en el 2015 se publicó un segundo artículo el cual buscó examinar la contribución diferencial de los determinantes sociales y los factores clínicos en el control de la glucemia a partir del análisis de los resultados de las 615



personas. Se ejecutó un modelo jerárquico con HbA1c como la variable dependiente y las variables independientes fueron ingresadas en bloques, estas fueron: factores demográficos (bloque 1), socioeconómicos (bloque 2), psicosociales (bloque 3), entorno construido (bloque 4), clínicos (bloque 5) y conocimiento/automanejo (bloque 6). Los resultados evidenciaron que hubo asociaciones significativas para HbA1c, las que incluyeron la autoeficacia ($\beta = -0.10$, $p < 0.001$), apoyo social ($\beta = 0.01$, $p < 0.05$), comorbilidad ($\beta = -0.09$, $p < 0.05$), uso de insulina ($\beta = 0.95$, $p < 0.001$), adherencia a la medicación ($\beta = -0.11$, $p < 0.05$), y exfumador ($\beta = 0.34$, $p < 0.05$) (89).

Durante el año 2017 fue publicado un estudio con el objetivo de examinar el impacto de las actividades de automanejo en la HbA1c para personas con DM y examinar el impacto del apoyo social, la autoeficacia y los valores budistas como moderadores de la relación entre las actividades de automanejo y la HbA1c. Este estudio fue de diseño transversal. La muestra incluyó a 401 adultos tailandeses diagnosticados con diabetes tipo 2, de 20 a 65 años que tenían al menos una prueba de HbA1c en los últimos tres meses. Los participantes completaron cuatro cuestionarios para medir las actividades de automanejo, así como la autoeficacia, los valores budistas y el apoyo social como factores moderadores de las actividades de autocontrol y HbA1c, para medir el automanejo se utilizó el *Diabetes Self-management Questionnaire* (DSMQ) y para evaluar la autoeficacia se utilizó el instrumento *Diabetes Self-efficacy Questionnaire* (DSEQ). Dentro de los resultados se mostró que las actividades de automanejo se asociaron negativamente ($b = 2.05$, $p < 0.001$) con la HbA1c. El apoyo social, la autoeficacia y los valores budistas tuvieron un efecto de interacción significativo entre las actividades de automanejo y sobre la HbA1c ($b = 0.97$, $p < 0.05$, $b = 0.18$, $p < 0.05$ y $b = 2.76$, $p < 0.001$) (90).

En Malasia durante el año 2018 un estudio tuvo como objetivo determinar los niveles de autoeficacia, comportamiento de autocuidado y control glucémico entre pacientes con DM2 en el entorno de atención primaria además de determinar la relación entre autoeficacia, autocuidado comportamiento y control glucémico y así



determinar los factores asociados al control glucémico. Este fue un estudio transversal que involucró a pacientes con DM2 de dos clínicas públicas de atención primaria en Malasia, el control glucémico se midió usando HbA1c y se reclutaron un total de 340 pacientes con diabetes mellitus tipo 2, la autoeficacia se midió con el cuestionario *Diabetes Management Self-efficacy Scale* (DMSES) y el autocuidado con el instrumento *Summary of Diabetes Self-Care Activities* (SDSCA). Dentro de los resultados destacó que la media total (\pm DE) de las puntuaciones de autoeficacia y comportamiento de autocuidado fue de 7,33 (\pm 2,25) y 3,76 (\pm 1,87), respectivamente. Al realizar un análisis de la influencia, se encontró una relación positiva entre la autoeficacia y la conducta de autocuidado (r 0.538, $P < 0.001$). Se demostró que una puntuación más alta de autoeficacia se correlacionaba con una HbA1c más baja ($r - 0,41$, $P < 0,001$). Así también el análisis de regresión lineal múltiple demostró que las puntuaciones de autoeficacia más altas ($b - 0,398$; IC del 95 %: -0,024, - 0,014; $P < 0,001$), la duración de la diabetes más corta (b 0,177; IC del 95 %: 0,002, 0,007; $P < 0,001$) y una circunferencia de cintura más pequeña (b 0,135; IC 95%: 0,006, 0,035; $P = 0,006$), se asociaron significativamente con un buen control glucémico (91).

Por otro lado, en 2018, un estudio desarrollado en Arabia Saudita buscó determinar la prevalencia de las actividades de autocuidado de la diabetes entre los pacientes con DM2 y examinar la asociación entre los parámetros sociodemográficos y clínicos, la autoeficacia, las actividades de autocuidado de la diabetes y el control glucémico entre los pacientes con DM2. Para lograr esto, se realizó un estudio transversal entre pacientes con diagnóstico de diabetes el cual incluyó a 123 personas en la Ciudad Humanitaria Sultan Bin Abdulaziz. Se utilizó el instrumento DMSES para evaluar la autoeficacia y el SDSCA para evaluar el autocuidado. Para el desarrollo de este estudio, se utilizó un modelo de regresión para examinar las variables que predecían el control glucémico. Con respecto a los resultados, la autoeficacia se asoció con mejores niveles en la dieta, ejercicio, pruebas de azúcar en la sangre y comportamientos de autocontrol de la toma de medicamentos. Así también, las conductas de autocuidado de la dieta y el uso de



agentes hipoglucemiantes orales fueron predictores significativos del control glucémico $HbA1c < 7\%$ (53 mmol/mol). Los resultados también mostraron que las variables edad, ingresos familiares, educación, estado civil, empleo, educación en diabetes, autoeficacia del tratamiento médico, autoeficacia en el cuidado de los pies, comportamiento de autocontrol de la toma de medicamentos y comportamiento de autocontrol del cuidado de los pies no tuvieron efecto sobre la glucemia (92).

Continuando con la evaluación de la autoeficacia y algunas variables biosociodemográficas, en junio de 2018 un estudio realizado en Brasil buscó evaluar la asociación entre la autoeficacia y variables sociodemográficas y clínicas en pacientes con DM2. Para ello, la muestra estuvo compuesta por 111 pacientes con DM2 en uso de insulina, en unidades de atención primaria de salud y ambulatorios de la región sureste del estado de São Paulo, Brasil. Los datos sociodemográficos se recopilaron mediante un cuestionario validado y los datos clínicos se obtuvieron de las historias clínicas y de salud, por otro lado, la autoeficacia fue evaluada por la versión brasileña de la *Insulin Management Diabetes Self-Efficacy Scale* (IMDSES) y los datos fueron sometidos a análisis descriptivo y comparativo utilizando *Mann-Whitney* y *Kruskal-Wallis* para verificar asociación entre variables sociodemográficas/clínicas y autoeficacia. Los investigadores destacaron dentro de sus resultados que la autoeficacia se asoció con el nivel educacional y la presencia de comorbilidades, tales como enfermedad arterial coronaria, dislipidemia, obesidad, enfermedad arterial periférica y neuropatía periférica (93).

Durante el año 2019, fue publicada una revisión sistemática con el objetivo revisar críticamente la evidencia empírica sobre los factores que afectan el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 1 o 2. Para ello, se realizó una revisión sistemática de la literatura publicada entre 2006 y 2017 en siete bases de datos electrónicas (CINAHL, MEDLINE, Scopus, EMBASE, PsycINFO, PubMed y ScienceDirect) utilizando los términos de búsqueda "diabetes mellitus", "control glucémico", "concepto propio"., "conocimiento", "autoeficacia", "empoderamiento",



“raza”, “etnicidad”, “duración”, “medicación”, “obesidad” y “comorbilidad”. Inicialmente se recuperó un total de 1.582 artículos, y 24 de estos artículos se incluyeron en esta revisión sistemática de la literatura. El análisis de la evidencia empírica general sugirió que un nivel socioeconómico más alto, un mayor conocimiento dietético y una mayor autoeficacia y empoderamiento mejoran el control glucémico entre los pacientes con diabetes mellitus. Con respecto a lo anterior, la revisión concluyó que los factores asociados al control de la glucemia pueden plantear problemas socioeconómicos significativos para la mayoría de las naciones del mundo e impedir el desarrollo a nivel nacional, regional e incluso mundial (94).

En 2020 se desarrolló en Irán una investigación con el objetivo de investigar el comportamiento de automanejo y su impacto en el control glicémico (dado por la HbA1c). Este estudio se llevó a cabo en 220 personas con DM2. Los datos se recopilaron a través del cuestionario demográfico y el cuestionario DSMQ. En cuanto a los resultados, hubo una relación significativa entre el género y la actividad física, la dieta y el automanejo (P -valor $> 0/001$). Además, hubo una relación significativa entre la situación económica y el control de la glucemia, la dieta y el automanejo de la diabetes (valor $P > 0/05$). Además, se encontró que los antecedentes familiares de la enfermedad y el control glucémico, la dieta y el automanejo de la diabetes estaban significativamente relacionados (valor $P > 0/05$). El tabaquismo y el control glucémico por un lado y el automanejo y el IMC, por el otro, experimentaron una relación significativa (valor $P > 0/05$). La mayoría de los efectos adversos se dieron entre los pacientes que tuvieron un automanejo desfavorable o mínimo: 10,7% complicaciones renales y 17,9% discapacidad visual (P -valor $> 0/05$) (95).

Así también en Irán durante el año 2020 un estudio buscó investigar la relación de la autoeficacia y las características demográficas con el control de la glucosa en sangre en pacientes mayores con DM2 remitidos a una clínica de endocrinología en el noroeste de Irán. Este fue un estudio descriptivo transversal se realizó mediante un método de muestreo aleatorio a través del cual los pacientes



se dividieron en grupos controlados y no controlados. Un total de 290 voluntarios elegibles participaron en la investigación durante noviembre-marzo de 2016. Se utilizó el instrumento DMSES para determinar el nivel de autoeficacia. Los resultados reportaron que todas las dimensiones de los puntajes de autoeficacia de los participantes tuvieron relaciones significativas con el nivel de HbA1c ($P \leq 0.05$), no se presentaron intervalos de confianza. En cuanto a los datos personales, las variables que incluyen el tiempo transcurrido desde el diagnóstico de diabetes, la educación y la situación económica también tuvieron una relación significativa con el control de la glucosa en sangre ($P \leq 0,05$) (96).

En Malasia durante el año 2020 se publicó un estudio realizado por Rashid et al, con el objetivo de determinar los efectos del apoyo social y de la autoeficacia sobre el control de la glucosa en pacientes con DM2 en un centro de atención primaria. Este estudio utilizó datos de un estudio más grande que analizó los factores que afectan el apoyo social y la autoeficacia y su correlación en pacientes con DM2. La muestra incluyó a 329 pacientes con DM2 que asistieron a una clínica de atención primaria en Selangor, Malasia, entre noviembre de 2013 y enero de 2014. Para obtener los resultados, se realizó un muestreo aleatorio sistemático, en donde los instrumentos utilizados fueron, la Encuesta de Apoyo Social y la Escala de Autoeficacia en el Manejo de la Diabetes. Se obtuvieron datos sociodemográficos de los pacientes y registros de control de glucosa y para obtener la asociación entre el apoyo social y la autoeficacia con el control de la glucosa en sangre se utilizó la regresión logística. Los resultados dieron cuenta de que la edad media de los encuestados es de 54,6 años (+/- 11,2), en su mayoría mujeres (55,3%) y etnia malaya (63,5%). La edad avanzada y la jubilación fueron predictores de un buen control glucémico (OR=1,05, $p=0,01$ y OR=2,2, $p=0,023$). Además, también existieron correlaciones significativas entre el número de amigos/familiares cercanos con apoyo social y la autoeficacia ($r=0,162$, $p=0,030$ y $r=0,190$, $p=0,01$) respectivamente. La correlación del apoyo social y la autoeficacia con los niveles de HbA1c son $r= -0,044$ ($p=0,426$) y $r= -0,08$ ($p= 0,744$) respectivamente. Este estudio



concluyó que, a pesar de los resultados, no hubo correlaciones entre el apoyo social y la autoeficacia con el nivel de HbA1c entre los pacientes con DM2 en este estudio (97).

De igual manera en Tailandia, durante 2020 fue publicado un estudio que buscó examinar los comportamientos de automanejo de las personas diagnosticadas con DM2 y evaluar la correlación entre los comportamientos de automanejo y la hemoglobina glicosilada. Fue un estudio de tipo transversal descriptivo y correlacional que incluyó 600 participantes. Se utilizó el instrumento DSMQ para determinar el nivel de automanejo. Los hallazgos revelaron que la mayoría de los clientes con DM2 son mujeres casadas, de 51 a 60 años. Además, los resultados mostraron que encuestados generalmente conocen las actividades de automanejo de la DM2, sin embargo, no todos se sometieron al programa de monitoreo de glucosa. Por un lado, los encuestados tenían un gran respeto por el control de la ingesta dietética para evitar el aumento de la glucosa en sangre durante las pruebas programadas, mientras que los resultados también mostraron que la mayoría de los encuestados tenían poca participación en actividades físicas. Se concluyó que las conductas de automanejo están fuertemente asociadas con la HbA1c (98).

En Chile si bien la evidencia no es amplia, existen investigaciones que nos orientan en torno a esta problemática. En 2020 Fernández et al, publicaron un artículo con el objetivo de analizar la autoeficacia y satisfacción usuaria en usuarios diagnosticados DM2 pertenecientes a un Centro de Salud ubicado en la décima región en Chile. Este incluyó por muestreo aleatorio simple a 86 individuos (56 mujeres y 30 hombres) con DM2, en quienes se pudo establecer su perfil, percepción de autoeficacia y satisfacción usuaria a través del instrumento para la evaluación de autoeficacia en DM2 y el *Patient Assessment of Chronic Illness Care* (PACIC). Los resultados dieron cuenta que los usuarios en su mayoría son mujeres (65%), en etapa adulta (65,1%), se perciben como autoeficaces (82,6%) y muestran satisfacción por el servicio ofrecido (76,7%), presentando descompensación



metabólica (57%). Se pudo apreciar asociación entre la autoeficacia y el grupo etario ($p=0,002$), contar con pareja ($p=0,029$), la hemoglobina glicosilada ($p=0,007$) (35).

En Perú durante el 2021 Malibrán et al, realizaron una investigación cuyo propósito fue describir el automanejo a través del análisis de las diferentes dimensiones en tres grupos de personas con diabetes, hipertensión y cáncer. Para ello, realizaron un estudio transversal-comparativo con $n= 562$ personas: 160 con cáncer, 187 con diabetes y 215 con hipertensión. Muestreo no probabilístico intencional. Se aplicó el instrumento PIH. El índice general de automanejo y sus dimensiones en los tres grupos estuvieron por debajo de la media general, siendo para la diabetes de un 63.3 (en una escala de 3 a 96) y no se encontraron diferencias entre los grupos según su diagnóstico médico (diabetes, hipertensión y cáncer). (99)

Durante 2021 un estudio realizado en Etiopía buscó evaluar la magnitud y los predictores del control glucémico deficiente entre pacientes con diagnóstico de diabetes, este estudio estuvo compuesto por 423 personas a quienes se les aplicó un cuestionario estandarizado en base a las variables del estudio. Para determinar el nivel de autoeficacia se utilizó el cuestionario DMSES, para determinar el nivel de autocuidado se utilizó el instrumento SDSCA y se consideró la hemoglobina glicosilada para determinar el control glicémico. Los predictores significativos de un mal control glicémico fueron: Ser mujer (AOR = 1.684, IC 95% = 1.066, 2.662), duración de la diabetes > 8 años (AOR = 2.552, IC 95% = 1.397, 4.665), presencia de complicación de diabetes (AOR = 2.806, IC 95% = 1.594, 4.941), mal control de la prueba de glucosa en sangre en el hogar (AOR = 1.720, IC 95% = 1.078, 2.743), baja conducta de autocuidado (AOR = 1.787, IC 95% = 1.083, 2.959) y baja autoeficacia (AOR = 1.934, 95%IC = 1.078,3.469). Ante esto, los autores recomiendan a las personas con diabetes y a los proveedores de atención médica que mejoren las prácticas de autocontrol en donde la prevención de posibles complicaciones debe ser una preocupación prioritaria para mejorar los niveles de glucosa en sangre (100).



Igualmente durante 2021, un estudio realizado en Irán tuvo como objetivo evaluar las conductas de automanejo y su relación con el nivel de HbA1c en pacientes con DM2, utilizando el instrumento DSMQ. Se trató de un estudio transversal realizado en pacientes diabéticos tipo 2 remitidos al hospital Shahid Beheshti de Qom en donde participaron un total de 325 pacientes con diabetes tipo 2 participan en el estudio. En cuanto a los resultados, la puntuación media de automanejo (\pm DE) de los pacientes fue de 26,82 (\pm 9,43). Además, los niveles medios de HbA1c y azúcar en sangre en ayunas de los participantes fueron respectivamente 8,35 (\pm 1,97) y 187,25 (\pm 77,51). Hubo una correlación inversa significativa entre los índices de control metabólico de la puntuación de automanejo. ($P < 0,001$). Por otro lado, las subescalas de uso de atención médica se han asociado mejor con un mejor control glucémico ($P < 0,001$) y la actividad física tuvo el menor efecto ($P < 0,001$) (101).

Por otra parte, en 2022 fue publicado un artículo de Khalid et al, quienes realizaron un estudio con el objetivo de evaluar el impacto de las actividades y comportamientos de automanejo de la diabetes en el control glucémico. La muestra estuvo conformada por 317 personas quienes se reclutaron en un hospital de Pakistán, se utilizó el instrumento DSMQ para determinar el nivel de automanejo. Con respecto a los resultados, el control glucémico fue bueno (HbA1c $< 7\%$) en 125 (39,4%) y malo (HbA1c $\geq 7\%$) en 192 (60,6%) pacientes. Los pacientes con buen control glucémico puntuaron significativamente mejor en DSMQ en general ($5,53 \pm 0,35$ frente a $4,32 \pm 0,61$; $p < 0,0001$) y en tres subescalas: control dietético ($4,24 \pm 1,04$ frente a $3,63 \pm 0,98$; $p < 0,0001$), actividad física ($4,16 \pm 0,56$ vs. $3,47 \pm 1,17$; $p < 0,0001$), y uso sanitario ($4,22 \pm 0,78$ vs. $3,98 \pm 0,65$; $p = 0,003$) (102).

Igualmente, el 2022, se desarrolló una investigación cuyo objetivo fue evaluar y comparar la percepción de los pacientes y los cuidadores sobre el automanejo de la diabetes y el *Diabetes Self-management Instrument* (DSMI) de personas con DM2 con control glucémico y sin control. Se recopilaron datos de 25 participantes entre



los pacientes con DM2. Los pacientes fueron reclutados de las clínicas de diabetes para pacientes ambulatorios en el sur de Tailandia. En cuanto a los resultados. En cuanto a los resultados, A partir de este estudio, el 60 % de los participantes se encontraban en el grupo de glucemia no controlada, mientras que el 40 % pertenecían al grupo controlado. Se encontró que el grupo controlado tenía un mejor automanejo en los cinco temas de una dieta saludable, ejercicio regular, toma de medicamentos y prevención de riesgos que el grupo no controlado (103).

Así también en 2022, Lin et al, publicaron un estudio cuyo objetivo fue investigar la correlación entre las características sociodemográficas, el automanejo y los valores de HbA1c en pacientes con DM2 tratados con insulina. Los datos se recopilaron en el departamento ambulatorio de Endocrinología y Metabolismo de un centro médico en el sur de Taiwán. Un total de 300 pacientes aceptaron unirse al estudio después de una sesión informativa. Se recogieron datos sociodemográficos, tales como el nivel educativo, estado civil, ocupación, talla, peso, IMC, tratamiento insulínico actual y estado de salud. Para determinar el nivel de automanejo se aplicó el cuestionario DSMI. En cuanto a los resultados, estos dieron cuenta que, en cuanto a la ocupación, el valor de HbA1c fue de $7,79 \pm 1,53$ % para los desempleados (incluidos los jubilados), lo anterior fue mejor que el valor de HbA1c de $8,03 \pm 1,72$ % de aquellas personas con empleo, lo que indica que las personas desempleadas tuvieron un mejor control de la glucosa que los empleados. En cuanto al automanejo, las personas con DM2 tratados con insulina tuvieron una correlación negativa significativa del valor de HbA1c con la puntuación total de automanejo, por tanto, cuanto menor es el valor de HbA1c, mejor es el automanejo de las personas (104).

De acuerdo con lo presentado, resulta interesante indagar sobre este aspecto y aportar con evidencia en esta temática, sobre la influencia de las variables biosociodemográficas, el automanejo y la autoeficacia en los indicadores de resultado clínico en personas con DM2.

3. OBJETIVO, HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1 General

Determinar si las variables biosociodemográficas, el automanejo y la autoeficacia influyen en los indicadores de resultado clínico en personas con diagnóstico de DM2 en el CESFAM Hualpencillo de la comuna de Hualpén, durante el año 2023.

3.2 Específicos

- a) Realizar adaptación semántica del instrumento “Socios en Salud”
- b) Describir las variables biosociodemográficas, el nivel automanejo, el nivel de autoeficacia y los indicadores de resultado clínico en personas con diagnóstico de DM2 el CESFAM Hualpencillo de la comuna de Hualpén.
- c) Correlacionar las variables biosociodemográficas, el automanejo y la autoeficacia con cada uno de los indicadores de resultado clínico en personas con diagnóstico de DM2 en CESFAM Hualpencillo.

3.4 Variables

El marco referencial y el marco empírico orientó la elección de las variables. La Tabla N°1 muestra las variables escogidas, estas se encuentran definidas en el Anexo N°1.

Tabla N°1. Variables independientes y dependientes

Variables independientes o predictoras	Variables respuesta o dependientes (indicadores de resultado clínico)
1. Automanejo.	1. HbA1c.
2. Autoeficacia.	2. Presión arterial.
3. Edad.	3. Colesterol LDL.
4. Sexo.	4. IMC.



5. Estado civil. 6. Ingreso mensual percibido. 7. Nivel educacional. 8. Tiempo de diagnóstico DM2. 9. Uso de insulina. 10. Comorbilidades 11. Antecedente en 1er grado de DM2.	
--	--

Fuente: Daniela Durán Vera

4. METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudio y diseño

Estudio descriptivo y correlacional. El cual se caracteriza por establecer la relación entre las variables que se desea estudiar, mediante la descripción realizada posterior a la observación e investigación pertinente al estudio; busca especificar las propiedades, características y perfiles de la población de estudio, y someterlo a un análisis exhaustivo, presentando además la relación que existe entre los diferentes factores expuestos (49).

4.2 Marco Muestral

4.2.1 Universo

Constituido por el total de personas entre 20 y 64 años, beneficiarias del sistema público de salud, usuarios del PSCV del Centro de Salud Familiar Hualpencillo con diagnóstico de DM2. Compuesto por 1.175 personas.

4.2.2 Unidad de Análisis

La unidad de análisis corresponderá a la persona entre 20 y 64 años, beneficiaria del sistema público de salud, usuaria del PSCV en el CESFAM

Hualpencillo con diagnóstico de DM2.

4.2.3 Muestra

Para la selección del Centro de Salud Familiar, se tomaron en cuenta las características de los CESFAM pertenecientes a la comuna de Hualpén, siendo finalmente seleccionado el CESFAM Hualpencillo por ser un centro de referencia en la comuna, siendo el más grande y con mayor población (105). El cálculo estimado de la muestra se realizó con el programa Gpower 3.0, considerando modelos de regresión lineal múltiple con la variable dependiente para cada uno de los indicadores. De este cálculo se obtuvo un total de 166 personas, considerando un tamaño de efecto medio, 9 predictores y un Alpha de error de 0.05 (Anexo N°3).

Método y técnica de muestreo

El muestreo fue no probabilístico y por conveniencia (49). Para ello, en una primera instancia se realizó una capacitación a los profesionales dispuestos a participar, en donde se les presentó el proyecto de investigación y las actividades a realizar, el cual consistió en verificar con al menos una semana de anticipación los criterios de inclusión de aquellas personas que asistirían a los controles de la siguiente semana, junto con ello informar a la investigadora el día y hora de control. Una vez finalizado el control, los profesionales realizaron una invitación verbal a participar del proyecto, si la persona aceptaba, pasaba con la investigadora.

4.2.4 Criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- a. Personas con diagnóstico de DM2.
- b. Edad entre 20-64 años.
- c. Con al menos un año desde el diagnóstico de DM2.
- d. Con exámenes sanguíneos vigentes: HbA1c y Colesterol LDL (últimos 6 meses)
- e. Presión arterial vigente (últimos 6 meses).



- f. Índice de masa corporal vigente (últimos 6 meses).

Criterios de exclusión:

- a. Personas analfabetas.
- b. Personas con dependencia severa y total.
- c. Personas con complicaciones graves derivadas de la DM2 (Ej. Diálisis, disminución de la agudeza visual de un 80% o más, pie diabético, infarto agudo al miocardio, accidente cerebrovascular).
- d. Personas con cuidados paliativos.

4.3 Procedimiento y Técnicas de recolección de información

4.3.1 Descripción del instrumento recolector de datos

Los instrumentos aplicados para la recolección de datos son:

Cuestionario biosociodemográfico: Desarrollado y aplicado por la investigadora, este cuestionario semiestructurado se aplicó para obtener información de los participantes respecto a sus datos biosociodemográficos incluyendo edad, sexo, estado civil, nivel educacional, ingresos percibidos, tiempo de diagnóstico de DM2, uso de insulina, comorbilidades y antecedente de DM2 en familiares (Anexo N°4).

Cuestionario *Partners in Health*: En español "Socios en salud", para medir el nivel de automanejo. Consta de 12 reactivos, con una escala tipo Likert. (Anexo N°5).

El cuestionario fue aplicado por la investigadora, quien lo completó registrando la calificación asignada por cada participante a cada ítem, en una escala de 0 (muy poco) a 8 (mucho). La suma total de las puntuaciones podía variar entre 0 y 96 puntos, de modo que un puntaje más alto refleja un mayor nivel de automanejo (99).



Este instrumento, en su versión original, fue elaborado y validado por un equipo de investigadores de la Universidad Flinders de Australia durante el año 2003; el cual tiene como objetivo evaluar el comportamiento del automanejo en personas con alguna condición crónica y el cual está compuesto por 12 preguntas y 4 dimensiones: Adherencia al tratamiento, conocimiento de la enfermedad, manejo de los efectos secundarios, y manejo de los signos y síntomas. La confiabilidad del instrumento reportó un alpha de Cronbach de 0.82 (106). En 2010 Petkov nuevamente realizó una validez de constructo y confiabilidad interna de la escala Socios en Salud que finalmente dio como resultado el cuestionario final tipo Likert de 12 ítems, que evalúan cuatro dimensiones del automanejo (107):

- I. Conocimiento de la enfermedad: para los ítems 1 – 2 – 4 – 8.
- II. Manejo de los efectos secundarios: para los ítems 10 – 11 – 12.
- III. Manejo de los signos y síntomas: para los ítems 6 – 7 – 9.
- IV. Adherencia al tratamiento: para los ítems 3 – 5.

En Latinoamérica Peñarrieta y colaboradores realizaron la validación de la escala Socios en Salud, para la población mexicana y peruana respectivamente, logrando buenos resultados de confiabilidad a través de alfa de Cronbach (0,72), y por medio de dos análisis factoriales, el primero para analizar la validez del constructo y el segundo para realizar análisis de componentes principales. Lo anterior dio cuenta de que la escala si bien mantuvo los 12 ítems, solo establece 3 dimensiones, fusionando la dimensión manejo de efectos secundarios en la dimensión de adherencia al tratamiento, manteniendo el manejo de signos y síntomas y el conocimiento de la enfermedad, redistribuyendo algunas preguntas entre las 3 dimensiones resultantes (108,109).

- I. Conocimiento de la enfermedad: para los ítems 1 – 2.
- II. Adherencia al Tratamiento: para los ítems 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8.
- III. Manejo de Signos y Síntomas: para los ítems 9 – 10 – 11 - 12.



Dado esto, tanto en la población peruana y mexicana se reportó un Alpha de Cronbach de 0.72 y 0.878 respectivamente (33,99).

Para el uso de tal instrumento se solicitó la autorización de uso a la autora que validó al español. (Anexo N°6)

Si bien, este instrumento no está validado en Chile, ha sido validado al español en diversos países de Latinoamérica, mientras que, en Chile, su uso es sugerido por parte del MINSAL (13). Por ende, se realizó por la investigadora una adaptación semántica por medio de un comité de expertos y una entrevista cognitiva a usuarios, a fin de determinar que ambos comprendan las preguntas que se plantean (110-114) (Anexo N°7).

Escala de autoeficacia general (EAG): instrumento desarrollado en 1979 por Schwarzer y Jerusalem en Alemania, mide la percepción que tiene la persona respecto de sus capacidades para manejar en su vida diaria diferentes situaciones estresantes (115). La versión en español se tradujo por Bähler, Schawzwer y Jerusalem en 1993 y la validación para Chile fue realizada por Cid y colaboradores en el año 2010 (116) (Anexo N°9).

Está conformada por 10 reactivos con un puntaje mínimo de 10 puntos y un máximo de 40 puntos, las respuestas están en escala tipo Likert donde la persona responde a cada reactivo de acuerdo con lo que ella percibe de su capacidad en el momento: Incorrecto (1 punto), apenas cierto (2 puntos), más bien cierto (3 puntos) o cierto (4 puntos). En esta escala a mayor puntaje, mayor autoeficacia general percibida (116). Según el estudio que validó el instrumento en nuestro país, la EAG tiene adecuadas características psicométricas en la población chilena para ambos sexos, entre 15 y 65 años. Con respecto a la confiabilidad por consistencia interna, se obtuvo un alfa de Cronbach de 0,84, además se comprobó su validez de constructo y de criterio (117-119). La escala actualmente tiene una autorización libre para su uso (120) (Anexo N°10).



4.3.2 Adaptación Semántica Instrumento “Socios en salud”

Uno de los objetivos de esta investigación fue realizar la adaptación semántica del instrumento “Socios en Salud”, para ello se contempló como primera fase que la escala fuese evaluada por un comité de expertos, quienes tomaron decisiones críticas respecto al contenido del instrumento (112-113). La experticia de los integrantes estuvo dada por su grado de conocimiento de la cultura, la enfermedad explorada, el objetivo de la herramienta y los conceptos a medir o explorar (113). Para lo anterior, la experticia del comité fue medida a través del cálculo del coeficiente de experticia propuesto por Mendoza (114).

Una vez elegido el comité, la evaluación del instrumento fue por medio de una planilla diseñada de acuerdo a los objetivos de la evaluación, con sus respectivos indicadores para la calificación de cada pregunta, de esta manera cada pregunta será evaluada según su: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia (113) (Anexo N°8).

Luego de ello, en el CESFAM Hualpencillo se procedió con la entrevista cognitiva (EC) a las personas diagnosticadas con DM2, ello consideró un consentimiento informado (Anexo N°15), la EC consistió en una entrevista semiestructurada en ambiente controlado en la cual se le solicitó contestar el cuestionario y se le interrogó sobre los distintos aspectos que intervienen o interfieren en el proceso de contestar las preguntas. A la persona se le solicitaron dos cosas básicas: decir en voz alta todo lo que está pensando mientras completa el cuestionario y contestar una serie de preguntas sobre el cuestionario. Estas son las dos técnicas básicas que se utilizan en la EC: pensar en voz alta y las tareas o pruebas verbales (111).

Durante la técnica de pensar en voz alta en el marco de una evaluación del funcionamiento de un cuestionario, la investigadora solicitó a la persona participante

que vaya completando el cuestionario o la entrevista y verbalice todo el proceso mental que le ocurre mientras llena el cuestionario (111). La entrevistadora intervino lo menos posible mientras la persona va narrando todo lo que pasa por su cabeza y registra el proceso mental verbalizado para detectar problemas a la hora de contestar los reactivos.

Posterior a ello, se comenzó con las preguntas dirigidas o pruebas cognitivas de reporte verbal, ellas son pruebas con preguntas directas que tienen como objetivo principal obtener evidencia sobre la manera en que los reactivos están siendo comprendidos, la medida en que los reactivos facilitan la recuperación de la información, el tipo de heurísticos que se utilizan para estimar las respuestas y las dificultades para hacer efectivas las respuestas (Anexo N°7) (111).

En la tabla N°2 se muestran las preguntas consideradas para este proceso.

Tabla N°2. Preguntas dirigidas realizadas durante entrevistas cognitivas

Para cada pregunta	Aspecto evaluado
¿Puede decirme con sus propias palabras la frase que acaba de leer?	Claridad
¿Cree que la pregunta es clara y se entiende? Si no es así, ¿cómo lo diría con sus propias palabras?	
¿Fue fácil o difícil para usted decidir cuál respuesta dar a esta pregunta?	Categorías de respuesta
Para el cuestionario en general	
¿Las instrucciones le parecen claras?	Instrucciones - Claridad
¿Cree usted que las personas se sientan incomodas con alguna pregunta?	Sensibilidad
¿Le parece que se puede dar cualquier respuesta o más bien le parece que hay una respuesta correcta para cada pregunta?	

Estas pruebas fueron aplicadas a los tres aspectos centrales de todo cuestionario, a saber: las introducciones en donde se especifican las instrucciones para contestar los reactivos, los reactivos en sí mismos y las opciones de respuestas que ofrecemos con cada reactivo. Finalmente, estas deben tratar de detectar problemas en los cuatro momentos del proceso pregunta-respuesta, a saber, comprensión, recuperación de la información, estimación y ejecución (111).

En cuanto al proceso analítico de las EC que guía el tipo de conclusiones que pueden hacerse es importante para agregar valor a los análisis, realizar un estudio sistemático y transparente (110).

El análisis de los datos fue un proceso de reducción, organización y explicación de los resultados que pueden ser conceptualizados en cinco pasos iterativos (llevar adelante la entrevista, resumirla, compararla entre los entrevistados, compararla por sub-grupos y realizar conclusiones, que requieren, por parte quien investiga, que se tomen una serie de decisiones analíticas sobre esa información (Tabla N°3). En cada paso hay una reducción de datos que permitió sintetizar cómo se comportan las personas frente a una determinada pregunta, objetivo último de las entrevistas cognitivas. Así, a la par que se reduce información también se gana en comprensión de cómo funciona dicha pregunta (110)

Tabla N°3. Esquema de análisis y reducción de la información obtenida mediante EC.

Pasos de análisis	Resultado
I. Realizar la entrevista	Recabar información
II. Sintetizar la información	Síntesis detallada de la información
III. Comparar información entre participantes	Esquema temático
IV. Comparar entre grupos	Esquema avanzado por grupos
V. Conclusiones	Conclusiones de la información

Fuente: Caicedo & Salazar, 2018 (110).

4.3.3 Procedimiento de recolección

La operacionalización del proceso de recolección se realizó mediante los siguientes pasos:

Tabla N°4. Proceso de recolección de datos

<p>1. Se presentó el estudio a las autoridades del CESFAM Hualpencillo y se realizó la solicitud de autorización y apoyo para el desarrollo del estudio. Durante la presentación del estudio a las autoridades, la investigadora solicitó a directora el apoyo de profesionales de enfermería, nutrición y medicina, quienes tuvieron la función de identificar las personas elegibles y realizar una primera invitación, es por ello que, a tales profesionales también se les realizó una capacitación previa al inicio del reclutamiento. Junto con ello, se solicitó a Directora información disponible en tarjetón cardiovascular a fin de obtener indicadores de resultado clínico: HbA1a, PA, Colesterol LDL e IMC, en caso de no encontrarse actualizados en tarjetón, se solicitó el acceso por única vez a ficha clínica electrónica, solo para obtener los antecedentes mencionados, esta actividad fue realizada por investigadora si Directora lo permitía o por profesional designado.</p>
<p>2. Además de lo anterior, también se manifestó la necesidad de contar con un box para la lectura del consentimiento y aplicación de escalas. El box contaba con computador, el cual solo fue utilizado para acceder a ficha clínica electrónica, en caso de que no estuviesen todos los indicadores de resultado disponibles en tarjetón, tal acceso por parte de la investigadora solo fue realizado con autorización por directora.</p>
<p>3. Luego se solicitó aprobación al Comité Ético científico de la Facultad de Enfermería y Comité de Ética, Bioética y Bioseguridad de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Concepción.</p>



4. Se solicitó aprobación al Comité Ético Científico del Servicio de Salud Talcahuano (SST).
5. Una vez aprobado el proyecto por el CEC del SST, se acudió a CESFAM Hualpencillo para coordinar fecha de capacitación a los profesionales involucrados, ya sea de enfermería, nutrición o medicina.
6. Durante la capacitación se les explicó a los profesionales su participación en el estudio, la cual consistió en verificar semana a semana aquellas personas en su agenda que cumplan con los criterios de selección e informar a investigadora el jueves o viernes de la semana anterior, día, hora y lugar del posible reclutamiento.
7. Luego el día del control en el Centro de Salud, la persona ingresaba primero con el profesional que le correspondía según agenda. Luego de ello, al finalizar la atención el profesional otorgó un espacio para invitar a la persona a participar, si la persona aceptaba, la investigadora se reunía con la persona para formalizar acto de lectura y firma de consentimiento informado.
8. En el centro de salud, en un box solicitado al CESFAM, se hizo entrega de dos copias impresas del documento de consentimiento en un sobre plástico previamente sanitizado, en donde se leyó el documento a la persona y respondió a sus dudas.
9. Si la persona no aceptaba participar se agradecía y finalizaba la entrevista.
10. Si la persona aceptaba participar firmaba documento de consentimiento informado, en presencia del Ministro de Fe, que correspondía al Director del Centro o quién se delegó para fines del proyecto mediante documento oficial. Esta reunión se llevó a cabo en un box del Centro de Salud correspondiente, cumpliendo con todas las medidas de protección personal y respetando los aforos.
11. Posteriormente se aplicaron los cuestionarios (cuestionario sociodemográfico, escala para determinar el nivel de automanejo y escala para determinar el nivel de autoeficacia), los cuales tuvieron una duración aproximada de 30 a 40 minutos.
12. Una vez finalizada la aplicación de los instrumentos recolectores de datos



se dio paso a un agradecimiento por la participación, se entregó también un díptico con información sobre el cuidado de la DM2.

13. Como último paso, se realizó, una revisión del tarjetón de control cardiovascular para obtención de exámenes sanguíneos, tales como la hemoglobina glicosilada, colesterol LDL, presión arterial e índice de masa corporal, en caso de que este no se encontrase disponibles se accedió a la ficha clínica electrónica por medio de computador, única y exclusivamente para la revisión de estos datos. Esta acción fue realizada por investigadora si Directora lo permitía o por profesional designado.

. Fuente: Daniela Durán Vera

4.3.4 Prueba Piloto

La prueba piloto se llevó a cabo durante 2024 en las dependencias del Centro de Salud Familiar Hualpencillo, luego de la aprobación por parte de la directora del CESFAM y los CEC correspondientes. Esta se ejecutó por la investigadora en un periodo de un mes.

Su propósito fue conocer, en contacto directo con las personas, las dificultades en la implementación, la comprensión del lenguaje y el tiempo de demora del instrumento Escala “Socios en Salud” y Escala “Autoeficacia General”.

Esta prueba incluyó a 16 personas, para ello, los criterios de selección son los siguientes (121):

Criterios de inclusión:

- a. Personas con diagnóstico de DM2.
- b. Edad entre 20-64 años.
- c. Con al menos un año desde el diagnóstico de DM2.
- d. Con exámenes sanguíneos vigentes: HbA1c y Colesterol LDL (últimos 6 meses).
- e. Presión arterial vigente (últimos 6 meses).
- f. Índice de masa corporal vigente (últimos 6 meses)
- g.

Criterios de exclusión:



- a. Personas analfabetas.
- b. Personas con dependencia severa y total.
- c. Personas con complicaciones graves derivadas de la DM2 (Ej. Diálisis, disminución de la agudeza visual de un 80% o más, pie diabético, infarto agudo al miocardio, accidente cerebrovascular).
- d. Personas con cuidados paliativos.

Las personas que participaron de esta actividad, no fueron incluidas en la muestra final.

4.4 Procesamiento y análisis de los datos

Para el análisis datos, se codificó la información para la construcción de la base de datos, para lo cual se utilizó el programa Excel. Posteriormente para el análisis se utilizó el software estadístico SPSS. A continuación, se presenta el plan general utilizado para el análisis de los datos.

- Se realizó un análisis univariado, para lo cual se utilizaron medidas de tendencia central y de dispersión para variables cuantitativas y frecuencia absoluta y relativa para variables cualitativas. La estadística que se utilizó para cada variable se detalla en Anexo N°1 y Anexo N°2.
- Luego se realizó un análisis bivariado entre variables predictoras y cada una de las variables respuesta, a través de T de Student o correlación de Pearson, según corresponda.
- Posterior a ello se realizó un análisis multivariado por medio de cinco modelos de regresión múltiple.
- Las variables fueron descritas según los objetivos planteados. Se determinó significancia estadística.

5. ASPECTOS ÉTICOS INVOLUCRADOS

Con respecto a los aspectos éticos, al comprender que se trabaja con personas, se consideraron los ocho requisitos éticos que debe contemplar toda investigación de acuerdo con Ezekiel Emanuel, junto con la declaración de Helsinki (122,123).

Con relación a los requisitos éticos de Ezequiel Emanuel se consideraron:

1. Asociación colaborativa: La asociación colaborativa se solicitó a la Directora Vanessa Fernández directora del CESFAM Hualpencillo, a quien se le solicitó su autorización y apoyo para el desarrollo de la presente investigación. A Directora se solicitó el apoyo de profesionales del área de nutrición, medicina y enfermería, quienes determinaron si las personas cumplían los criterios de selección. Junto con ello, se solicitó información del tarjetón cardiovascular, estos son, los indicadores de resultado clínico (HbA1c, PA, Colesterol LDL e IMC), en caso de no estar presentes o incompletos, se solicitó acceso por única vez a la ficha clínica electrónica, tales datos podían ser recabados por la investigadora, con previa autorización por Directora o podían ser entregados por profesional designado. Se anexa carta de solicitud de apoyo y carta de apoyo por parte de CESFAM (Anexo N° 12 y Anexo N°13).
2. Valor social: Esta investigación contribuyó a conocer las variables biosociodemográficas, el nivel de automanejo y el nivel de autoeficacia, además de determinar cómo estas influyen en los indicadores de resultado clínico, lo anterior con el fin de que en el futuro se puedan desarrollar intervenciones para mejorar las áreas más débiles, además de fortalecer y reforzar las áreas en buen nivel, de esta manera mejorar la calidad de vida y los cuidados en el abordaje de la DM2.
3. Validez científica: esta investigación utilizó el método científico, procurando ser lo más rigurosa posible. Al ser un estudio descriptivo y correlacional, que sigue la pauta planteada por Hernández se dará respuesta a los objetivos propuestos (49). Cabe mencionar que los instrumentos a utilizar se encuentran con una validación suficiente para ser aplicados en la población.



4. Selección justa de la población de estudio: La selección del grupo específico de personas relacionados con la interrogante científica de la investigación, contó con criterios de inclusión y exclusión de manera de proteger la individualidad de las personas participantes, ofreciendo a todas las personas la misma oportunidad de participar en el caso de cumplir los criterios de selección y asistir a sus controles de salud durante el periodo en que se realice la recolección de datos en el CESFAM Hualpencillo, el cual fue seleccionado por ser un centro de referencia en la ciudad de Hualpén, siendo el más grande y con mayor población.

5. Proporción favorable riesgo-beneficio: Se incorporaron los principios de no maleficencia y beneficencia ya que se necesitaba tener la seguridad de que los beneficios excederán los riesgos (122). En este estudio los riesgos asociados a la participación de las personas con diagnóstico de DM2 fueron mínimos, aunque existentes ya que se tomó en cuenta que podrían evocarse situaciones relacionadas a su vida personal y familiar que pudieran ser incómodas a las personas participantes durante o posterior a la aplicación de cada uno de los instrumentos, además también pudieron surgir dudas con respecto al tratamiento terapéutico, en caso de presentarse la primera situación se brindaría primer apoyo psicólogo para luego gestionar y derivar con profesional de salud que corresponda, en caso de dudas sobre su tratamiento terapéutico sería también derivado con profesional de salud que corresponda. Empero de esto, se estimó que los beneficios potenciales serán mayores que los riesgos a los cuales se pudieran exponer a los participantes de la investigación.

Los datos se encontrarán resguardados y protegidos en computador de investigadora responsable, durante un periodo de 5 años, luego del cual serán eliminados permanentemente. Por otro lado, las encuestas realizadas, serán guardadas en oficina de la investigadora de la Universidad de Concepción, con llave.



6. Evaluación independiente: Con el fin de evitar conflictos de interés y minimizar los riesgos, el desarrollo del estudio fue evaluado por el Comité Ético Científico (CEC) de Facultad de Enfermería de la Universidad de Concepción. Asimismo, también fue evaluado por el comité de ética, bioética y bioseguridad de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Concepción. Por último, fue evaluado por el CEC del Servicio de Salud Talcahuano, de manera que se obtuvieron la aprobación de los tres comités.
7. Consentimiento Informado: Con respecto al consentimiento informado (Anexo N°14 y N°15) este tiene como fin proteger el derecho a participar de la investigación, y considerar sus intereses y creencias (122). Dicho consentimiento fue solicitado a las personas que cumplieron con los requisitos de inclusión para participar en el estudio, tanto para la adaptación semántica como para la investigación propiamente tal, en donde la participación siempre fue libre y voluntaria. Se resguardó la confidencialidad y anonimato de los datos mediante el consentimiento informado, como requisito individual de cada participante. Además, se dejó claro que las personas se podían retirar del estudio en el momento que estimasen conveniente.
8. Respeto por los participantes y las comunidades de estudio: El respeto por los participantes implicó incluir los principios éticos, tales como la beneficencia y el respeto a la autonomía (122). Esto implicó que las personas fueron libres de retirarse del estudio, sin perjuicio de que pudieran seguir recibiendo las mismas prestaciones del equipo de salud, protegiendo su confidencialidad, y facilitando el acceso a los resultados del estudio en caso de que lo soliciten.

Junto con lo anterior, posterior al término de la investigación, se realizará una presentación de los datos a la comunidad estudiada



6. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados del objetivo N°1, relacionado con el proceso de adaptación semántica del instrumento “Socios en Salud”. Este proceso se llevó a cabo en dos fases principales: comité de expertos y la aplicación de entrevistas cognitivas.

6.1 Objetivo N°1. Realizar adaptación semántica del instrumento “Socios en Salud”

6.1.1 Comité de expertos

Para llevar a cabo la evaluación por el comité de expertos, se envió una invitación a profesionales del área de la salud, los cuales fueron seleccionados considerando su conocimiento sobre la cultura local, la enfermedad en estudio, los objetivos del instrumento y los conceptos que este busca explorar. En dicha invitación se explicó el propósito de la investigación y se solicitó su participación como evaluadores en la etapa denominada "comité de expertos". Para aquello, se les requirió analizar cada una de las preguntas y dimensiones del instrumento considerando las siguientes categorías de evaluación.

- **Claridad:** Esta categoría hace referencia a que la pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.
- **Coherencia:** Esta categoría hace referencia a que la pregunta tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.
- **Relevancia:** Esta categoría hace referencia a que el ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.
- **Suficiencia:** Esta categoría busca identificar que las preguntas que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta (112).

A quienes aceptaron participar se les envió un documento estructurado que contenía:

El instrumento "Socios en Salud", compuesto por 12 preguntas organizadas en tres dimensiones:

- Conocimiento
- Adherencia
- Manejo de síntomas

Para cada pregunta, se incluía:

- Su objetivo específico.
- Una lista de indicadores de evaluación basada en tres categorías (relevancia, coherencia y claridad).

Para cada dimensión, se incluía:

- Una lista de indicadores basada en la categoría suficiencia.

Además, se consideró un espacio para observaciones y sugerencias, orientado a mejorar la claridad semántica y la adecuación cultural de cada pregunta. A partir de lo cual, se identificaron ajustes necesarios en sintaxis y semántica.

Es así como, se contó con la participación de seis profesionales con experiencia en atención primaria y automanejo, entre ellos dos médicos, dos enfermeras y dos nutricionistas. El promedio de edad de los expertos fue de 47,9 años, una experiencia promedio de 17,3 años, con un coeficiente de experticia medio de 0,73. A continuación en la Tabla 1 se presentan los resultados de la evaluación por el comité de expertos.

Tabla N°5. Media de la evaluación por expertos según dimensiones y preguntas de escala "Socios en Salud".

Suficiencia		Coherencia	Relevancia	Claridad	
Dimensión	Media	Pregunta	Media	Media	Media



Conocimiento	4,0	1	4,0	4,0	3,3
		2	4,0	4,0	3,0
Adherencia	4,0	3	4,0	4,0	3,8
		4	4,0	4,0	3,0
		5	4,0	4,0	3,0
		6	4,0	4,0	4,0
		7	4,0	4,0	3,7
		8	4,0	4,0	3,3
Manejo de síntomas	3,8	9	3,8	3,8	2,3
		10	4,0	4,0	3,7
		11	3,8	4,0	3,7
		12	4,0	4,0	3,7

Cuantificación del indicador: 1 no cumple criterio, 2 bajo nivel, 3 nivel moderado y 4 alto nivel.

La media obtenida en la categoría de suficiencia fue de alto nivel, al igual que la media para cada pregunta en términos de coherencia y relevancia. No obstante, en la categoría de claridad, algunas preguntas presentaron una media de 3 o menos, específicamente las n°2,4,5 y 9. Lo anterior sugiere una modificación específica de algunas palabras y particularmente en la pregunta 9 se requeriría de importantes modificaciones en el uso de las palabras.

Para complementar el análisis, se calculó el coeficiente de Gwet (AC1) para evaluar confiabilidad entre evaluadores, obteniendo un nivel de acuerdo de 0,79 para el instrumento completo (los valores cercanos a 1 indican una mayor fiabilidad) (124). En conjunto, estos hallazgos respaldan la relevancia, suficiencia y coherencia del instrumento, aunque sugieren realizar ajustes específicos en la formulación de ciertos ítems para mejorar la claridad de este.

Tras el análisis de los resultados y de las observaciones señaladas por los expertos, se propuso la realización de modificaciones menores en la redacción de algunos ítems del cuestionario. Estas, modificaciones, fueron revisadas junto a un asesor

experto en Lingüística con el propósito de asegurar que la adaptación semántica fuese apropiada.

Posteriormente y con el objetivo de asegurar que la adaptación semántica no alterara el propósito del instrumento, la propuesta preliminar se presentó a la experta y autora de la validación del instrumento al español, quien revisó y aceptó modificaciones, realizando solo el alcance en la pregunta n°4 respecto a no modificar el verbo “comparte” para no alterar el objetivo de la pregunta.

Luego de realizadas estas modificaciones en acuerdo con experto en Lingüística e investigadora autora de la validación al español, se procedió a iniciar las entrevistas cognitivas a los usuarios en CESFAM de la comuna de Hualpén.

6.1.2 Entrevistas Cognitivas

Se realizaron diez Entrevistas Cognitivas (EC) a personas diagnosticadas con DM2 en el Centro de Salud Familiar Hualpencillo, quienes participaron voluntariamente previa firma de consentimiento informado. Los participantes fueron siete mujeres y tres hombres, con una edad promedio de 54,7 años. La mayoría se encontraba casada (70%), y el nivel educacional fue principalmente educación media completa.

Tabla N°6. Características sociodemográficas de los participantes de entrevista cognitiva.

Características sociodemográficas			
Variable		Promedio	
Edad		54,7	
Variable	Categorización	N	%
Sexo	Mujer	7	70%
	Hombre	3	30%
Estado civil	Casado	7	70%
	Soltero	2	20%
	Divorciado	1	10%

Nivel educacional	Básico	3	30%
	Medio	6	60%
	Técnico/Universitario	1	10%

Fuente: Daniela Durán Vera, Influencia del automanejo, la autoeficacia y las variables biosociodemográficas en los indicadores de resultado clínico de personas con Diabetes Mellitus 2

6.1.2.1 Síntesis de la técnica de “pensar en voz alta”

Dentro de las EC se utilizó la técnica de pensar en “voz alta”, dicha técnica se efectuó con la finalidad de que el participante completara el cuestionario verbalizando todo el proceso mental. Durante la EC, cada persona completó el cuestionario en un entorno controlado utilizando la técnica de “pensar en voz alta”, en la cual se solicitó que verbalice todo lo que pasa por su mente mientras responde. Para ello, primero se entrenó al entrevistado mediante la entrega de un ejemplo a fin de mejorar la comprensión del proceso. La entrevistadora intervino lo mínimo posible, limitándose a registrar el proceso verbalizado por el participante.

Durante el desarrollo, los participantes usaron las técnicas de parafraseo y repetición de las preguntas a fin de recordar y dar respuesta a cada pregunta. En general no se identificaron dificultades en la comprensión de los ítems, sin embargo, se observaron algunos inconvenientes en la claridad e interpretación de los enunciados n°4,5 y 9.

6.1.2.2 Resultados preguntas dirigidas

Posterior a la técnica de “pensar en voz alta”, se aplicaron preguntas dirigidas, orientadas a evaluar más detalladamente los distintos aspectos del proceso de respuesta ⁴.

Respecto a “¿Puede decirme con sus propias palabras la frase que acaba de leer?”, de manera general los entrevistados fueron capaces de responder adecuadamente. No obstante, comentaron algunas dificultades para referirse con sus propias palabras en los siguientes enunciados: Respecto a la pregunta n°5 se pesquisó que 3 de 10 entrevistados comentaron inconvenientes para explicar la frase. Asimismo,



en la n°9, se observó que 8 de los 10 entrevistados presentaron dificultad para responder, dado que no entendían el ítem en su totalidad.

En cuanto a *¿Cree que la pregunta es clara y se entiende? Si no es así, ¿cómo lo diría con sus propias palabras?* se presentó claridad en la mayoría de las preguntas, con algunas observaciones en ítem n°4, en donde una persona señaló dificultades en la claridad del término “comparte” dado que se puede interpretar de más de una forma en el contexto de salud. Respecto a la n°5, 3 de 10 personas refirieron que hubo dificultad para entender, mientras que en la n°9, el término “efectos secundarios” no era comprendido por todos y la sintaxis también afectó la claridad de la pregunta.

Por otra parte, en lo que se refiere a *¿Fue fácil o difícil para usted decidir cuál respuesta dar a esta pregunta?*, Sobre la pregunta n°5, 3 personas refirieron que no fue fácil de responder. En cuanto a la n°9, 8 de 10 personas comentaron que la redacción no era fácil de comprender.

Respecto a si las instrucciones del cuestionario eran claras, todos los entrevistados señalaron que eran claras. Asimismo, ninguna de las preguntas resultó incómoda para los entrevistados.

Finalmente, en lo que respecta a *¿Le parece que se puede dar cualquier respuesta o más bien le parece que hay una respuesta correcta para cada pregunta?* Los entrevistados refirieron que, si bien hay una respuesta esperada, ellos respondieron en función de su manejo diario.

Posterior a las EC se revisaron las preguntas que presentaron algún grado de dificultad en términos de claridad y categorías de respuestas. Lo anterior fue revisado en primera instancia por asesor experto en lingüística y posteriormente fue evaluado por investigadora especializada en la validación del instrumento al español, quien tras los análisis aprobó las modificaciones, dado que no alteraban el objetivo de cada pregunta y dimensión.

De este modo, tanto el comité de expertos, como las EC fueron fundamentales para que el instrumento sea comprensible y adecuado para la población estudiada.

En Anexo N°16 se encuentra el paralelo del cuestionario general, con el instrumento adaptado semánticamente, se distinguen las modificaciones en amarillo.

A continuación, se presentan los resultados del objetivo N°2, relacionado con la descripción de las variables biosociodemográficas, el nivel automanejo, el nivel de autoeficacia y los indicadores de resultado clínico.

6.2 Objetivo N°2 Descripción de variables biosociodemográficas, automanejo, autoeficacia e indicadores de resultado clínico.

Inicialmente, la muestra estimada fue de 166 personas. Sin embargo, debido a dificultades logísticas en CESFAM y la extensión del período de recolección más allá del plazo previsto (originalmente definido entre 3 a 4 meses, alcanzando en ese momento ya los 5 meses), se solicitó una reunión con estadístico de Programa de Magister para reevaluar el tamaño muestral. En dicha instancia, se sugirió que un mínimo de 83 participantes sería aceptable, considerando las condiciones operativas y el avance del trabajo (Anexo 3). Aun así, se indicó que esta recomendación dependía también del tiempo originalmente planificado. Finalmente, un total de 136 personas fueron invitadas a participar en el estudio, de las cuales 104 conformaron la muestra final.

Tabla N°7. Características biosociodemográficas de la muestra.

Variable	Promedio (\pm DE)		
Edad	55,6 \pm 7,8		
	Categorías	n	%
Sexo	Hombre	37	35,6
	Mujer	67	64,4
Nivel educacional	Básico completo/incompleto	43	41,3
	Media completa/incompleta	45	43,3
	Superior completo/incompleto	16	15,4



Ingresos	No recibo ingresos.	5	4,8
	\$199.999 o menos.	12	11,5
	\$200.000 - \$399.999.	16	15,4
	\$400.000 - \$599.999.	22	21,2
	\$600.000 - \$799.999.	26	25,0
	\$800.000 - \$999.999.	23	22,1
Estado civil	Casado/a.	56	53,8
	Soltero/a.	19	18,3
	Divorciado/a.	22	21,2
	Viudo/a.	7	6,7
Tiempo de diagnóstico	Menos de 5 años	49	47,1
	5-10 años	35	33,7
	>10 años	20	19,2
Uso de insulina	Si	16	15,4
	No	88	84,6
Comorbilidades	No	10	9,6
	1	25	24,0
	2	31	29,8
	3 o más	38	36,5
Antecedente familiar en 1er grado de DM2	Si	82	78,8
	No	22	21,2

Fuente: Daniela Durán Vera, Influencia del automanejo, la autoeficacia y las variables biosociodemográficas en los indicadores de resultado clínico de personas con Diabetes Mellitus 2

6.2.1 Variables biosociodemográficas

Los participantes fueron principalmente mujeres (64,4%) con un promedio de edad de 55,6 años. En cuanto al nivel educacional, la mayoría alcanzó la educación media completa o incompleta (43,3%), Un porcentaje similar tenía estudios básicos completos o incompletos (41,3%), mientras que solo un 15,4% alcanzó la educación superior completa o incompleta.

Desde una perspectiva socioeconómica, se observó que el 25% de los participantes percibe ingresos entre \$600.000 y \$799.999, seguido de un 22,1% que se encuentra en el rango de \$800.000 a \$999.999. En cuanto al estado civil, más de la mitad (53,8%) declaró estar casado, mientras que un 21,2% indicó ser divorciado y un 18,3% soltero.

Respecto al tiempo de diagnóstico de su enfermedad, el 47,1% de las personas reportó haber sido diagnosticado hace menos de 5 años, en tanto que un 19,2% convive con la enfermedad por más de 10 años. Por otra parte, solo un 15,4% de los participantes utilizaban insulina. Finalmente, el análisis de comorbilidades evidenció que un 36,5% de los individuos presenta tres o más enfermedades. Asimismo, se identificó que la mayoría de los participantes (78,8%) tiene antecedentes familiares de DM2 en primer grado.

6.2.2 Automanejo

Tabla N°8. Puntajes obtenidos en cuestionario de automanejo “Socios en Salud”

Variable	Puntaje Mínimo	Puntaje Máximo	Puntaje Promedio (\pm DE)
Automanejo General	32	94	68,7 \pm 14,5

Nota: El puntaje puede ir entre el rango de 0 a 96 puntos. A mayor puntaje, mayor automanejo. En donde, el puntaje de cada pregunta varía entre 0 y 8. Para su interpretación, los puntajes de cada pregunta pueden agruparse en tres categorías: de 0 a 2 “muy poco”, de 3 a 5 como “algo” y de 6 a 8 como “mucho”.

Para evaluar el nivel de automanejo se utilizó la escala “Socios en Salud”, la cual presentó un Alpha de Cronbach de 0,96. El nivel de automanejo general de la muestra presentó un puntaje promedio de 68,7 puntos (DE $\pm 14,5$), en un rango que varió entre 32 y 94 puntos.

Tabla N°9. Puntajes mínimo, máximo y promedio obtenidos por dimensión en cuestionario de automanejo “Socios en Salud”.

Dimensión	Puntaje Mínimo	Puntaje Máximo	Puntaje promedio de cada dimensión (\pm DE)
Conocimiento (1-2)	4	16	11 \pm 3,0
Adherencia (3-8)	17	48	35,1 \pm 7,4
Manejo de signos y síntomas (9-12)	9	31	22,5 \pm 5,0

Nota: Los puntajes mínimos, máximos y los promedios de cada dimensión varían en función del número de ítems que componen cada una de ellas.

De las tres dimensiones del cuestionario de automanejo, la mayor puntuación promedio correspondió a 'Adherencia' (35,1 \pm 7,4), seguida por 'Manejo de signos y síntomas' (22,5 \pm 5,0), y 'Conocimiento' (11 \pm 3,0). Estas diferencias se explican en parte por la cantidad de ítems que componen cada dimensión.

Tabla N°10. Puntajes mínimo, máximo y promedio por cada ítem de cuestionario de automanejo "Socios en Salud"

Ítems	Puntaje mínimo	Puntaje máximo	Puntaje promedio de cada pregunta \pm DE
1. En general, lo que conoce usted acerca de su estado de salud es:	2	8	5,65 \pm 1,6
2. En general, lo que conoce acerca de su tratamiento, incluyendo medicamentos es:	2	8	5,36 \pm 1,6



3. Toma los medicamentos y lleva a cabo los cuidados indicados por su médico o trabajador de salud	1	8	5,83 ± 1,7
4. Comparte las decisiones tomadas de su estado de salud con su médico o trabajador de salud	1	8	5,52 ± 1,8
5. Es capaz de solicitarle al profesional de salud la atención necesaria para obtener servicios acordes a su cultura, valores y creencias.	2	8	5,83 ± 1,5
6. Asiste a las citas programadas por su médico o trabajador de salud	3	8	6,01 ± 1,3
7. Puede reconocer síntomas y signos de alerta temprana (por ejemplo, los niveles de azúcar en la sangre, límite de presión arterial, peso, falta de aliento, dolor, problemas de sueño, estado de ánimo):	2	8	5,76 ± 1,4
8. Toma medidas a las primeras señales de alerta y cuando los síntomas empeoran	2	8	6,19 ± 1,3
9. Puede manejar los problemas que le genera su estado de salud cuando realiza la actividad física diaria (como caminar o hacer tareas del hogar)	1	8	6,10 ± 1,4
10. Puede mantener el equilibrio emocional y espiritual con respecto a su estado de salud.	1	8	5,13 ± 1,5
11. Puede interactuar con otras personas cotidianamente, a pesar de su estado de salud.	3	8	6,42 ± 1,4
12. En general, lleva un estilo de vida saludable: me las arreglo para vivir una vida sana (por ejemplo, no fumar, moderado de alcohol, la alimentación sana, actividad física regular, controlar el estrés):	2	8	4,89 ± 1,6



El puntaje de cada pregunta varía entre 0 y 8, donde a mayor puntaje, mayor automanejo. Para su interpretación, los puntajes pueden agruparse en tres categorías: de 0 a 2 “muy poco”, de 3 a 5 como “algo” y de 6 a 8 como “mucho”.

Al desglosar los resultados por pregunta, se observa que las mayores puntuaciones se concentraron en las preguntas asociadas a la participación en actividades sociales y en el reconocimiento y respuesta frente a signos de alerta. En particular, la pregunta 11 (“Puede interactuar con otras personas cotidianamente, a pesar de su estado de salud”) obtuvo la media más alta, con un promedio de 6,42 (DE $\pm 1,4$). Le sigue la pregunta 8 (“Toma medidas a las primeras señales de alerta y cuando los síntomas empeoran”), con un promedio de 6,19 (DE $\pm 1,3$), y la pregunta 9 (“Puede manejar los problemas que le genera su estado de salud cuando realiza la actividad física diaria”), con 6,10 (DE $\pm 1,4$),

En contraste, la pregunta 12 (“En general, lleva un estilo de vida saludable”) presentó el puntaje promedio más bajo, con 4,89 (DE $\pm 1,6$), seguida de las preguntas 10 (“Puede mantener el equilibrio emocional y espiritual, relacionado con su estado de salud”), con un promedio de 5,13 (DE $\pm 1,5$) respectivamente.

Tabla N°11. Resultados de la clasificación de niveles de automanejo, basado en escala de automanejo "Socios en Salud"

Clasificación de niveles de automanejo	n	%
Bajo (0-32)	2	1,9
Regular (33-64)	38	36,5
Alto (65-96)	64	61,5

Para determinar los rangos de clasificación, se dividió el puntaje total posible (0 a 96) en tres tramos proporcionales, lo que permite una diferenciación sencilla y estandarizada de los niveles de automanejo. Esta opción fue preferida por sobre el uso de percentiles, ya que estos últimos no reflejarían los valores reales obtenidos

por los participantes, sino distribuciones relativas que podrían variar dependiendo de las características de la muestra.

Al analizar la distribución según el nivel de automanejo, se observa que el 1,9% de los participantes obtuvo un nivel bajo de automanejo, el 36,5% presentó un nivel regular y el 61,5% alcanzó un nivel alto.

6.2.3 Autoeficacia

Tabla N°12. Puntajes mínimo, máximo y promedio obtenidos por dimensión en cuestionario de autoeficacia.

Variable	Puntaje Mínimo	Puntaje Máximo	Puntaje Promedio (\pm DE)
Autoeficacia	19	38	30,1 \pm 5,4

Nota: El puntaje puede ir entre el rango de 10 a 40 puntos.

El nivel de autoeficacia general de la muestra presentó un puntaje promedio de 30,1 puntos (DE \pm 5,4), con un rango que varió entre 19 y 38 puntos.

Tabla N°13. Puntajes mínimo, máximo y promedio por cada ítem de cuestionario de autoeficacia

Items	Puntaje Mínimo	Puntaje Máximo	Puntaje Promedio de cada pregunta \pm DE
1. Puedo encontrar la manera de obtener lo que quiero, aunque alguien se me oponga.	1	4	3,2 \pm 0,8
2. Puedo resolver problemas difíciles si me esfuerzo lo suficiente.	1	4	3,1 \pm 0,8
3. Me es fácil persistir en lo que me he propuesto hasta llegar a alcanzar mis metas.	1	4	3,2 \pm 0,8
4. Tengo confianza en que podría manejar eficazmente acontecimientos inesperados.	1	4	3,1 \pm 0,9
5. Gracias a mis cualidades puedo superar situaciones imprevistas.	1	4	3,0 \pm 0,8



6. Cuando me encuentro en dificultades puedo permanecer tranquilo(a) porque cuento con las habilidades necesarias para manejar situaciones difíciles.	1	4	3,0 ± 0,9
7. Venga lo que venga, por lo general soy capaz de manejarlo.	1	4	3,1 ± 0,9
8. Puedo resolver la mayoría de los problemas si me esfuerzo lo necesario.	1	4	3,0 ± 0,8
9. Si me encuentro en una situación difícil, generalmente se me ocurre qué debo hacer.	1	4	2,8 ± 0,9
10. Al tener que hacer frente a un problema, generalmente se me ocurren varias alternativas de cómo resolverlo.	1	4	2,7 ± 0,9

El puntaje de cada ítem varía entre 1 y 4, donde un mayor puntaje indica mayor autoeficacia percibida. La escala se interpreta de la siguiente manera: 1 corresponde a 'Incorrecto', 2 a 'Apenas cierto', 3 a 'Más bien cierto' y 4 a 'Cierto'.

Respecto al análisis por ítems, se observó que las preguntas 1 y 3 obtuvieron los promedios más altos, con 3,2 puntos (DE ±0,8) cada una. En contraste, las preguntas 9 y 10 obtuvieron las puntuaciones más bajas, con promedios de 2,8 (DE ±0,9) y 2,7 (DE ±0,9) respectivamente.

Tabla N°14. Resultados de la clasificación de nivel de autoeficacia basado en escala de autoeficacia general.

Autoeficacia	n	%
Bajo (10-20)	5	4,8
Regular (21-30)	40	38,5
Alto (31-40)	59	56,7

Para la clasificación se definieron rangos proporcionales basados en la distribución teórica de los puntajes posibles. Esta decisión permitió mantener coherencia metodológica con otras variables del estudio, como el automanejo, y evitar el uso de percentiles, ya que estos no representarían con precisión los valores absolutos

obtenidos por los participantes, sino únicamente posiciones relativas dentro de la muestra.

Al analizar la distribución según el nivel de autoeficacia, se observó que el 4,8% de los participantes obtuvo un nivel bajo de autoeficacia (10–20 puntos), el 38,5% presentó un nivel regular (21–30 puntos) y el 56,7% alcanzó un nivel alto (31–40 puntos).

6.2.4 Indicadores de resultado clínico

Tabla N°15. Valor mínimo, valor máximo y promedio por cada indicador de resultado clínico.

Variable	Valor Mínimo	Valor Máximo	Promedio de cada indicador (\pm DE)	
HbA1c	5%	17,1%	7,3 \pm 1,1	
LDL	34mg/dL	200mg/dL	98,06 \pm 39,5	
PAS	98mm/Hg	170 mm/Hg	138,9 \pm 13	
PAD	59 mm/Hg	102 mm/Hg	83,6 \pm 10,3	
IMC	N (%) Bajo peso	N(%) Normal	N(%) Sobrepeso	N(%) Obesidad
	0	7 (6,7%)	26 (25%)	71 (68,3%)

Fuente: Daniela Durán Vera, Influencia del automanejo, la autoeficacia y las variables biosociodemográficas en los indicadores de resultado clínico de personas con Diabetes Mellitus 2

En cuanto a los indicadores de resultado clínico, la muestra presentó un promedio de HbA1c de 7,3% (DE \pm 1,1), con valores que oscilaron entre 5% y 17,1%, logrando la meta de HbA1c <7% un 40,3%. En relación con el colesterol LDL, el valor promedio fue de 98,06 mg/dL (DE \pm 39,5), con un rango entre 34 y 200 mg/dL, este resultado supera el valor objetivo recomendado de <70 mg/dL para pacientes con DM2, alcanzado solo por un 27,9% de los participantes. En relación con la presión arterial, el promedio de la PAS fue de 138,9 mmHg (DE \pm 13) y el de la PAD fue de 83,6 mmHg (DE \pm 10,3). Ambos promedios se encuentran dentro del rango recomendado (<140/90 mmHg), siendo alcanzado ambos por un 41,3% de la

muestra. Finalmente, al analizar el IMC se observó que el 68,3% de los participantes presentaba obesidad, el 25% sobrepeso, el 6,7% un IMC normal, y ningún caso de bajo peso. Estos datos evidencian una alta prevalencia de exceso de peso (93,3% considerando obesidad y sobrepeso) en la muestra.

6.2.5 Metas de compensación según riesgo cardiovascular alto

Tabla N°16. Cantidad de compensados según número de criterios en meta.

	Compensados	
	n	%
0 criterios	34	32,7%
1 criterio	35	33,7%
2 criterios	28	26,9%
3 criterios	7	6,7%
Total	104	100%

Fuente: Daniela Durán Vera, Influencia del automanejo, la autoeficacia y las variables biosociodemográficas en los indicadores de resultado clínico de personas con Diabetes Mellitus 2.

De acuerdo con los criterios establecidos en la Orientación Técnica del Programa de Salud Cardiovascular de 2017, la meta para una persona con riesgo cardiovascular alto, como la DM2, es cumplir simultáneamente con tres parámetros de control, estos son: HbA1c < 7% (en personas de menos de 80 años), PA < 140/90 mmHg o < 130/80 en caso de ERC con RAC >30, y colesterol LDL < 70 mg/dL o una reducción del 50%.

Para esta muestra considerando los criterios de inclusión e inclusión se determinaron los siguientes parámetros de compensación:

- HbA1c <7%
- PA <140/90mmHg
- Colesterol LDL <70mg/dl

De esta manera en la muestra, se observó que solo el 6,7% (n = 7) logró cumplir con los tres criterios de control simultáneamente. En contraste, el 32,7% (n = 34) no cumplió con ninguno de los criterios establecidos, mientras que el 33,7% (n = 35) cumplió con un solo criterio, y el 26,9% (n = 28) logró dos de ellos.

6.3 Objetivo N°3. Correlacionar las variables biosociodemográficas, el automanejo y la autoeficacia con cada uno de los indicadores de resultado clínico en personas con diagnóstico de DM2 en CESFAM Hualpencillo.

Tabla N°17. Resultados del análisis bivariado entre HbA1c, LDL, PAS, PAD y variables biosociodemográficas, automanejo y autoeficacia.

		HbA1c Media (±DE)	Valor p*	LDL (±DE)	Valor p*	PAS (±DE)	Valor p*	PAD	Valor p*
Sexo	Hombre	8,6 (±2,1)	0,244	93,1 (±37,7)	0,339	138,8 (±12,7)	0,930	84,4 (±11,0)	0,572
	Mujer	8,0 (±2,3)		100,8 (±40,4)		139,1 (±13,3)		83,2 (±10,0)	
Nivel educacional	Básica completa o incompleta	9,3 (±2,5)	<0,001	103,0 (±40,3)	0,423	137,7 (±13,9)	0,033	83,7 (±10,6)	0,520
	Media completa o incompleta	8,7 (±1,9)		92,3 (±40,8)		142,4 (±12,1)		84,4 (±10,0)	
	Superior Completa o	6,6 (±1,0)		101,0 (±32,7)		133,1 (±11,1)		81,0 (±10,4)	

	incompleta								
Ingresos	No recibo ingresos.	7,7 (±1,0)	<0,001	104,2 (±26,0)	0,463	142,2 (±20,7)	0,772	83,0 (±12,0)	0,690
	\$199.999 o menos.	9,7 (±2,3)		99,08 (±36,9)		143,0 (±9,1)		85,8 (±11,1)	
	\$200.000 - \$399.999.	10,0 (±3,0)		99,13 (±38,6)		140,8 (±11,4)		86,6 (±11,8)	
	\$400.000 - \$599.999.	8,1 (±1,9)		105,64 (±41,7)		136,8 (±14,6)		83,4 (±10,1)	
	\$600.000 - \$799.999.	8,0 (±2,0)		102,69 (±47,0)		138,1 (±12,2)		83,0 (±9,1)	
	\$800.000 - \$999.999.	6,9 (±1,3)		82,96 (±31,1)		138,1 (14,0)		81,3 (10,3)	
Estado Civil	Casado/a.	7,3 (±1,7)	<0,001	97,32 (±39,1)	0,731	137,0 (±13,7)	0,377	81,5 (±10,2)	0,156
	Soltero/a.	9,7 (±2,0)		100,32 (±38,1)		142,3 (±13,7)		86,0 (±10,9)	
	Divorciado/a.	8,7 (±2,1)		93,41 (±45,2)		141,1 (±12,3)		85,5 (±9,6)	
	Viudo/a.	10,8 (±3,1)		112,4 (±29,2)		139,4 (±6,2)		87,7 (±9,5)	
Tiempo de diagnóstico	< 5 años	7,1 (±1,8)	<0,001	96,3 (±36,6)	0,732	134,8 (±14,4)	0,007	80,8 (±10,4)	0,027
	5 a 10 años	8,5 (±1,5)		102,3 (±45,7)		143,1 (±10,2)		85,9 (±8,3)	
	>10 años	10,7 (±2,5)		94,6 (±35,5)		142,1 (±11,0)		86,5 (±11,6)	
Uso de insulina	Si	12,1 (±1,9)	<0,001	103,6 (±45,0)		142,3 (±8,7)		88,6 (±9,7)	

	No	7,6 (±1,6)		97,1 (±38,6)	0,570	138,4 (±13,6)	0,270	82,7 (±10,2)	0,036
Comorbilidades	Ninguna	7,7 (±1,6)	0,745	100,10 (±29,1)	0,992	138,9 (±19,4)	0,843	82,3 (±12,6)	0,261
	1	8,2 (±2,8)		99,56 (±39,0)		137,1 (±14,2)		80,3 (±9,7)	
	2	8,6 (±2,3)		96,90 (±41,4)		139,1 (±12,3)		84,6 (±9,9)	
	3 o más	8,2 (±2,0)		97,47 (±41,8)		140,1 (±11,1)		85,3 (±10,2)	
Antecedente familiar en primer grado de DM2	Si	8,7 (±2,3)	<0,001	99,22 (±40,9)	0,565	140,3 (±11,1)	0,041	84,1 (±10,4)	0,362
	No	6,7 (±1,3)		93,73 (±34,2)		134,0 (±18,1)		81,8 (±10,1)	
		HbA1c		LDL		PAS		PAD	
		(p)**		(p)**		(p)**		Pearson (p)**	
Edad		0,036 (0,718)		-0,157 (0,112)		0,055 (0,579)		0,098 (0,324)	
Automanejo		-0,669 (<0,001)		-0,012 (0,904)		-,275 (<0,005)		-,326 (0,001)	
Autoeficacia		-0,361 (<0,001)		0,184 (0,061)		-,318** (<0,001)		-0,173 (0,080)	

*ANOVA. ** Pearson

6.3.1. Análisis bivariado

En relación con el objetivo específico n°3, que consistió en correlacionar las variables biosociodemográficas, el automanejo y la autoeficacia con cada uno de los indicadores de resultado clínico (HbA1c, LDL, PAS y PAD), se desarrolló un análisis bivariado que permitió identificar asociaciones estadísticamente significativas y tendencias relevantes entre dichas variables.



Respecto al sexo, no se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los indicadores clínicos analizados. Los niveles promedio de HbA1c, LDL, PAS y PAD fueron similares entre hombres y mujeres.

En cuanto al nivel educacional, se observó una asociación estadísticamente significativa con los niveles de HbA1c ($p < 0,001$) y PAS ($p = 0,033$). Específicamente, las personas con educación superior presentaron cifras más favorables, con una media de HbA1c de 6,6% y PAS de 133,1 mmHg, en comparación con quienes tenían nivel educacional básico, quienes alcanzaron 9,3% y 137,7 mmHg respectivamente. Por el contrario, no se identificaron diferencias significativas con respecto a los niveles de LDL ni PAD.

Al analizar el nivel de ingresos mensuales, se identificó una relación significativa con HbA1c ($p < 0,001$), observándose que los valores más elevados de este indicador se concentraron en los grupos con menores ingresos. Sin embargo, no se encontraron asociaciones significativas entre los ingresos y los demás indicadores clínicos (LDL, PAS y PAD).

Por su parte, el estado civil también mostró asociación significativa con los niveles de HbA1c ($p < 0,001$). Las personas viudas y solteras presentaron cifras más elevadas de HbA1c (10,8% y 9,7% respectivamente), mientras que las personas casadas registraron valores más bajos (7,3%). En contraste, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas en los niveles de LDL ni de PAD, PAS.

Con respecto al tiempo desde el diagnóstico de DM2, se evidenció una asociación significativa con tres de los cuatro indicadores: HbA1c ($p < 0,001$), PAS ($p = 0,007$) y PAD ($p = 0,027$). Las personas con más de 10 años de diagnóstico presentaron las cifras más elevadas de HbA1c (10,7%) en comparación con quienes tenían menos de 5 años de diagnóstico (7,1%). En cuanto a la PAS y PAD quienes tenían menos de 5 años de diagnóstico mostraron cifras más favorables 134,8 mmHg y 80,8 respectivamente. No se encontraron diferencias significativas en los niveles de LDL.

En relación con el uso de insulina, se identificaron diferencias significativas tanto en los niveles de HbA1c ($p < 0,001$) como en PAD ($p = 0,036$). Los usuarios de insulina presentaron niveles más altos de HbA1c (12,1%) y PAD (88,6 mmHg) en comparación con quienes no la utilizaban. No se observaron asociaciones significativas con LDL ni con PAS.

En cuanto a la presencia de comorbilidades, no se observaron diferencias estadísticamente significativas en los indicadores clínicos evaluados. Los niveles de HbA1c, LDL, PAS y PAD fueron similares entre los distintos grupos, independiente del número de comorbilidades reportadas.

Asimismo, se analizó la presencia de antecedentes familiares en 1er grado DM2, encontrándose una asociación significativa con los niveles de HbA1c ($p < 0,001$) y PAS ($p = 0,041$). Las personas con antecedentes familiares presentaron niveles más altos en ambos indicadores, en comparación con quienes no los tenían. No se observaron diferencias en LDL ni PAD.

En cuanto a la edad no mostró correlaciones significativas con ninguno de los indicadores. En cambio, el automanejo presentó correlaciones negativas y estadísticamente significativas con HbA1c ($r = -0,669$; $p < 0,001$), PAS ($r = -0,275$; $p < 0,005$) y PAD ($r = -0,326$; $p = 0,001$). Por su parte, la autoeficacia también se correlacionó negativamente con HbA1c ($r = -0,361$; $p < 0,001$) y PAS ($r = -0,318$; $p < 0,001$).

Tabla N°18. Resultados análisis bivariado entre IMC y variables biosociodemográficas, automanejo y autoeficacia.

	IMC categorizado			Total	Valor
	Normal	Sobrepeso	Obesidad		



		n(%)	n(%)	n(%)		p*
Sexo	Hombre	3(8,1)	9(24,3)	25(67,6)	37	0,889
	Mujer	4(6,0)	17(25,4)	46(68,7)	67	
Nivel educacional	Básica Completa/incompleta	3 (7)	12 (27,9)	28 (65,1)	43	0,982
	Media Completa/incompleta	3 (6,7)	10 (22,2)	32 (71,1)	45	
	Superior Completa/incompleta	1 (6,3)	26 (25)	11 (68,8)	16	
Ingresos	No recibo ingresos.	0 (0)	1 (20)	4 (80)	5	0,310
	\$199.999 o menos.	0 (0)	5 (41,7)	7 (58,3)	12	
	\$200.000 - \$399.999.	2 (12,5)	2 (12,5)	12 (75)	16	
	\$400.000 - \$599.999.	3 (13,6)	3 (13,6)	16 (72,7)	22	
	\$600.000 - \$799.999.	0 (0)	10 (38,5)	16 (61,5)	26	
	\$800.000 - \$999.999.	2 (8,7)	5 (21,7)	16 (69,6)	23	
Estado Civil	Casado/a.	4 (7,1)	15 (26,8)	37 (66,1)	56	0,053
	Soltero/a.	1 (5,3)	2 (10,5)	16 (84,2)	19	
	Divorciado/a.	0 (0)	9 (40,9)	13 (59,1)	22	
	Viudo/a.	2 (28,6)	0 (0)	5 (71,4)	7	
Tiempo de diagnóstico	< 5 años	2 (4,1)	13 (26,5)	34 (69,4)	49	0,619
	5 a 10 años	2 (5,7)	9 (25,7)	24 (68,6)	35	
	>10 años	3 (15)	4 (20)	13 (65)	20	
Uso de insulina	Si	2 (12,5)	3 (18,8)	11 (68,8)	16	0,484
	No	5 (5,7)	23 (26,1)	60 (68,2)	88	
Comorbilidades	Ninguna	2 (20)	3 (30)	5 (50)	10	



	1	1 (4)	5 (20)	19 (76)	25	0,640
	2	2 (6,5)	9 (29)	20 (64,5)	31	
	3 o más	2 (5,3)	9 (23,7)	27 (71,1)	38	
Antecedente familiar en primer grado de DM2	Si	6 (7,3)	17 (20,7)	59 (72)	82	0,143
	No	1 (4,5)	9 (40,9)	12 (54,5)	22	
		Normal	Sobrepeso	Obesidad	Valor p**	
		Media (±DE)	Media (±DE)	Media (±DE)		
	Edad	58,0 (±5,2)	56,3 (±6,2)	55,1 (±8,4)	,574	
	Automanejo	61,3 (±12,3)	73,4 (±13,5)	67,7 (±14,7)	,085	
	Autoeficacia	30,7 (±5,2)	31,3 (±5,2)	29,7 (±5,5)	,407	

* Prueba exacta de Fisher **ANOVA

También se exploró la asociación entre las variables biosociodemográficas y clínicas con el IMC, categorizado en tres grupos: normal, sobrepeso y obesidad. En este análisis, no se observaron asociaciones estadísticamente significativas entre el IMC y las variables evaluadas, sin embargo, se identificaron ciertas tendencias.

Respecto al sexo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres ($p=0,889$). En ambos grupos predominó la categoría de obesidad, con una proporción del 67,6% en hombres y 68,7% en mujeres, lo que da cuenta de una alta prevalencia general de obesidad, independiente del sexo.

En cuanto al nivel educacional, no se identificó una relación significativa con el IMC categorizado ($p=0,982$). La proporción de personas con obesidad fue elevada en todos los niveles educacionales, alcanzando un 65,1% en quienes tenían nivel básico, 71,1% en nivel medio, y 68,8% en superior.



Respecto a los ingresos, tampoco se observó una asociación estadísticamente significativa con el IMC ($p=0,310$). No obstante, en todos los tramos de ingreso, la obesidad fue la categoría predominante. Cabe destacar que, en el grupo sin ingresos, el 80% presentaba obesidad, mientras que en los tramos de ingresos más altos (\$800.000 – \$999.999), esta proporción fue del 69,6%.

En relación con el estado civil, aunque no se alcanzó significación estadística ($p=0,053$), se observó una tendencia hacia una mayor prevalencia de obesidad en personas solteras (84,2%) y viudas (71,4%), en comparación con personas casadas (66,1%) o divorciadas (59,1%).

En cuanto al tiempo desde el diagnóstico, no se encontró una asociación significativa con el IMC ($p=0,619$). La proporción de personas con obesidad fue similar entre los grupos: 69,4% en quienes tenían menos de 5 años desde el diagnóstico, 68,6% en quienes llevaban entre 5 y 10 años, y 65% en quienes superaban los 10 años de evolución.

Respecto al uso de insulina, no se evidenció una asociación significativa con el IMC categorizado ($p=0,484$). Tanto en el grupo de personas que utilizaban insulina como en el grupo que no la utilizaba, predominó la categoría de obesidad, con un 68,8% y 68,2% respectivamente.

En relación con el número de comorbilidades, tampoco se observaron diferencias significativas ($p=0,640$). La categoría de obesidad fue predominante en todos los grupos, alcanzando un 76% en quienes reportaron una comorbilidad, 64,5% en quienes reportaron dos, y 71,1% en quienes presentaban tres o más comorbilidades.

Al considerar la presencia de antecedentes familiares en 1er grado de DM2, no se encontró una relación estadísticamente significativa con el IMC ($p=0,143$). Sin embargo, la obesidad fue más frecuente entre quienes sí reportaron antecedentes familiares (72%) en comparación con quienes no los tenían (54,5%).

Finalmente, en cuanto al automanejo se observó una diferencia cercana a la significancia estadística entre los grupos de IMC ($p = 0,085$), con puntajes más altos

en el grupo con sobrepeso ($73,4 \pm 13,5$), en comparación con los grupos con IMC normal ($61,3 \pm 12,3$) y obesidad ($67,7 \pm 14,7$). Las variables edad ($p = 0,574$) y autoeficacia ($p = 0,407$) no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de IMC.

Para continuar con el objetivo n°3 se presentarán los modelos de regresión para cada uno de los indicadores de resultado clínico.

6.3.2 Modelos de regresión múltiple

6.3.2.1 Modelo de regresión múltiple: HbA1c

Con el objetivo de profundizar en la comprensión de los factores que influyen sobre HbA1c, se construyó un modelo de regresión lineal múltiple, considerando como variable dependiente los niveles de HbA1c. La selección de los predictores se realizó con base en la revisión de literatura previa y en los hallazgos obtenidos en el análisis bivariado, incluyendo variables biosociodemográficas (edad, sexo, nivel educacional, ingresos, estado civil), clínicas (comorbilidades, tiempo de diagnóstico, uso de insulina, antecedentes familiares de DM2), psicosociales (autoeficacia) y conductuales (automanejo).

Tabla N°19. Parámetros del modelo de regresión múltiple para HbA1c.

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Sig.
,918	,842	,815	,9815	,000

El modelo presentó un buen ajuste general, explicando el 81,5% de la varianza de HbA1c ($R^2=0,842$; R^2 ajustado= $0,815$; $p<0,001$), lo que sugiere un alto poder explicativo por parte de las variables incluidas.

Tabla N°20. Resultados del modelo de regresión múltiple: predictores de HbA1c.

Modelo	Coefficientes no estandarizados	Coefficientes estandarizados	t	Sig. (p)



	B	Desv. Error	Beta		
1 (Constante)	19,231	1,189		16,172	,000
Edad	-,042	,015	-,145	-2,783	,007
Sexo	,225	,225	,047	1,003	,319
Nivel educacional medio	-,263	,244	-,057	-1,076	,285
Nivel educacional superior	-1,101	,353	-,175	-3,124	,002
Comorbilidades	,065	,110	,028	,590	,557
Ingresos	-,047	,082	-,030	-5,78	,565
Estado civil: soltero	,466	,316	,079	1,474	,144
Estado civil divorciado	,255	,273	,046	,936	,352
Estado civil: viudo	1,764	,454	,194	3,888	,000
Automanejo	-,035	,010	-,223	-3,657	,000
Autoeficacia	-,037	,021	-,087	-1,750	,084
Tiempo diagnóstico: 5-10 años	,649	,269	,135	2,416	,018
Tiempo diagnóstico: >10 años	1,567	,342	,272	4,582	,000
Uso de insulina	-2,853	,321	-,453	-8,875	,000
Antecedente Familiar 1er grado de DM2	-,548	,259	-,098	-2,118	,037
a. Variable dependiente: Hemoglobina					

Nota: En el modelo de regresión múltiple para HbA1c, las variables categóricas fueron recodificadas utilizando las siguientes categorías de referencia: Sexo: hombre, Nivel educacional: educación básica, Estado civil: casado(a), Tiempo de diagnóstico: <5 años, Uso de insulina: sí usa insulina, Antecedente familiar de DM2: tiene antecedente.

Entre los predictores que resultaron estadísticamente significativos, se identificaron los siguientes:



La edad mostró una relación negativa con HbA1c ($\beta=-0,145$; $p=0,007$), indicando que, a mayor edad, menores niveles de HbA1c.

Por otro lado, el nivel educacional superior también fue un predictor negativo y se asoció de forma negativa ($\beta=-0,175$; $p=0,002$), lo que reafirma los resultados bivariados y sugiere que un mayor nivel educacional podría favorecer un mejor manejo de la enfermedad.

El estado civil viudo/a presentó una asociación positiva con HbA1c ($\beta=0,194$; $p<0,001$), reflejando un peor control glicémico en este grupo.

En cuanto al automanejo mostró una relación negativa y significativa ($\beta=-0,223$; $p<0,001$), lo que significaría que mayores niveles de automanejo se relacionan con menores valores de HbA1c.

Así también, el tiempo de diagnóstico fue significativo tanto para quienes llevaban entre 5 y 10 años ($\beta=0,135$; $p=0,018$) como para quienes tenían más de 10 años desde el diagnóstico ($\beta=0,272$; $p<0,001$), con una relación positiva. Esto indica que, a mayor tiempo de evolución de la DM2, mayores son los niveles de HbA1c, lo que ya se había observado en el análisis bivariado.

Con relación al uso de insulina, se asoció significativamente con un mayor nivel de HbA1c, en comparación con las personas que no usan insulina, las cuales tienen niveles de HbA1c en promedio 2,853 puntos más bajos que las que sí la usan ($p < 0,001$).

Por otro lado, el antecedente familiar en 1er grado de DM2 también mostró una asociación significativa con HbA1c, en donde quienes no presentaban antecedente familiar tuvieron, en promedio, una disminución de 0,548 unidades en sus niveles de HbA1c en comparación con quienes sí tenían antecedente familiar ($p = 0,037$).

En contraste, algunas variables que habían mostrado asociaciones significativas en el análisis bivariado perdieron significancia en el modelo multivariado. Tal es el caso del nivel de ingresos y del estado civil soltero, así como de la variable sexo y la autoeficacia, cuyos valores de p fueron mayores a 0,05. Esto sugiere que sus

efectos pueden estar mediados o solapados por otras variables más influyentes dentro del modelo.

6.3.2.2 Modelo de regresión múltiple: LDL

Con el fin de analizar los factores que influyen en los niveles de colesterol LDL, se construyó un modelo de regresión lineal múltiple, considerando como variable dependiente el valor de LDL. Al igual que en el modelo anterior, la selección de los predictores se basó en la revisión de la literatura y en los hallazgos del análisis bivariado. Se incluyeron variables biosociodemográficas (edad, sexo, nivel educacional, ingresos, estado civil), clínicas (comorbilidades), psicológica (autoeficacia) y conductual (automanejo).

Tabla N°21. Parámetros del modelo de regresión múltiple para colesterol LDL.

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Sig.
1	,346	,120	,014	39,177	,343

El modelo presentó un bajo poder explicativo, con un R^2 de 0,120 y un R^2 ajustado de 0,014, sin alcanzar significancia estadística global ($p=0,343$). Esto indica que, en conjunto, las variables incluidas no lograron explicar de forma significativa la variabilidad en los niveles de LDL.

Tabla N°22. Resultados del modelo de regresión múltiple: predictores de colesterol LDL.

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	104,793	44,343		2,363	,020
	Edad	-,871	,559	-,172	-1,559	,123
	Sexo	10,074	8,895	,123	1,132	,260

Nivel educacional medio.	-12,630	9,427	-,159	-1,340	,184
Nivel educacional superior	-7,324	13,814	-,067	-,530	,597
Comorbilidades	-,610	4,222	-,015	-,144	,886
Ingresos	-,997	3,176	-,037	-,314	,754
Estado civil: soltero	-,658	12,446	-,006	-,053	,958
Estado civil: divorciado	-5,636	10,378	-,059	-,543	,588
Estado civil: viudo	16,193	16,903	,103	,958	,341
Automanejo	-,202	,346	-,074	-,584	,561
Autoeficacia	1,715	,828	,236	2,072	,041
a. Variable dependiente: LDL					

Nota: En el modelo de regresión, las variables categóricas fueron recodificadas con las siguientes categorías de referencia: Sexo: referencia = hombre; Nivel educacional: referencia = educación básica; Estado civil: referencia = casado(a). Prueba estadística utilizada: ANOVA.

Entre los predictores incluidos, solo una variable resultó estadísticamente significativa: la autoeficacia, que mostró una relación positiva con LDL ($\beta=0,236$; $p=0,041$). Esto sugiere que, dentro del modelo, mayores niveles de autoeficacia se asociaron con valores más altos de LDL. Cabe destacar que esta variable no había mostrado asociación significativa en el análisis bivariado, lo que podría deberse al control simultáneo de otros factores dentro del modelo.

El resto de las variables, incluyendo edad ($p=0,123$), sexo ($p=0,260$), nivel educacional, ingresos, estado civil, comorbilidades, automanejo y otras categorías de comparación, no presentaron asociaciones estadísticamente significativas con los niveles de LDL. En particular, el automanejo, que sí mostró asociaciones significativas con otros indicadores clínicos en modelos anteriores, no resultó significativo en este modelo ($p=0,561$).

6.3.2.3 Modelo de regresión múltiple: PAS

Para explorar los factores que se asocian con los niveles de PAS se construyó un modelo de regresión lineal múltiple, incorporando como predictores las variables

previamente seleccionadas a partir de la literatura científica y del análisis bivariado. Estas variables incluyeron aspectos biosociodemográficos (edad, sexo, nivel educacional, ingresos, estado civil), clínicos (comorbilidades, tiempo de diagnóstico, uso de insulina, antecedentes familiares), psicológicas (autoeficacia) y conductuales (automanejo).

Tabla N°23. Parámetros del modelo de regresión múltiple para PAS.

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Sig.
,551	,304	,185	11,78117	,003

El modelo mostró un ajuste bajo, con un coeficiente de determinación R^2 de 0,304 y un R^2 ajustado de 0,185. El modelo fue estadísticamente significativo de forma global ($p=0,003$), lo que indica que, en conjunto, las variables incluidas explican una parte importante de la variabilidad en los niveles de PAS.

Tabla N°24. Resultados del modelo de regresión múltiple: predictores de PAS.

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
1 (Constante)	161,126	14,274		11,288	,000
Edad	-,064	,183	-,038	-,351	,726
Sexo	2,212	2,697	,082	,820	,414
Nivel educacional: medio	8,827	2,933	,337	3,010	,003
Nivel educacional: superior	-1,396	4,231	-,039	-,330	,742
Comorbilidades	,886	1,326	,068	,668	,506
Ingresos	-,730	,980	-,083	-,745	,458
Estado civil: soltero	2,773	3,793	,083	,731	,467
Estado civil: divorciado	3,185	3,271	,100	,974	,333
Estado civil: viudo	,086	5,445	,002	,016	,987
Automanejo	-,067	,116	-,074	-,577	,566
Autoeficacia	-,673	,252	-,280	-2,676	,009

Tiempo diagnóstico: 5-10 años	6,158	3,225	,224	1,909	,060
Tiempo diagnóstico: >10 años	1,961	4,104	,060	,478	,634
Uso insulina	-,044	3,858	-,001	-,011	,991
Antecedente familiar DM2	-3,312	3,106	-,104	-1,066	,289
a. Variable dependiente: Presión arterial sistólica					

Nota: En el modelo de regresión múltiple para PAS, las variables categóricas fueron recodificadas utilizando las siguientes categorías de referencia: Sexo: hombre, Nivel educacional: educación básica, Estado civil: casado(a), Tiempo de diagnóstico: <5 años, Uso de insulina: sí usa insulina, Antecedente familiar de DM2: tiene antecedente.

El modelo ajustado para explicar la variación en los niveles de PAS fue estadísticamente significativo ($F = 2,558$; $p = 0,003$), con un R^2 ajustado de 0,185, lo que indica que el 18,5% de la variabilidad en la PAS puede explicarse por el conjunto de variables incluidas.

Las personas con nivel educacional medio presentaron un aumento significativo en la PAS en comparación con aquellas con nivel educacional básico ($B = 8,827$; $p = 0,003$). Si bien, el nivel educacional superior respecto al básico no mostró una asociación significativa ($B = -1,396$; $p = 0,742$), en este caso presentó una tendencia a menor PAS.

Se observó una relación negativa significativa entre autoeficacia y PAS ($B = -0,673$; $p = 0,009$), lo que indica que, a mayor percepción de autoeficacia, menores son los niveles de PAS.

Respecto a las otras variables, si bien no hubo significancia, el análisis da cuenta que el tiempo de diagnóstico (5–10 años respecto a <5 años) mostró una tendencia hacia una mayor PAS ($B = 6,158$; $p = 0,060$), cercana al umbral de significancia.

Las categorías soltero/a, divorciado/a y viudo/a no mostraron significancia estadística, pero sus coeficientes ($B = 2,773$, $3,185$ y $0,086$, respectivamente) apuntan a ligeras variaciones respecto a una PA más elevada en comparación con las personas casadas.

No se observaron relaciones estadísticamente significativas entre la PAS y las variables: edad, sexo, comorbilidades, ingresos, automanejo general, uso de insulina y antecedente familiares de DM2.

6.3.2.4 Modelo de regresión múltiple: PAD

Para identificar las variables asociados a los niveles de PAD en personas con DM2, se desarrolló un modelo de regresión lineal múltiple utilizando como predictores variables seleccionadas a partir de la literatura científica y del análisis bivariado. Las variables incluidas abarcaron aspectos biosociodemográficos (edad, sexo, nivel educacional, ingresos, estado civil), clínicos (comorbilidades, tiempo de diagnóstico, uso de insulina, antecedentes familiares de DM2), psicológicas (autoeficacia) y conductuales (automanejo).

Tabla N°25. Parámetros del modelo de regresión múltiple para PAD.

R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Sig.
,457	,209	,074	9,91507	,105

El modelo obtuvo un R^2 de 0,209 y un R^2 ajustado de 0,074, lo que indica que fue bajo y que solo el 7,4% de la variabilidad en la PAD se explica por las variables incluidas con un valor de significancia global de $p=0,105$, lo cual indica que el modelo no fue estadísticamente significativo en su conjunto para predecir los niveles de PAD.

Tabla N°26. Resultados del modelo de regresión múltiple: predictores de PAD.

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	91,859	12,013		7,647	,000
	Edad	,086	,154	,065	,561	,576
	Sexo	,045	2,270	,002	,020	,984

Nivel educacional medio	5,387	2,468	,260	2,183	,032
Nivel educacional superior	2,870	3,561	,101	,806	,422
Comorbilidades	1,650	1,116	,160	1,478	,143
Ingresos	-,541	,825	-,077	-,656	,514
Estado civil soltero	1,984	3,193	,075	,621	,536
Estado civil divorciado	3,798	2,753	,151	1,380	,171
Estado civil viudo	4,162	4,583	,102	,908	,366
Automanejo	-,206	,097	-,289	-2,110	,038
Autoeficacia	-,075	,212	-,040	-,356	,723
Tiempo diagnóstico años: 5-10 años	1,227	2,714	,057	,452	,652
Tiempo diagnóstico años: >10 años	-,508	3,454	-,020	-,147	,883
Uso insulina	-3,139	3,247	-,110	-,967	,336
Antecedente familiar DM2	1,599	2,614	,064	,612	,542
a. Variable dependiente: Presión Arterial Diastólica					

Nota: En el modelo de regresión múltiple para PAD, las variables categóricas fueron recodificadas utilizando las siguientes categorías de referencia: Sexo: hombre, Nivel educacional: educación básica, Estado civil: casado(a), Tiempo de diagnóstico: <5 años, Uso de insulina: sí usa insulina, Antecedente familiar de DM2: tiene antecedente.

Sin embargo, al analizar los predictores, se identificaron dos variables con significancia estadística.

En primer lugar, el nivel educacional medio presentó una asociación positiva con PAD ($\beta=0,260$; $p=0,032$), indicando que, en comparación con quienes tenían nivel básico, las personas con nivel medio tendieron a presentar niveles más altos de PAD.

En segundo lugar, el automanejo mostró una relación negativa y significativa con PAD ($\beta=-0,289$; $p=0,038$), lo que sugiere que mayores niveles de automanejo se asociaron con valores más bajos de PAD.

El resto de los predictores incluidos en el modelo no presentaron asociaciones estadísticamente significativas. Variables como edad ($p=0,576$), sexo ($p=0,984$), nivel educacional superior ($p=0,422$), ingresos ($p=0,514$), estado civil en sus distintas categorías, autoeficacia ($p=0,723$), comorbilidades, tiempo desde el diagnóstico, uso de insulina y antecedentes familiares de DM2 no mostraron influencia significativa sobre PAD.

Cabe señalar que, si bien el uso de insulina y el tiempo de diagnóstico habían mostrado asociaciones significativas con PAD en el análisis bivariado, estas relaciones no se mantuvieron en el modelo ajustado, lo que podría explicarse por la interacción o el efecto de otras variables presentes en el modelo.

6.3.2.5 Modelo de regresión logística binaria: IMC

Con el propósito de identificar los factores asociados a un mayor riesgo de obesidad en personas con DM2, se construyó un modelo de regresión logística binaria. La selección de los predictores se basó en los antecedentes teóricos presentes en la literatura y en los hallazgos del análisis bivariado, incluyendo variables biosociodemográficas (edad, sexo, nivel educacional, ingresos, estado civil), clínicas (comorbilidades, tiempo de diagnóstico, uso de insulina, antecedentes familiares de DM2), psicológicas (autoeficacia) y conductuales (automanejo).

Para la construcción del modelo se consideraron únicamente las categorías de sobrepeso y obesidad, utilizando obesidad como categoría de referencia. La categoría de peso normal fue excluida debido a su baja frecuencia en la muestra ($n=7$ casos), lo cual podía afectar la estabilidad y confiabilidad de las estimaciones del modelo. Esta decisión respondió a criterios metodológicos, ya que incluir una categoría con escasa representación podría generar coeficientes inestables, podría aumentar el error estándar y comprometer la validez de los resultados.

Tabla N°27. Parámetros del modelo de regresión múltiple para IMC.

Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
102,210	,103	,150

El modelo regresión logística binaria para el IMC tiene un ajuste bajo, con un R^2 de Nagelkerke de 0,150, lo que indica que el 15% de la variabilidad en la variable dependiente (IMC categorizado) puede explicarse por las variables independientes incluidas en el modelo.

Tabla N°28. Resultados del modelo de regresión logística binaria: predictores de IMC.

		B	Error estándar	Wald	gl	Valor p	OR
Paso 1 ^a	Sexo	,321	,579	,308	1	,579	1,379
	Nivel educacional: básico			,697	2	,706	
	Nivel educacional: medio	,497	,597	,692	1	,406	1,643
	Nivel educacional: superior	,257	,847	,092	1	,762	1,293
	Ingresos	,046	,209	,049	1	,824	1,047
	Estado civil	,173	,602	,083	1	,774	1,189
	Tiempo diagnóstico: menor a 5 años			,275	2	,871	
	Tiempo diagnóstico: 5 a 10 años	-,326	,700	,216	1	,642	,722
	Tiempo diagnóstico: mayor a 10	-,394	,880	,201	1	,654	,674
	Uso insulina	-,141	,852	,027	1	,869	,869
	Comorbilidades: ninguna			2,764	3	,430	
	Comorbilidades: 1	1,476	1,036	2,028	1	,154	4,374
	Comorbilidades: 2	,734	1,030	,508	1	,476	2,084
Comorbilidades: 3 o más	1,289	1,020	1,597	1	,206	3,630	

Antecedente familiar 1er grado DM2	1,074	,607	3,133	1	,077	2,926
Automanejo	-,029	,024	1,430	1	,232	,971
Autoeficacia	-,039	,057	,480	1	,489	,962
Edad	-,025	,041	,367	1	,545	,975
Constante	3,294	2,863	1,324	1	,250	26,948

Nota: En el modelo de regresión logística binaria para IMC, las variables categóricas fueron recodificadas con las siguientes categorías de referencia: Sexo: hombre, Nivel educacional: básico, Estado civil: con pareja (casado/a o conviviente) Tiempo de diagnóstico: menos de 5 años, Comorbilidades: no tener comorbilidad, Uso de insulina: no usar insulina, Antecedente familiar de DM2: no tener antecedente

Al examinar los predictores incluidos en la ecuación, ninguna de las variables alcanzó significancia estadística de $p < 0,05$. Sin embargo, algunos predictores presentaron tendencias cercanas a la significancia, que podrían resultar relevantes para estudios futuros.

El antecedente familiar de DM2 mostró una asociación cercana a la significancia con la presencia de obesidad ($p=0,077$), con OR de 2,926, lo que sugiere que las personas con antecedentes familiares podrían tener casi tres veces más probabilidades de presentar obesidad, aunque esta asociación no fue estadísticamente significativa en este modelo ajustado.

En cuanto a las comorbilidades, tener una comorbilidad (OR=4,374; $p=0,154$) o tres (OR=3,630; $p=0,206$) aumentó las probabilidades de obesidad en comparación con no tener comorbilidades, aunque ninguna de estas asociaciones alcanzó significancia.

El resto de las variables, incluyendo sexo ($p=0,579$), nivel educacional, ingresos ($p=0,824$), estado civil ($p=0,774$), tiempo desde el diagnóstico, uso de insulina ($p=0,869$), automanejo ($p=0,232$), autoeficacia ($p=0,489$) y edad ($p=0,545$), no presentaron asociaciones significativas con el IMC categorizado.



7. DISCUSIÓN

7.1 Objetivo N°1. Realizar adaptación semántica del instrumento “Socios en Salud”

La presente investigación llevó a cabo la adaptación semántica del instrumento “Socios en Salud” al contexto chileno, considerando que este ya había sido previamente validado psicométricamente en países latinoamericanos de habla hispana como México, Perú y Colombia (33,99,124), se optó por una adaptación semántica o lingüística con el objetivo de mejorar la comprensión (125). Esta estrategia metodológica resulta pertinente cuando se busca aplicar un instrumento previamente validado en otros contextos de habla hispana en Latinoamérica, permitiendo su adaptación cultural sin necesidad de repetir de inmediato evaluaciones psicométricas de constructo o validez factorial. No obstante, se recomienda que, en etapas posteriores se puedan efectuar análisis psicométricos que permitan verificar la estructura interna y la validez del instrumento en el nuevo contexto cultural (126,127).

Cabe destacar que, si bien existen protocolos ampliamente aceptados para la adaptación transcultural de instrumentos, la literatura disponible sobre procesos de adaptación semántica dentro de un mismo idioma es limitada y no presenta un consenso metodológico claro (128). Esta brecha puede dificultar la estandarización de los procedimientos de adaptación, generar inconsistencias en la interpretación de los instrumentos entre distintos países de un mismo idioma y, en última instancia, afectar la equivalencia conceptual de los ítems. Por lo tanto, se reconoce la necesidad de establecer pautas o procesos más específicos para adaptaciones semánticas en un mismo idioma, que permitan asegurar la fidelidad conceptual.

En este caso, el proceso se realizó en dos fases: un comité de expertos compuesto por profesionales de atención primaria y una serie de entrevistas cognitivas a personas con diagnóstico de DM2. Ambas estrategias permitieron identificar ajustes



necesarios en la sintaxis y semántica de ciertos ítems, sin alterar la intención original de las preguntas.

Discusión comité de expertos

Tras la evaluación realizada por el comité de expertos (112,113,129), el proceso de adaptación semántica permitió identificar la necesidad de ajustes menores en la redacción de ciertos ítems del instrumento, particularmente en aspectos de claridad (ítems 2, 4, 5 y 9). Este hallazgo da cuenta que incluso instrumentos previamente validados en otros países hispanohablantes requieren una revisión de la semántica y sintaxis en cada contexto de aplicación.

Además, se utilizó el coeficiente AC1 de Gwet para evaluar la concordancia entre los expertos, obteniendo un valor de 0,79, lo que representa un adecuado nivel de acuerdo. La evaluación del nivel de concordancia entre jueces es reconocida como una buena práctica metodológica para fortalecer la objetividad de los resultados (124,131).

El hecho de que las modificaciones propuestas fueran principalmente de tipo sintáctico y no afectaran la estructura conceptual del instrumento evidencia que la versión original en español poseía un buen nivel de equivalencia funcional (33). No obstante, la necesidad de ajustes refuerza la idea, ampliamente reconocida en la literatura (132), de que la adaptación semántica es un proceso indispensable incluso cuando no existe un cambio de idioma. Preservar la equivalencia conceptual es esencial para garantizar que la medición sea válida y fiable en un nuevo contexto.

Además, cabe destacar que la incorporación de expertos en lingüística, así como la revisión posterior por la investigadora responsable de la validación inicial al español, constituyó una estrategia orientada a preservar la equivalencia conceptual del instrumento. Esta doble revisión permitió confirmar que las modificaciones realizadas no alteraban el propósito original de los ítems, reforzando así la fidelidad semántica de la adaptación efectuada.

Al comparar este proceso con las validaciones realizadas en otros países, se observó que, en México, durante la validación del instrumento, se realizó un proceso



de traducción, retrotraducción y pilotaje en una muestra de 30 personas (33). Se menciona que se ajustaron algunos términos tras la prueba piloto para mejorar la comprensión, pero no se reporta explícitamente la participación de un comité de expertos ni la evaluación sistemática de claridad, suficiencia, coherencia o relevancia por jueces.

En Perú, el estudio menciona una adaptación terminológica basada en la versión mexicana y una validación de contenido mediante análisis factorial (85). Si bien se describe que no fue necesario modificar el contenido tras la traducción, tampoco se documenta la participación formal de un comité de expertos o un proceso específico de revisión cualitativa detallada como en el presente estudio.

En Colombia, la adaptación al contexto de personas con cáncer incluyó una traducción directa, síntesis y retrotraducción, y posteriormente una aplicación piloto a 30 personas para evaluar comprensibilidad. Se realizaron ajustes en ítems para mejorar la adecuación cultural, pero, nuevamente, no se reporta la formación de un comité de expertos formal ni evaluación estructurada de categorías semánticas (125).

Considerando lo anterior, y aunque la literatura no establece un estándar único sobre la necesidad de medir la fiabilidad interevaluadores en adaptaciones semánticas, el uso de este tipo de indicadores constituiría una buena práctica emergente que fortalecería la transparencia y el rigor del proceso de adaptación.

Finalmente, desde una perspectiva crítica más general, estos resultados también evidencian un vacío metodológico frecuente en los procesos de adaptación en un mismo idioma: la falta de guías específicas para adaptaciones semánticas. La mayoría de las directrices actuales se enfocan en adaptaciones transculturales, lo cual deja a criterio de los investigadores la definición de procedimientos para realizar una adaptación semántica dentro de un mismo idioma. Esta falta de estandarización puede generar variabilidad en la calidad metodológica de las adaptaciones, afectando su reproducibilidad.

Discusión entrevistas cognitivas

Como parte del proceso de adaptación semántica del instrumento "Socios en Salud" al contexto chileno, se realizaron diez entrevistas cognitivas utilizando la técnica de "pensar en voz alta" y preguntas dirigidas. Esta metodología es ampliamente recomendada en la literatura para evaluar la comprensión, interpretación y respuesta de los usuarios frente a instrumentos adaptados (111,133). En el contexto de una adaptación semántica el uso de entrevistas cognitivas constituye una herramienta para asegurar la comprensión, ya que permite identificar si las modificaciones propuestas en el instrumento son comprensibles y culturalmente adecuadas desde la perspectiva del usuario final. A diferencia de procesos basados únicamente en juicios de expertos, las entrevistas cognitivas capturan la interpretación real que hacen las personas, contribuyendo así a un refinamiento más fino de los ítems.

En el presente estudio, los resultados de las entrevistas cognitivas evidenciaron que, si bien la mayoría de los ítems fueron comprendidos adecuadamente, persistieron dificultades específicas en las preguntas 4, 5 y 9. Estas dificultades se manifestaron principalmente en la interpretación semántica de ciertos términos ("comparte", "efectos secundarios") y en la estructura sintáctica de los enunciados, coincidiendo con los hallazgos identificados previamente por el comité de expertos. Estos resultados dan cuenta de la importancia de combinar la revisión del comité con la evaluación directa mediante usuarios, para garantizar la claridad del instrumento en el contexto local.

Al comparar el proceso realizado en el presente estudio con las validaciones desarrolladas en México, Perú y Colombia, se observa que ninguno de los estudios previos reporta explícitamente la utilización de entrevistas cognitivas formales como parte del proceso de adaptación del instrumento (33,85,125).

En México, se llevó a cabo una prueba piloto con 30 participantes para evaluar la comprensión de las 12 preguntas del instrumento. como resultado, se ajustaron algunos términos sin modificar el significado conceptual de las preguntas.



En Perú, se realizó una adaptación de la terminología cultural basada en la versión mexicana del instrumento, y posteriormente se corroboró su adecuación mediante una prueba con un grupo similar de personas con enfermedades crónicas. Esta verificación permitió asegurar la comprensión cultural de los ítems, sin requerir modificaciones al contenido de las preguntas.

En Colombia, se reportó la realización de una prueba piloto con usuarios para evaluar comprensibilidad.

En contraste, el presente estudio incorporó una EC semiestructurada, aplicada de manera individual, utilizando la técnica de “pensar en voz alta” complementada con preguntas dirigidas, siguiendo las recomendaciones metodológicas contemporáneas (111). Esta diferencia metodológica representaría una fortaleza, dado que permitiría obtener evidencia más directa y profunda sobre la claridad, comprensión y adecuación de los ítems desde la perspectiva de los usuarios.

Además, la identificación de dificultades específicas en los ítems 4, 5 y 9 y las acciones correctivas posteriores dan cuenta de un proceso de mejora continua basado en la retroalimentación real de la población objetivo, elemento que no se detalla en las validaciones precedentes.

Posteriormente a la realización de las entrevistas cognitivas, las dificultades identificadas fueron analizadas en conjunto con experto en lingüística y luego con investigadora autora de la validación del instrumento al español. Ambas revisiones permitieron asegurar que las modificaciones propuestas para mejorar la claridad semántica de los ítems no alteraran su equivalencia conceptual ni la estructura original del instrumento.

La incorporación de estas estrategias de revisión posterior representa una estrategia metodológica que buscó asegurar equivalencia conceptual evitando alterar el propósito de los ítems, y constituiría una buena práctica poco frecuente en los procesos de adaptación semántica en un mismo idioma.



7.2 Objetivo N°2. Descripción de variables biosociodemográficas, automanejo, autoeficacia e indicadores de resultado clínico

7.2.1 Variables biosociodemográficas

Los resultados biosociodemográficos de esta investigación revelaron un predominio de mujeres (64,4%) con una edad promedio de 55,6 años, lo cual se alinea con la literatura nacional e internacional, que ha descrito una mayor prevalencia de DM2 en mujeres adultas atendidas en APS (134). Este patrón podría deberse, en parte, a una mayor demanda de control de salud por parte de las mujeres y a su rol tradicionalmente más activo en el cuidado y en el contexto de enfermedad crónica (135).

En cuanto a la educación de los participantes al nivel educacional, se observó que el 41,3% de los participantes tenía nivel básico, mientras que solo un 15,4% alcanzó el nivel superior. Lo cual revela un perfil educativo predominantemente bajo en esta muestra. Este hallazgo es consistente con la literatura nacional e internacional, que ha documentado una mayor prevalencia de enfermedades crónicas como la DM2 en poblaciones con menor nivel educacional.

Desde una perspectiva socioeconómica, se observó que el 25,0% de los participantes percibe ingresos mensuales entre \$600.000 y \$799.999, seguido por un 22,1% en el rango de \$800.000 a \$999.999 y un 21,2% que declara ingresos entre \$400.000 y \$599.999. Estos tres tramos representan en conjunto cerca del 70% de la muestra, lo que indica una fuerte concentración en niveles de ingresos bajo a medio bajo, sin alcanzar los tramos superiores a un millón de pesos mensuales (136). En contraste, según datos del Instituto Nacional de Estadísticas, el ingreso laboral promedio mensual en Chile durante 2023 fue de \$826.535, cifra que se sitúa por sobre los ingresos reportados por la mayoría de los participantes (137).

En relación con el estado civil, el 53,8% de las personas estaban casadas, aspecto importante pues el soporte social que provee la convivencia en pareja ha demostrado ejercer un efecto protector en el control de la enfermedad. Según la Teoría del Automanejo Individual y Familia (TAIF), las relaciones familiares y de



apoyo constituyen un contexto facilitador clave para el desarrollo de competencias de automanejo, especialmente cuando la carga de la enfermedad requiere reorganización de rutinas o asistencia constante (14).

Respecto al tiempo desde el diagnóstico de DM2, se observó que el 47,1% de los participantes había sido diagnosticado hace menos de cinco años, mientras que un 33,7% tenía entre 5 y 10 años de evolución de la enfermedad, y un 19,2% presentaba más de 10 años desde el diagnóstico. Estos resultados reflejan una muestra compuesta predominantemente por personas en las etapas iniciales del curso de la enfermedad, lo cual representa una ventana crítica para fortalecer intervenciones educativas, de seguimiento y de adherencia terapéutica desde la APS. No obstante, este hallazgo debe ser interpretado con cautela, considerando que la muestra del presente estudio incluyó a personas entre 20 y 64 años, por lo que no incorpora a personas mayores, quienes presentan una mayor carga de enfermedad y podrían modificar este perfil si fuesen incluidos (138). Complementando lo anterior, según datos de la Federación Internacional de Diabetes, se estima que en Chile un 17,1% de las personas con diabetes entre 20 y 79 años no ha sido diagnosticada, lo que sugiere que la carga real de la enfermedad podría estar subestimada si solo se considera a quienes ya han recibido un diagnóstico clínico (139). Esta situación refuerza la necesidad de fortalecer la pesquisa oportuna y el control preventivo, especialmente en territorios con altos índices de vulnerabilidad social.

En cuanto al uso de insulina, se observó que solo el 15,4% de los participantes utilizaba este tratamiento, mientras que el 84,6% se manejaba con otras terapias. Este dato refleja que la gran mayoría de las personas con DM2 en la muestra no ha transitado hacia esquemas de insulinización, lo cual es coherente con el hecho de que casi la mitad (47,1%) tenía menos de cinco años de diagnóstico. Según datos del MINSAL, a diciembre de 2019 el 26,8% de las personas con DM2 en el sistema público recibían en tratamiento con insulina, el porcentaje observado en esta muestra es inferior al promedio nacional, esto podría explicarse por factores clínicos



como un menor tiempo de evolución de la enfermedad o un control aún estable (140).

En cuanto a la cantidad de comorbilidades, se observó que solo el 9,6% de los participantes no presentaba ninguna condición crónica adicional, mientras que el 90,4% sí reportó al menos una, lo que evidencia una carga importante de condiciones simultáneas en esta población.

Al respecto, la alta prevalencia de comorbilidad observada en esta muestra es relevante, ya que esta situación se asocia con mayores riesgos de descompensación, progresión de complicaciones y hospitalizaciones recurrentes. Datos de una encuesta realizada por el Instituto de Salud Pública de la Universidad Andrés Bello en Chile dieron cuenta que dentro de las principales comorbilidades en personas con DM2 se encontró obesidad con un 38%, HTA con 37%, depresión con 30% y dislipidemia en un 25% (141). Por otra parte, según la ENS 2016-2017, el 61,7% de las personas con DM2 tiene HTA, 22% obesidad y el 16,6% antecedente de infarto agudo al miocardio o ataque cerebrovascular (142). Es así como, la coexistencia de una enfermedad crónica adicional, especialmente si está relacionada con el sistema cardiovascular o metabólico, exige una atención clínica más coordinada, intensiva y prolongada, así como una mayor carga para el sistema de salud, para las personas y sus familias (143).

En adición a lo anterior, el 78,8% de los participantes reportó antecedentes familiares en primer grado de DM2, lo que evidencia una marcada presencia de historia clínica familiar de esta enfermedad. Este hallazgo es relevante, dado que el antecedente familiar es un factor de riesgo no modificable ampliamente reconocido en la literatura médica. En el contexto nacional, un estudio identificó que el antecedente familiar de DM2 es uno de los principales factores no modificables asociados con la presencia de la enfermedad (144). Esto concuerda con los datos observados en esta investigación, donde más de tres cuartos de la muestra presentaba este antecedente, lo cual puede explicar, en parte, la aparición temprana de la enfermedad en algunos casos. Este factor se encuentra implícito en la Estrategia Nacional de Salud para el cumplimiento de los Objetivos Sanitarios 2021–



2030, que establece como objetivo de impacto para la DM2 disminuir su prevalencia en la población chilena, reconociendo la importancia de abordar de manera integral los factores de riesgo, incluyendo el antecedente familiar, para lograr una reducción efectiva en el mediano y largo plazo (145).

Por su parte, el automanejo de los participantes presentó un puntaje promedio de 68,7 (DE $\pm 14,5$). Este resultado en general se asemeja al reportado en una población peruana con enfermedades crónicas, en donde el promedio de automanejo fue de 66,18. En contraste, un estudio realizado en adultos mayores en México informó un puntaje promedio de 76,91, superior al observado en esta muestra (146). En Colombia, por su parte, se reportó un promedio de 69,72 puntos. No obstante, en dicho estudio el puntaje fue transformado a una escala estandarizada de 0 a 100, lo cual limita su comparación directa, aunque el valor sigue siendo relativamente cercano al presente hallazgo (147).

Respecto a las dimensiones del automanejo, se encontró que la dimensión "conocimiento" (compuesta por los ítems 1 y 2) obtuvo una media de 11 puntos (DE $\pm 3,0$). Este valor es ligeramente inferior al reportado en un estudio realizado en México, en donde se informó un promedio de 12,40, y muy similar al de otro estudio en el mismo país, que registró un promedio de 11,85 puntos. Por otro lado, en Perú se reportó una media de 10,38, siendo este el puntaje más bajo entre los estudios analizados (99). La proximidad de los resultados sugiere un comportamiento relativamente homogéneo entre las poblaciones estudiadas. No obstante, estos hallazgos también indican la necesidad de reforzar intervenciones educativas, particularmente en contextos con menor nivel de escolaridad o acceso limitado a información clara y comprensible. En cuanto a la dimensión "Adherencia" (ítems 3 al 8), la muestra alcanzó un promedio de 35,1 puntos (DE $\pm 7,4$), resultado que se sitúa por debajo de lo informado en México de 40,71 (148). En relación con la dimensión "Manejo de signos y síntomas" (ítems 9 al 12), se obtuvo una media de 22,5 puntos (DE $\pm 5,0$), este resultado es inferior al informado en el estudio mexicano, en el cual se registró un promedio de 26,75 puntos.



Respecto a la clasificación del automanejo, esta reveló que un 61,5% de las personas con DM2 presentó un nivel alto de automanejo, seguido de un 36,5% con nivel regular y solo un 1,9% con nivel bajo. Este hallazgo es relevante, ya que indica que una proporción considerable de la muestra ha desarrollado capacidades importantes para la gestión de su condición crónica, lo cual podría tener implicancias directas en el control clínico y en la calidad de vida de estas personas.

En esta línea, los resultados obtenidos podrían estar reflejando fortalezas estructurales propias del sistema de APS en Chile, entre ellas, la existencia de controles periódicos, seguimiento por equipos multidisciplinarios y la integración de estrategias educativas tanto grupales como individuales en personas con DM2. Estos elementos podrían contribuir a explicar por qué el puntaje de automanejo observado en esta muestra es similar y en ocasiones supera al reportado en estudios realizados en ciertos contextos de Perú y México.

Desde la perspectiva operativa de la TAIF, los resultados muestran que las personas en general han logrado componentes esenciales del proceso de automanejo, como el reconocimiento oportuno de síntomas y la adherencia a tratamientos médicos. Esto se refleja en los ítems con mayor puntuación (ítem 8 y 11), centrados en la capacidad de actuar frente a señales de alerta y mantener relaciones sociales. Sin embargo, los aspectos más débiles del automanejo se vinculan con el mantenimiento de un estilo de vida saludable (ítem 12) y el equilibrio emocional y espiritual (ítem 10), lo que sugiere que las preguntas relacionadas con el bienestar emocional, la alimentación, la actividad física y el cuidado sostenido son comúnmente más difíciles de mantener.

Por ello, resulta prioritario implementar estrategias que permitan fortalecer las habilidades necesarias para el automanejo efectivo, considerando además las barreras sociales, emocionales o culturales que podrían estar limitando su desarrollo. A su vez, es importante señalar que un alto puntaje en automanejo no siempre garantiza un adecuado control clínico, en consecuencia, el automanejo debe ser evaluado e interpretado de forma integrada con los indicadores de



resultado clínico, para así ajustar los planes de intervención a la realidad de cada persona y evitar una falsa sensación de control.

Por otra parte, la autoeficacia alcanzó un promedio de 32,1 puntos (DE $\pm 5,0$) sobre un máximo de 40, lo que están en sintonía con otros estudios realizados en población con DM2 u otras condiciones crónicas (149,150). Este hallazgo es relevante, considerando que la autoeficacia influye directamente en la motivación, persistencia y esfuerzo de las personas para mantener conductas de automanejo en el contexto de enfermedades crónicas como la DM2.

Estos resultados sugieren que, si bien la muestra estudiada presenta puntajes aceptables de autoeficacia, existe un margen de mejora importante, especialmente si se considera que en otras investigaciones los valores promedio tienden a acercarse o superar los 34 puntos (149,151). Este aspecto es importante, dado que la autoeficacia actúa como un mediador clave en la TAIF, facilitando la toma de decisiones, la persistencia frente a obstáculos, y la activación de conductas de automanejo sostenidas en el tiempo. Sin embargo, se debe considerar que una proporción de participantes no logró alcanzar un nivel adecuado de autoeficacia. Esto podría deberse a múltiples factores, como la falta de recursos, apoyo insuficiente, barreras emocionales o cognitivas, o incluso deficiencias en la educación sobre el manejo de su condición.

Respecto a la clasificación de la autoeficacia, se observó que el 56,7% de las personas con DM2 se ubicó en el nivel alto, seguido por un 38,5% en nivel regular y un 4,8% en nivel bajo. Este hallazgo es positivo, ya que más de la mitad de los participantes manifiesta una percepción favorable sobre su capacidad para enfrentar desafíos, resolver problemas y mantener control sobre su conducta en contextos complejos. Desde la perspectiva de la teoría de Bandura, este nivel de autoeficacia podría asociarse con una mayor probabilidad de adoptar y sostener conductas de automanejo, lo cual se relaciona positivamente con mejores desenlaces clínicos (152).

No obstante, no se debe sobredimensionar este resultado, dado que la autoeficacia percibida no siempre se traduce en resultados clínicos concretos, especialmente



cuando existen barreras externas como la falta de acceso a tratamientos, problemas socioeconómicos o comorbilidades severas, entre otros.

En este sentido, resulta fundamental poner atención al grupo que se encuentra en niveles regular o bajo (43,3% en conjunto), ya que podría enfrentar mayores dificultades para mantener conductas saludables de forma sostenida. Este segmento de la población requeriría intervenciones específicas que promuevan el empoderamiento y fortalezcan su confianza en la toma de decisiones relacionadas con su salud. La educación en salud, los programas de acompañamiento psicosocial y el seguimiento se presentan como estrategias necesarias para elevar estos niveles de autoeficacia y, con ello, facilitar una mejor gestión de la enfermedad a largo plazo.

Estos hallazgos revelan la necesidad de reforzar intervenciones orientadas a fortalecer la autoeficacia percibida, especialmente en personas con comorbilidades, bajos niveles educativos o trayectorias prolongadas de enfermedad. Estas intervenciones pueden incluir consejerías estructuradas, acompañamiento telefónico, y actividades grupales con enfoque motivacional, como se ha probado exitosamente en los estudios revisados. Finalmente, es importante destacar que, aunque la autoeficacia por sí sola no garantiza mejores desenlaces clínicos, sí constituye un recurso psicológico que facilita la activación de estrategias efectivas de automanejo, lo que resultaría fundamental para el abordaje integral de enfermedades crónicas como la DM2 en APS.

7.2.2 Indicadores de resultado clínico

En relación con los indicadores de resultado clínico, el valor promedio de HbA1c en la muestra fue de 7,3% (DE $\pm 1,7$), superando levemente el umbral recomendado por el MINSAL y la ADA, quienes establecen como meta una HbA1c < 7% para personas con DM2. Aunque, este promedio sugiere un control glicémico relativamente cercano a lo adecuado, en la muestra solo el 40,3% de los participantes alcanzó niveles dentro del rango óptimo. Esta tendencia es consistente con datos nacionales, que indican que al año 2019 únicamente el 39,4% de las personas en control logran mantener su HbA1c por debajo del 7% (153). Por otro



lado, los indicadores de desempeño del año 2021 y 2022 dieron cuenta de una compensación de 18,34% y 23,77% respectivamente (30).

Estos datos revisten una brecha clínica relevante. La presencia de niveles elevados de HbA1c no solo incrementa el riesgo de complicaciones microvasculares como retinopatía, nefropatía y neuropatía, sino también de eventos cardiovasculares. Por lo tanto, las personas que no alcanzan los resultados terapéuticos representan un grupo clínicamente prioritario, que requiere un abordaje más intensivo, tanto en términos de tratamiento como de estrategias de automanejo.

Al comparar los resultados con otros estudios nacionales, se observa una concordancia con lo reportado en una investigación llevada a cabo en un centro de salud de la Región Metropolitana en donde se reportó un promedio de HbA1c de 7,68% (DE $\pm 2,02$) en personas con diagnóstico de DM2 y/o HTA, valor que se sitúa ligeramente por encima del observado en esta muestra (154).

Respecto a la evidencia internacional, los valores reportados en diversos países permiten contextualizar favorablemente los resultados locales. En México, un estudio evidenció una media de 8,9% en adultos con DM2, por su parte en India, se informó un promedio de HbA1c de 8,08%, seguido por Jordania con un valor medio de 7,5% (155-157).

Este escenario refuerza la necesidad de implementar estrategias de acompañamiento terapéutico, con foco en el automanejo, la adherencia al tratamiento y la educación en salud. Asimismo, la identificación oportuna de barreras personales, sociales o estructurales que dificultan el logro de las metas clínicas puede permitir intervenciones más efectivas y culturalmente pertinentes.

Por su parte el promedio de colesterol LDL fue de 98,4 mg/dL (DE $\pm 36,6$), superando considerablemente el punto de corte clínico establecido por el MINSAL, que recomienda mantener niveles inferiores a 70 mg/dL en personas con alto riesgo cardiovascular, al respecto solo un 27,9% de los participantes logró alcanzar la meta terapéutica. Este resultado sugiere que una proporción significativa de los participantes (72,1 %) no ha logrado el objetivo terapéutico. Un aspecto para



considerar en personas con DM2 es que las partículas de LDL suelen ser más pequeñas y densas, una característica que incrementa su potencial aterogénico, incluso cuando los valores se sitúan dentro de rangos considerados “aceptables” para la población general. Esto implica que niveles de LDL aparentemente controlados pueden seguir representando un riesgo significativo, lo que subraya la importancia de aplicar criterios más estrictos de evaluación y tratamiento en esta población (81, 158).

No obstante, los resultados son ligeramente más favorables en comparación con los reportados en otros contextos, tanto en América Latina como a nivel internacional. Al respecto en Costa Rica, un estudio realizado en personas con DM2 atendidas en APS, reportó un promedio de LDL de 119,0 mg/dL (DE $\pm 31,2$) en hombres y 139,4 mg/dL (DE $\pm 46,0$) en mujeres (159). En esta misma línea, en Colombia, una investigación reportó diferencias en los niveles de LDL según el control glicémico, en donde los pacientes con buen control presentaron una media de 110,0 mg/dL (DE $\pm 30,1$), mientras que aquellos con mal control glicémico alcanzaron 126,0 mg/dL (DE $\pm 50,8$) (160). Por su parte, en México, se evaluó el impacto de una intervención educativa y en sus valores basales se encontró un promedio de 195 mg/dL (DE $\pm 30,1$) en personas con DM2 (161).

En un contexto europeo, el estudio CODIMET, realizado en España, informó una media de LDL de 116,8 mg/dL (DE $\pm 38,6$) en personas con DM2, en donde a pesar del seguimiento en atención primaria, el 87% de las personas no alcanzaba el objetivo terapéutico de LDL <70 mg/dL (162). De forma similar, en Turquía, un estudio transversal en personas con DM2 encontró un LDL promedio de 129,7 mg/dL (DE $\pm 38,8$), con un 82% de las personas sin alcanzar los niveles objetivos, a pesar de la disponibilidad de tratamientos hipolipemiantes (163).

El control del colesterol LDL representa un componente crítico en la prevención de complicaciones CV en personas con DM2, quienes presentan hasta dos a cuatro veces más riesgo de enfermedad coronaria que la población general. Por lo tanto, se deben reforzar las estrategias de intervención, que incluyan no solo ajustes farmacológicos, sino también un acompañamiento educativo y motivacional que



permita avanzar hacia cambios en el estilo de vida y la adherencia sostenida al tratamiento. Estas consideraciones deben analizarse a la luz de las diferencias estructurales y contextuales que existen entre los países. Por ejemplo, el acceso a tratamientos hipolipemiantes como las estatinas u otros fármacos puede no ser uniforme, asimismo, factores como los hábitos alimentarios, la adherencia al tratamiento, la percepción de riesgo y la educación sanitaria podrían variar ampliamente entre regiones, lo que podría influir directamente en los niveles de control alcanzados.

En lo que respecta a la PA se encontró un promedio de 138,9 mmHg (DE ± 13) para la PAS y de 83,6 mmHg (DE $\pm 10,3$) para la PAD. Solo el 41,3% de los participantes logró mantener ambos valores dentro de los rangos recomendados por el MINSAL. Al respecto, aproximadamente la mitad de las personas con DM2 tienen HTA, y sólo un cuarto de ellos tienen la PA en metas de control (153), a nivel nacional según la ENS, el 61,7% de las personas con DM2 tiene HTA y se estima que el 31.9% de las personas con sospecha de HTA tiene su PA controlada (9). Esta prevalencia es de importancia, ya que la coexistencia de DM2 con HTA triplica el riesgo coronario y duplica el riesgo cerebrovascular, en comparación con la población con DM2 sin HTA. Lo anterior se encuentra alineado con la Estrategia Nacional Sanitaria al 2030 en la cual se propone como resultado aumentar la tasa de control de HTA a nivel poblacional, dado que la HTA se reconoce como el principal factor de riesgo de las enfermedades cardio-cerebrovasculares (145). Es clave recalcar que la medición de PA es un requisito fundamental en todo control de personas con DM2, conducta ampliamente avalada en guías internacionales. Datos clásicos muestran que cifras tensionales de PAS sobre 140 mmHg aumentan la tasa de mortalidad cardiovascular en personas con DM2 (164).

De acuerdo a ello, resulta fundamental reforzar el seguimiento clínico y promover una mejor pesquisa precoz y adherencia terapéutica. Estos resultados pueden ser comparados a partir de otro estudio realizado en APS en Chile el cual incluyó a personas con diagnóstico de HTA y/o DM2, en donde se reportó un promedio de PAS de 128,6 mmHg (DE $\pm 17,1$) y una PAD de 79,8 mmHg (DE $\pm 12,8$) en quienes



presentaban ambas condiciones, cifras levemente superiores a aquellas observadas en pacientes con solo HTA (PAS 125,9 mmHg; PAD 80,6 mmHg) (165). Tal hallazgo sugiere que la coexistencia de HTA y DM2 representaría un desafío adicional para alcanzar un adecuado control tensional.

Al comparar con América Latina, un estudio mexicano en población con DM2 y función renal preservada (VFG normal), reportó un promedio de PAS de 123,2 mmHg (DE $\pm 12,7$) y PAD de 82,9 mmHg (DE $\pm 9,4$), lo que indica un control tensional significativamente mejor que el observado en esta investigación. Este resultado podría estar influido por un menor grado de comorbilidad o un mayor acceso a terapias antihipertensivas ajustadas (166).

Por otro lado, en España, un estudio con personas con DM2 tratadas con insulina durante dos años de seguimiento mostró una PAS promedio inicial de 140,2 mmHg (DE $\pm 14,2$) y PAD de 86,1 mmHg (DE $\pm 9,2$), cifras que se mantuvieron estables a lo largo del periodo (167). Asimismo, en el mismo país un estudio realizado en APS (estudio BRAND II), que incluyó a 6.777 personas con diagnóstico simultáneo de HTA y DM2, reportó una PAS promedio de 145,3 mmHg (DE $\pm 16,4$) y PAS (PAD) de 85,3 mmHg (DE $\pm 11,1$) (168). Estos valores son significativamente más elevados que los observados en nuestra muestra.

Estas diferencias observadas entre países y regiones en los niveles de PA en personas con DM2 reflejan múltiples factores intervinientes. Si bien, los resultados de esta muestra pueden considerarse relativamente favorables en comparación con algunos contextos internacionales, no debe subestimarse el hecho de que un 58,7% de los participantes no logró mantener sus cifras de PA dentro del rango recomendado. Esta proporción de personas descompensadas representa un riesgo clínico significativo, dado el impacto de la HTA en la progresión de complicaciones micro y macrovasculares en DM2. En este sentido, mantener el control tensional a largo plazo debe ser un objetivo prioritario en la atención de estas personas, ya que contribuye directamente a prevenir eventos como enfermedad renal crónica, retinopatía diabética, infarto agudo al miocardio y accidente cerebrovascular.



En cuanto al IMC la mayoría de los participantes con diagnóstico DM2 presentó obesidad (68,3%), mientras que un 25% se encontraba en la categoría de sobrepeso y solo un 6,7% mantenía un IMC considerado normal. Al respecto, la prevalencia de obesidad en nuestro país alcanza un 31,4% en población mayor o igual a 15 años y la malnutrición por exceso, es decir, sobrepeso, obesidad y obesidad severa, asciende a 75%, mientras que para la provincia de Concepción la tasa de obesidad alcanza un 37,26%. Estas cifras en comparación a los países de la OCDE, nos posiciona en 2° lugar dentro de las economías con peores índices en esta materia, superando a EE. UU (169). Se estima que un 84% de los diabéticos chilenos presenta sobrepeso u obesidad (144, 170).

En el contexto nacional, un estudio realizado en población menor de 65 años con DM2 reportó un 94,4% de malnutrición por exceso, con un IMC promedio de 32,4 kg/m². Estos datos refuerzan que el exceso de peso en personas con DM2 es una condición frecuente en APS (171).

En contraste, un estudio en Perú mostró una distribución distinta, en donde el 36% de los pacientes con DM2 presentaban obesidad, el 46% sobrepeso, y el 18% un IMC normal. Si bien, el exceso de peso sigue siendo predominante, destaca una proporción significativamente mayor de personas con normopeso en comparación con la presente investigación (18% vs. 6,7%) (172). Esta diferencia puede estar relacionada con aspectos culturales, la duración de la enfermedad, características sociodemográficas de la muestra o diferencias metodológicas en la recolección de datos.

Similar situación se encontró en el estudio BRAND II realizado en personas con DM2 e HTA en el cual identificó el 85% de los pacientes presentaban sobrepeso u obesidad (168). Por último, en Turquía, un amplio estudio multicéntrico que incluyó a 4.648 pacientes con DM2 mostró que sólo el 10,1% tenía un peso normal, mientras que el 31% presentaba sobrepeso, un 47,9% obesidad y un 11,1% obesidad severa (173).

La elevada prevalencia de obesidad observada en este estudio puede ser interpretada como una señal de alerta clínica. Lo anterior dado que mantener un



IMC dentro del rango normal en personas con DM2 es una estrategia esencial para prevenir complicaciones microvasculares y macrovasculares. Al respecto, el término "diabesidad", se utiliza para describir la coexistencia de DM2 y obesidad, el cual refleja una interacción patogénica, dado que el exceso de tejido adiposo, especialmente visceral, contribuye al aumento de la resistencia a la insulina, inflamación crónica de bajo grado, dislipidemia aterogénica e hipertensión, todos ellos componentes del síndrome metabólico que incrementan el riesgo cardiovascular y de mortalidad en personas con DM2 (174-175).

La diabesidad impactaría negativamente en la calidad de vida y en la supervivencia a largo plazo. El mantenimiento de un IMC dentro de rangos normales ha demostrado mejorar la sensibilidad a la insulina, facilitar el control glucémico, reducir la progresión de complicaciones y disminuir la necesidad de intensificación farmacológica. Además, se ha observado que la pérdida de peso en personas con DM2 tiene efectos beneficiosos sostenidos en la función metabólica y en la reducción de hospitalizaciones, haciendo del control del peso un objetivo clínico prioritario en el manejo integral de esta población (176).

Desde la perspectiva del equipo de salud en APS, y en particular del rol de Enfermería, esta situación demanda un abordaje más intensivo, estructurado e interdisciplinario. Enfermería cumple un rol en la educación alimentaria, la promoción de la actividad física regular, y en la implementación de estrategias conductuales orientadas al cambio sostenido de hábitos. Además, su labor en el monitoreo de indicadores antropométricos permite identificar precozmente situaciones de riesgo y responder a las necesidades cambiantes. Así mismo, existe evidencia sólida y consistente que demuestra que el manejo de la obesidad retrasa la progresión a la DM2 y que es altamente beneficioso en el tratamiento de la DM2. Una pérdida de peso moderada y sostenida mejora el control glicémico y reduce la necesidad de medicamentos antidiabéticos logrando además mejorar los desenlaces cardiovasculares y de mortalidad general.

Dentro de este plan de cuidados también resulta imprescindible apoyar activamente el proceso de automanejo, brindando herramientas concretas que fortalezcan la



capacidad de las personas para tomar decisiones informadas y sostenidas sobre su salud. Esto incluye facilitar la comprensión de la relación entre el exceso de peso y la DM2, fomentar la planificación realista de metas, y promover entornos familiares y comunitarios que refuercen prácticas saludables. En este sentido, se vuelve clave el diseño de intervenciones centradas en la persona, culturalmente pertinentes y sensibles a los determinantes sociales de la salud.

7.2.3 Metas de compensación según riesgo cardiovascular alto

Solo el 6,7 % de los participantes alcanzó simultáneamente las tres metas clínicas definidas por el PSCV, es decir HbA1c < 7 %, presión arterial < 140/90 mmHg, y colesterol LDL < 70 mg/dL. Al respecto, el 26,9 % cumplió dos de los tres criterios, el 33,7 % logró solo uno y un 32,7 % no cumplió ninguno de los criterios propuestos. Lo anterior difiere con lo observado a nivel nacional en donde se estima que es el 19,7% cumple con las tres metas (HbA1c, colesterol LDL <100mg/dL, PA<130/80mmHg).

A nivel internacional, los resultados obtenidos se sitúan por debajo de lo reportado en un estudio realizado en España en donde se evaluó el cumplimiento de la triple meta en personas como DM2, considerando como criterios clínicos, PA ≤140/90 mmHg, colesterol LDL <100 mg/dL y HbA1c con metas diferenciadas según edad (<7% para pacientes ≤75 años y <8,5% para >75 años). El resultado mostró que solo el 24% de los participantes logró alcanzar simultáneamente los tres objetivos (177).

De forma similar, en la India, un estudio observacional longitudinal realizado en 497 personas con DM2 reportó que, al finalizar el seguimiento, el 35 % logró alcanzar el objetivo glucémico (HbA1c < 7 %), el 95,8 % controló la presión arterial y el 75,9 % alcanzó el LDL deseado (<100 mg/dL) (178).

Estos hallazgos demuestran que la compensación integral es un desafío global permeado por múltiples factores, como la fragmentación en la continuidad del cuidado en APS, una adherencia terapéutica limitada, así como barreras en el acceso a medicamentos de última generación o a disponibilidad de exámenes



complementarios, especialmente en contextos más vulnerables. Esto plantea retos importantes para los equipos de salud en APS, que deben transitar desde un enfoque centrado exclusivamente en el control glicémico hacia una atención verdaderamente integral y centrada en la persona, que considere también el control de la presión arterial y del perfil lipídico. Además, es necesario avanzar hacia estrategias de seguimiento más activas y oportunas, incorporando herramientas como agendas de control, recordatorios automáticos o monitoreo remoto, que podrían facilitar la continuidad del cuidado y podrían permitir intervenir de forma precoz ante complicaciones.

Asimismo, es fundamental capacitar continuamente a los equipos de APS en el manejo farmacológico actualizado y en estrategias de educación para el automanejo, de modo que puedan orientar a las personas a tomar decisiones respecto a su salud más informadas y sostenidas. Por último, desde una perspectiva más amplia, estos hallazgos evidencian la necesidad de políticas públicas que refuercen el acceso equitativo a recursos diagnósticos y terapéuticos, especialmente en zonas rurales o con menor cobertura de salud. Mejorar el logro de las metas clínicas en personas con DM2 constituye un objetivo individual de control metabólico y un imperativo sanitario para reducir la carga de esta enfermedad y las complicaciones crónicas asociadas a la DM2 en Chile.

7.3 Objetivo N°3. Correlacionar las variables biosociodemográficas, el automanejo y la autoeficacia con cada uno de los indicadores de resultado clínico en personas con diagnóstico de DM2 en CESFAM Hualpencillo.

7.3.1 Análisis bivariado.

En el análisis bivariado del presente estudio, no se identificaron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres en ninguno de los indicadores clínicos analizados: HbA1c ($p=0,244$), colesterol LDL ($p=0,339$), PAS ($p=0,930$) ni PAD ($p=0,572$). Sin embargo, al observar los valores promedio, se evidenció que las mujeres presentaron cifras levemente más favorables en HbA1c ($8,0\% \pm 2,3$) y PAD ($83,2 \text{ mmHg} \pm 10,0$), en comparación con los hombres (HbA1c: $8,6\% \pm 2,1$; PAD: $84,4 \text{ mmHg} \pm 11,0$). En cambio, en colesterol LDL, los hombres



mostraron niveles promedio más bajos (93,1 mg/dL \pm 37,7) que las mujeres (100,8 mg/dL \pm 40,4), aunque sin alcanzar significancia estadística.

Estos resultados sugieren que, si bien las diferencias no fueron estadísticamente significativas, podría existir una tendencia hacia un perfil glicémico y de presión levemente más favorable en mujeres, pero un nivel de LDL más favorable en hombres. La diferencia observada en los niveles de HbA1c difiere con lo presentado en Análisis Crítico de la DM2 en Chile en donde se señala una mayor proporción de hombres compensados respecto a las mujeres (179). Sin embargo, esta tendencia no es uniforme, ya que otros estudios han reportado lo contrario, con hombres mostrando niveles más elevados de HbA1c (180). Es importante considerar que estas diferencias pueden estar influenciadas por múltiples factores individuales, como la edad, el estado menopáusico, la duración de la enfermedad, el acceso a los servicios de salud y la presencia de comorbilidades, lo que refuerza la necesidad de un enfoque individualizado en el manejo de la diabetes. Al respecto una HbA1c mayor en mujeres se ha explicado por factores tanto biológicos como sociales. Desde lo fisiológico, las mujeres presentan mayor resistencia periférica a la insulina y alteraciones hormonales que influyen negativamente en el metabolismo glicémico (181). Desde lo social, la carga desproporcionada de tareas de cuidado o la mayor prevalencia de trastornos del ánimo.

Por otro lado, la diferencia observada en los niveles de colesterol LDL, más altos en mujeres, concuerda con evidencia que señala que tras la menopausia se incrementan los niveles de LDL debido a la disminución de estrógenos, lo que aumenta el riesgo cardiovascular en mujeres con DM2. En este sentido, el enfoque de género se vuelve particularmente relevante, ya que permite visibilizar desigualdades en salud y diseñar estrategias diferenciadas de seguimiento, educación y tratamiento en personas con DM2.

El nivel educacional mostró asociaciones estadísticamente significativas con los niveles de HbA1c ($p < 0,001$) y PAS ($p = 0,033$). Las personas con educación superior presentaron un perfil clínico más favorable, con niveles promedio de HbA1c de 6,6% ($\pm 1,0$) y PAS de 133,1 mmHg ($\pm 11,1$), en comparación con quienes poseían nivel



educacional básico, cuyas medias fueron de 9,3% ($\pm 2,5$) para HbA1c y 137,7 mmHg ($\pm 13,9$) para PAS. No obstante, esta relación no constituye una regla general, ya que existen otros factores intervinientes que pueden modificar esta asociación, y en ciertos contextos, incluso revertirla, haciendo que personas con mayor nivel educacional presenten indicadores clínicos menos favorables (182-184). Por otra parte, no se observaron diferencias significativas en los niveles de colesterol LDL ($p=0,423$), PAD ($p=0,520$) y el IMC ($p=0,982$), según nivel educacional.

Estos hallazgos son consistentes con estudios nacionales e internacionales que han identificado la educación como un determinante social clave en el manejo de enfermedades crónicas como la DM2. En dicha línea en Estados Unidos, se reportó una relación inversa entre años de escolaridad y niveles de HbA1c ($\beta = -0,72$; IC 95%: $-1,36$ a $-0,08$) (185). De forma similar, en Irán se identificó que un bajo nivel educativo se asocia con un peor control glicémico y mayores complicaciones metabólicas (96).

Considerando lo anterior, la educación puede influir de manera significativa en el desarrollo de habilidades para el automanejo como es la identificación de signos y síntomas tempranos de alerta, adherencia al tratamiento y toma de decisiones relacionadas con el automanejo. Personas con menor nivel educativo podrían tener mayor dificultad para comprender indicaciones clínicas, interpretar resultados o implementar cambios conductuales sostenidos, lo que podrá repercutir directamente en su control metabólico.

En el caso de la PAS, los hallazgos del presente estudio refuerzan la evidencia que vincula un bajo nivel educacional con un mayor riesgo de HTA no controlada, no obstante, la relación anterior puede depender de otros factores. Según el Estudio de carga mundial de enfermedades de 2019, la PAS alta representó el 19,2% del total de muertes en 2019. Además, la evidencia sugiere que un bajo nivel de educación y/o socioeconómico se asocia con la presencia de HTA (145).

Desde una perspectiva de intervención, estos hallazgos refuerzan la importancia de adaptar las estrategias educativas a los distintos niveles de alfabetización en salud, considerando el lenguaje, los recursos didácticos y el acompañamiento continuo



como herramientas clave para mejorar las habilidades de automanejo y los resultados clínicos en personas con DM2, especialmente aquellas con menos años de estudio.

Respecto al nivel de ingresos mensuales se encontró una asociación estadísticamente significativa solo con los niveles de HbA1c ($p < 0,001$), evidenciándose una relación inversa entre el ingreso económico y la HbA1c. Específicamente, las personas que reportaron ingresos más bajos (quienes no recibían ingresos o percibían hasta \$399.999 mensuales) presentaron los valores promedio más altos de HbA1c, con cifras superiores a 9%. En contraste, quienes tenían ingresos entre \$800.000 y \$999.999 mensuales registraron un promedio de HbA1c de 6,9% ($\pm 1,3$), representando el grupo con mejor control glicémico.

Este hallazgo es consistente con la literatura internacional, la cual ha descrito que las personas con menores ingresos suelen tener peores indicadores clínicos (186). Factores como el acceso limitado a alimentación saludable, la inestabilidad económica para adquirir o mantener tratamientos farmacológicos, y barreras para asistir a controles clínicos, afectarían el automanejo y por consiguiente la HbA1c.

Desde una perspectiva nacional, esta correlación refleja las inequidades estructurales que persisten incluso dentro del sistema público de salud. En teoría, el MAIS está diseñado para ofrecer oportunidades equitativas de control y seguimiento a toda la población. Sin embargo, la realidad muestra que los determinantes sociales continúan influyendo en los resultados clínicos, en donde factores como la precariedad económica pueden actuar como barreras importantes para lograr un adecuado control glicémico. Estos datos relevan la necesidad de fortalecer las estrategias que promuevan la equidad en el acceso a la atención, especialmente en los grupos más vulnerables, y representan una oportunidad clave para mejorar los resultados en salud, profundizando en estrategias de atención diferenciada y centrada en la persona, con enfoque territorial y de equidad. En este escenario, el rol de Enfermería adquiere especial relevancia, tanto en la evaluación de condiciones sociales que afectan el cuidado, como en la implementación de



intervenciones educativas y de apoyo al automanejo adaptadas a las realidades de cada grupo socioeconómico.

En cuanto al estado civil mostró una asociación significativa con los niveles de HbA1c ($p < 0,001$), siendo este el único indicador clínico que varió de manera relevante según esta variable independiente. Las personas casadas presentaron los niveles promedio más bajos de HbA1c ($7,3\% \pm 1,7$), mientras que las personas solteras y viudas alcanzaron cifras considerablemente más elevadas ($9,7\% \pm 2,0$ y $10,8\% \pm 3,1$, respectivamente). No se observaron diferencias significativas con los niveles de LDL, PAS, PAD e IMC, según los distintos estados civiles.

Este hallazgo se alinea con estudios previos que han evidenciado que el estado civil, especialmente las personas casadas, puede actuar como un factor protector en el control de EC (102), ayudando a mejorar adherencia terapéutica, mayor asistencia a controles médicos, y estilos de vida más saludables, debido en parte al apoyo emocional, logístico y motivacional que puede brindar la pareja.

Desde enfermería y la APS, estos resultados refuerzan la necesidad de incorporar la dimensión psicosocial en el plan de cuidados, considerando el estado civil no solo como una característica sociodemográfica, sino también como un factor que puede influir en el curso y manejo de la salud y enfermedad (187). Aquellas personas que viven solas podrían requerir estrategias de apoyo más intensivas, con foco en fortalecer su red de apoyo, promover el empoderamiento personal y facilitar el acceso a intervenciones educativas que refuercen la gestión de la EC y el automanejo (187).

Por otro lado, el tiempo desde el diagnóstico de DM2 mostró una asociación estadísticamente significativa con tres de los cuatro indicadores clínicos evaluados, a saber, HbA1c ($p < 0,001$), PAS ($p = 0,007$) y PAD ($p = 0,027$). Las personas con menos de cinco años desde el diagnóstico presentaron los valores más favorables en estos tres indicadores: HbA1c $7,1\% (\pm 1,8)$, PAS $134,8 \text{ mmHg} (\pm 14,4)$ y PAD $80,8 \text{ mmHg} (\pm 10,4)$. En cambio, quienes llevaban más de 10 años diagnosticados alcanzaron cifras considerablemente más elevadas: HbA1c $10,7\% (\pm 2,5)$, PAS $142,1 \text{ mmHg} (\pm 11,0)$ y PAD $86,5 \text{ mmHg} (\pm 11,6)$. En cuanto al colesterol LDL



($p=0,732$) y al IMC categorizado ($p=0,619$), no se encontraron diferencias significativas según el tiempo de diagnóstico.

Estos resultados son coherentes con la naturaleza progresiva de la DM2, dado que, con el paso del tiempo, se produce una disminución funcional de las células β pancreáticas y un incremento en la resistencia a la insulina, lo que dificulta el control glicémico, incluso bajo tratamiento farmacológico. En este sentido, estudios realizados en Arabia Saudita , Corea y Etiopía han reportado que una mayor duración de la enfermedad se asocia significativamente con peores niveles de HbA1c (92, 100,188).

En relación con la PA, la asociación entre mayor duración del diagnóstico y cifras más altas de PAS y PAD puede explicarse por el deterioro vascular progresivo propio de la DM2, que favorece el desarrollo de HTA. Mecanismos fisiopatológicos como la disfunción endotelial inducida por hiperglicemia crónica, el aumento del estrés oxidativo y la activación persistente del sistema renina-angiotensina-aldosterona contribuyen a una mayor rigidez arterial y resistencia vascular periférica, elevando las cifras tensionales a lo largo del tiempo (189).

Desde la perspectiva del cuidado en APS, estos resultados plantean desafíos importantes. Si bien la progresión natural de la enfermedad puede anticiparse, un seguimiento clínico adecuado, centrado en el automanejo y en la educación continua, debiese al menos ralentizar esta tendencia (59). La persistencia de cifras elevadas de HbA1c y PA en personas con más de 10 años de diagnóstico sugiere posibles brechas en el abordaje integral, en la adherencia al tratamiento o en el acceso o falta de estrategias personalizadas de acompañamiento.

Este escenario precisa el rol estratégico de Enfermería en el acompañamiento de personas con DM2 de larga evolución, mediante intervenciones que promuevan la reevaluación constante de las metas terapéuticas, el empoderamiento respecto a su DM2 y a su respectivo automanejo, y el fortalecimiento del vínculo clínico para prevenir el deterioro metabólico y cardiovascular. En este sentido el MAIS promueve un cuidado centrado en la persona, proactivo y con continuidad del cuidado, lo que



sería fundamental para revertir o mitigar la progresión clínica desfavorable asociada al tiempo desde el diagnóstico.

En el presente estudio, el uso de insulina mostró una asociación estadísticamente significativa con los niveles de HbA1c ($p < 0,001$) y PAD ($p = 0,036$). Las personas que utilizaban insulina presentaron un promedio de HbA1c de 12,1% ($\pm 1,9$), superior al de quienes no la utilizaban (7,6% $\pm 1,6$). De forma similar, los usuarios que utilizan insulina registraron una PAD promedio más elevada (88,6 mmHg $\pm 9,7$) en comparación con los no usuarios (82,7 mmHg $\pm 10,2$). No se observaron asociaciones significativas entre el uso de insulina y los niveles de colesterol LDL ($p = 0,570$), PAS ($p = 0,270$) ni con el IMC ($p = 0,484$).

El hallazgo de una HbA1c más elevada en personas que utilizan insulina podría parecer paradójico, considerando que la insulina es una de las terapias más eficaces para lograr el control glicémico. Sin embargo, esta relación ha sido documentada en múltiples estudios y suele explicarse porque el uso de insulina no es causa de mal control, sino más bien consecuencia de este. Es decir, la indicación de terapia insulínica suele reservarse para casos de mayor gravedad, con peor compensación metabólica (HbA1c $> 10\%$), mayor duración de la enfermedad, múltiples comorbilidades o fracaso terapéutico con hipoglucemiantes orales (140). En Tailandia, por ejemplo, se identificó que las personas con tratamiento basado en insulina tenían niveles significativamente más altos de HbA1c que quienes no usaban esta terapia ($p < 0,001$) (190). Asimismo, una revisión sistemática concluyó que el uso de insulina se asocia consistentemente con un peor control glicémico en estudios observacionales, a pesar de que los ensayos clínicos controlados demuestran su eficacia (191). Esta diferencia sugiere que, en la práctica real, factores como la complejidad de administración, la necesidad de refrigeración y la precisión en la dosificación, constituye barreras que pueden limitar su efectividad (192).

En cuanto a la asociación entre uso de insulina y PAD elevada, considerando lo mencionado este hallazgo puede estar reflejando un perfil clínico más deteriorado en las personas que requieren insulina. Es posible que, en este grupo, exista una



mayor resistencia a la insulina, disfunción vascular avanzada y presencia de complicaciones crónicas como la nefropatía diabética, que contribuyen a una PAS más alta.

Desde la perspectiva del equipo de salud en APS, estos resultados plantean la necesidad de reforzar las intervenciones educativas y de acompañamiento clínico al momento de iniciar tratamiento con insulina. Junto con la prescripción médica, es fundamental asegurar que la persona comprenda el esquema terapéutico, tenga acceso a medios para conservar y administrar la insulina adecuadamente, y cuente con apoyo emocional frente al miedo a las agujas, la estigmatización o las fallas percibidas en su tratamiento. En este contexto, el rol de Enfermería es clave en la educación insulínica, el seguimiento del automanejo y la identificación oportuna de dificultades en la adherencia o el monitoreo glicémico.

Respecto a la variable comorbilidades, no se encontró asociaciones estadísticamente significativas con ninguno de los indicadores clínicos evaluados, HbA1c ($p=0,745$), colesterol LDL ($p=0,992$), PAS ($p=0,843$), PAD ($p=0,261$) ni con el IMC categorizado ($p=0,640$). Sin embargo, al observar los valores promedio de HbA1c y número de comorbilidades, se evidenció una tendencia leve al aumento de este indicador en personas que reportaban una o más condiciones crónicas adicionales, en comparación con aquellas sin comorbilidades. En detalle, las personas sin comorbilidades presentaron una media de HbA1c de 7,7% ($\pm 1,6$), mientras que quienes tenían una comorbilidad alcanzaron 8,2% ($\pm 2,8$), dos comorbilidades 8,6% ($\pm 2,3$), y tres o más comorbilidades 8,2% ($\pm 2,0$).

Este patrón, aunque no significativo desde el punto de vista estadístico, concuerda con estudios que han identificado que la presencia de enfermedades crónicas concomitantes puede dificultar el control metabólico en personas con DM2. Al respecto, en España una investigación observó que, a mayor carga de comorbilidades, medida mediante el índice de Charlson, mayor era el nivel promedio de HbA1c, especialmente en personas con comorbilidad muy alta ($p=0,012$) (193).

Desde una perspectiva clínica, estos hallazgos sugieren que no es suficiente abordar la DM2 de manera aislada, sino que debe considerarse dentro del contexto



de la comorbilidad. La APS, especialmente desde el enfoque de enfermería, debe integrar una visión integral de la persona, evaluando cómo la presencia de múltiples enfermedades puede afectar el control metabólico y diseñando planes de cuidado adaptados a esa realidad. En este contexto se deben considerar estrategias como la simplificación de esquemas terapéuticos, el abordaje psicosocial y el fortalecimiento del automanejo.

Por su parte, la presencia de antecedentes familiares de DM2 en primer grado mostró una asociación estadísticamente significativa con los niveles de HbA1c ($p < 0,001$) PAS ($p = 0,041$). Las personas que reportaron tener antecedentes familiares presentaron una media de HbA1c de 8,7% ($\pm 2,3$), frente a 6,7% ($\pm 1,3$) y una PAS promedio más elevada (140,3 mmHg $\pm 11,1$) en comparación con quienes no tenían antecedente familiar (134,0 mmHg $\pm 18,1$) en quienes no tenían estos. No se observaron diferencias significativas en los niveles de colesterol LDL ($p = 0,565$), PAD ($p = 0,362$) ni con el IMC ($p = 0,143$) según esta variable.

Estos hallazgos refuerzan la evidencia disponible que reconoce el antecedente familiar como un factor de riesgo importante para el desarrollo y control de la DM2 (194). La predisposición genética ha sido ampliamente documentada, y se ha establecido que tener un familiar de primer grado con diabetes incrementa significativamente tanto el riesgo de desarrollar la enfermedad como de presentar descompensaciones metabólicas si ya está presente (195,196).

En el caso de una PAS más elevada en personas con antecedente familiar de DM2 podría estar reflejando un perfil de riesgo cardiovascular más amplio y complejo. Dado que, la DM2 y la HTA comparten mecanismos fisiopatológicos comunes como la resistencia a la insulina, la disfunción endotelial y la inflamación crónica, que pueden verse potenciados por una predisposición genética y un entorno familiar desfavorable (189).

Desde la APS, la presencia de antecedentes familiares de DM2 debiese ser considerada una señal de alerta temprana para el equipo de salud. Esto implica no solo reforzar las acciones de tamizaje precoz y control clínico, sino también diseñar estrategias educativas preventivas en personas con antecedentes. En el caso de



quienes ya viven con DM2, contar con antecedentes familiares podría indicar la necesidad de un seguimiento más estrecho y de intervenciones más intensivas en automanejo, adherencia y modificación de estilos de vida.

Por otro lado, la variable edad no mostró correlaciones estadísticamente significativas con ninguno de los indicadores clínicos evaluados. Del mismo modo, al analizar el IMC categorizado, no se identificaron diferencias significativas en la edad promedio entre los grupos ($p=0,574$).

En lo que se refiere al automanejo se encontró una asociación estadísticamente significativa con tres de los cinco indicadores clínicos evaluados, a saber; HbA1c ($r=-0,669$; $p<0,001$), PAS ($r=-0,275$; $p<0,005$) y PAD ($r=-0,326$; $p=0,001$). En todos los casos, la relación fue negativa, indicando que, a mayor puntaje en automanejo, mejores resultados clínicos. Por el contrario, no se observó asociación significativa con los niveles de colesterol LDL ($r=-0,012$; $p=0,904$) ni con IMC.

El hallazgo de una fuerte correlación negativa entre automanejo y HbA1c en este estudio ($r = -0,669$) destaca la relevancia clínica de este componente. En Corea del Sur, se reportó una correlación similar, evidenciando que personas con mejor automanejo tenían niveles significativamente más bajos de HbA1c (197). Asimismo, un estudio en India dio cuenta que un mayor automanejo se traduce en mejores indicadores glicémicos, subrayando que las personas que comprenden su enfermedad y participan activamente en su tratamiento tienden a lograr mejores resultados clínicos (198).

En relación con la PA, la asociación negativa con automanejo también ha sido documentada en investigaciones previas (199,200). Desde un punto de vista fisiopatológico, el automanejo efectivo puede ayudar a controlar tanto la hiperglicemia como la PA, mediante el desarrollo de habilidades y hábitos sostenidos en el tiempo.

Desde la perspectiva del cuidado en APS, estos hallazgos refuerzan la importancia de integrar el automanejo como eje central del cuidado a personas con DM2. Enfermería tiene un rol clave en el fomento de estas competencias, a través de los



controles periódicos, estrategias educativas personalizadas, seguimiento continuo, motivación y refuerzo positivo. Evaluar periódicamente el nivel de automanejo permitirá detectar necesidades específicas de intervención y ajustar los planes de cuidado, contribuyendo e a mejorar los resultados clínicos.

La autoeficacia mostró asociaciones negativas y estadísticamente significativas con dos de los indicadores clínicos, HbA1c ($r=-0,361$; $p<0,001$) y PAS ($r=-0,318$; $p<0,001$). Esto indica que, a mayor percepción de autoeficacia, mejores resultados clínicos en estos parámetros. En contraste, no se observaron asociaciones significativas con colesterol LDL ($r=0,184$; $p=0,061$), PAD ($r=-0,173$; $p=0,080$) ni con el IMC ($p=0,407$).

La autoeficacia, entendida como la creencia de una persona en su capacidad para llevar a cabo acciones específicas para manejar su salud, ha sido ampliamente reconocida como un predictor clave del control metabólico en personas con DM2. La correlación negativa entre autoeficacia y HbA1c observada en este estudio se alinea con diversos estudios nacionales e internacionales. En el contexto chileno, un estudio reportó relación significativa entre autoeficacia y HbA1c ($p = 0,007$), destacando que las personas que se perciben autoeficaces presentan mejores niveles de compensación metabólica (35). Por otro lado, en Malasia, se identificó una correlación negativa entre autoeficacia y HbA1c ($r = -0,41$; $p < 0,001$), al respecto, los autores plantean que la autoeficacia, como componente clave del modelo de creencias en salud, impulsa a las personas a ejecutar conductas de cuidado como el control de la dieta, la actividad física y la adherencia al tratamiento, lo cual mejora los niveles de glicemia (198).

En cuanto a la PAS, la correlación negativa identificada puede explicarse por el hecho de que la autoeficacia potencia conductas favorables como la toma adecuada de medicamentos, la reducción del consumo de sal, el manejo del estrés y la práctica regular de actividad física. Estos comportamientos impactan directamente en la regulación de la PA. Cabe destacar que, en este estudio, la autoeficacia se relacionó solo con la PAS y no con la PAD, lo cual podría deberse a que la PAS está más influenciada por factores conductuales y emocionales, mientras que la



PAD tiende a disminuir con la edad y es menos sensible a la modificación conductual en personas mayores (201).

Desde la perspectiva teórica, la TAIF plantea que la autoeficacia constituye un componente central para sostener conductas de automanejo. Una mayor percepción de capacidad personal incrementa la probabilidad de que las personas tomen decisiones informadas, enfrenten obstáculos y mantengan el compromiso con el tratamiento, incluso en contextos adversos.

Desde el rol de Enfermería y el enfoque APS, estos resultados destacan la necesidad de evaluar activamente la autoeficacia en personas con DM2 y de integrar su fortalecimiento en todas las etapas del proceso de cuidado. Lo anterior podría lograrse a través de intervenciones enfocadas al apoyo emocional, empoderamiento, establecimiento de metas alcanzables y reforzamiento positivo de logros. Además, dado que la autoeficacia es dinámica y puede verse afectada por fracasos terapéuticos, progresión de la enfermedad o eventos adversos, su monitoreo continuo se vuelve esencial para prevenir recaídas en el automanejo y mantener resultados clínicos favorables a largo plazo.

7.3.2 Modelos de Regresión múltiple

HbA1c

El modelo de regresión lineal múltiple mostró una alta capacidad explicativa para los niveles de HbA1c en personas con DM2, con un coeficiente de determinación ajustado (R^2 ajustado) de 0,815. Esto indica que aproximadamente el 81,5% de la variabilidad observada en HbA1c se explica por el conjunto de variables independientes consideradas en el modelo, siendo el ajuste global estadísticamente significativo ($p < 0,001$).

Entre los predictores incluidos, el automanejo se destacó como un factor significativamente relacionado a menores niveles de HbA1c ($B = -0,035$; $p < 0,001$). Este resultado sugiere que, por cada aumento en un punto de automanejo, se observa una disminución promedio estimada de 0,035 unidades en HbA1c, lo cual



representa una diferencia relevante. El automanejo, por tanto, sería un predictor clave del control glicémico en esta muestra. Lo anterior coincide con un estudio en Irán en donde el automanejo fue un predictor significativo del HbA1c (202).

Desde una perspectiva teórica, este resultado se alinea con el Modelo de Cuidados Crónicos (MCC) y la TAIF. El MCC propone una atención continua, integrada y colaborativa, en donde el automanejo representa uno de sus pilares fundamentales para enfrentar enfermedades crónicas (203). Por su parte, la TAIF enfatiza que el automanejo no ocurre de forma aislada, sino que está condicionado por múltiples factores contextuales (como el entorno social, el acceso a recursos y la estructura del sistema de salud), personales (como la autoeficacia y el conocimiento), y familiares (14). A partir de estos elementos, la TAIF propone que el equipo de salud no se limite únicamente a la entrega de información, sino que implemente intervenciones estructuradas y sostenidas en el tiempo, orientadas a desarrollar habilidades clave en las personas, entre ellas, la toma de decisiones informada, la resolución de problemas, el establecimiento de metas realistas y el monitoreo activo de la enfermedad.

Desde esta perspectiva, la TAIF se configura como un paraguas teórico y práctico que podría guiar la planificación, implementación y evaluación de intervenciones orientadas al automanejo, articulándose con estrategias de salud pública.

En el contexto chileno, esta teoría se puede articular con la Estrategia de Cuidados Crónicos Centrados en la Persona (ECICEP) y el MAIS, los cuales promueven la integralidad del cuidado, el enfoque centrado en la persona, y la continuidad del cuidado a lo largo del ciclo vital (40, 204). Por lo tanto, integrar esta mirada desde la TAIF implicaría enfatizar que el automanejo es una capacidad relacional que debe ser estimulada y apoyada activamente por el sistema de salud.

Para el equipo de salud en APS, y especialmente para enfermería, esto implica repensar las estrategias educativas y de seguimiento, asegurando que las intervenciones promuevan activamente la adquisición de habilidades de automanejo, respeten la autonomía de las personas y consideren su contexto vital. Enfermería, con su enfoque integral, se posiciona como un actor clave en la



educación, monitoreo y apoyo continuo, integrando componentes clínicos, educativos, psicosociales y comunitarios.

Este resultado refuerza la necesidad de considerar el automanejo no solo como un resultado deseado, sino como una variable estratégica, con impacto real en el manejo de la enfermedad. Por ello, incorporar evaluaciones periódicas de automanejo en la práctica clínica y diseñar planes personalizados que potencien esta capacidad e integren la mirada de la TAIF podrían ser claves para avanzar hacia un modelo de atención más efectivo y centrado en las personas.

Por su parte, el nivel educacional superior emergió como una variable significativamente para la HbA1c. En particular, las personas con estudios superiores presentaron niveles de HbA1c significativamente menores en comparación con quienes tenían solo nivel escolar básico ($B = -1,101$; $p = 0,002$). Este hallazgo sugiere que alcanzar un nivel educacional más alto puede proporcionar ventajas concretas en el manejo de la DM2, probablemente al facilitar una mejor comprensión del tratamiento, mayor adherencia a las indicaciones médicas y mejores habilidades de automanejo (205)

Este resultado se podría relacionar con el concepto de alfabetización en salud, entendido como la capacidad de las personas para obtener, procesar y comprender información básica de salud necesaria para tomar decisiones adecuadas. Aunque la alfabetización en salud y el nivel educacional no son equivalentes, existe una fuerte correlación entre ambos: a mayor nivel educacional, mayor suele ser la alfabetización en salud (206). Estudios muestran que una mayor alfabetización en salud predice un mejor automanejo y menor HbA1c. Al respecto, una revisión sistemática encontró que intervenciones centradas en alfabetización en salud mejoraron las prácticas de automanejo y redujeron significativamente la HbA1c (207).

De acuerdo con lo anterior adaptar las intervenciones educativas en salud a distintos niveles de alfabetización, una recomendación coherente con el enfoque del MAIS, que promueve un modelo centrado en la persona y con enfoque de equidad (204). De esta forma, el nivel educacional debe ser activamente considerado por los



equipos de APS y, particularmente, por el equipo de enfermería al momento de diseñar e implementar intervenciones de apoyo al automanejo. Las personas con menor nivel educativo pueden enfrentar mayores dificultades para comprender instrucciones del equipo de salud, interpretar etiquetas de medicamentos, adherirse a planes terapéuticos o monitorear adecuadamente su enfermedad. Esto implica que no basta con entregar información, sino que es necesario adaptarla al nivel de comprensión, contexto sociocultural y conocimiento previo de la persona.

El estado civil también se identificó como una variable explicativa relevante. En particular, ser viudo/a se asoció con un aumento significativo en los niveles de HbA1c en comparación con estar casado/a ($B = 1,764$; $p < 0,001$). Esta relación sugiere que la pérdida de la pareja podría implicar una disminución del apoyo emocional y práctico necesario para el manejo adecuado de la enfermedad. No obstante, este resultado debe interpretarse con cautela, dado que el número de personas viudas en la muestra fue reducido ($n = 7$), lo que podría afectar la estabilidad de la estimación y limitar la interpretación del hallazgo. Por otro lado, investigaciones han reportado que las personas casadas pueden presentar un peor control glucémico, lo que evidencia la complejidad de esta relación y la necesidad de considerar otros factores contextuales y/o personales (190).

Al respecto la TAIF, sostiene que el automanejo está influido por el entorno familiar y social. La pérdida de la pareja puede debilitar el apoyo emocional y práctico necesario para sostener conductas de cuidado, afectando la adherencia terapéutica y el control metabólico. Para el equipo de salud en APS, esto implica identificar personas con pocas redes de apoyo y diseñar estrategias de acompañamiento. Enfermería, desde su rol integral, puede liderar intervenciones que fortalezcan el automanejo, considerando estas condiciones de vulnerabilidad, y promoviendo un cuidado continuo, personalizado y centrado en la persona.

El tiempo desde el diagnóstico también indicó ser un predictor significativo. En comparación con quienes tenían menos de 5 años de diagnóstico, aquellos con 5 a 10 años presentaron un aumento de HbA1c de 0,649 unidades ($p = 0,018$), mientras que en quienes llevaban más de 10 años diagnosticados el aumento fue aún mayor



($B = 1,567$; $p < 0,001$). Este patrón sugiere que el control glicémico tiende a deteriorarse con el tiempo, posiblemente debido al agotamiento progresivo de la función pancreática y/o a una disminución en la adherencia terapéutica o motivación de la persona. Al respecto en China se evaluaron diversas variables predictoras y se encontró que una duración de DM2 entre 5–10 años se asoció con un OR 1.499 veces mayor de mal control glucémico, y más de 10 años elevó ese riesgo a 1.581 (ambos $p < 0.01$) (208).

Este resultado plantea un desafío importante para el equipo de salud en APS, ya que, en teoría, la exposición prolongada a un equipo de salud y la inserción de programas debiese traducirse en una mejora del control metabólico a través de un seguimiento continuo, educación sostenida y acompañamiento terapéutico, de hecho, el MCC enfatiza la importancia de reforzar el sistema de apoyo clínico y comunitario para las personas con DM2, especialmente en etapas más avanzadas de la enfermedad (13). Sin embargo, tanto la evidencia como los datos obtenidos revelan una trayectoria inversa, donde el tiempo parece asociarse a un deterioro progresivo del control glucémico. Esta situación pone de relieve la necesidad de reforzar la continuidad del cuidado, y estrategias efectivas para personas con largos años de enfermedad. Para enfermería, esto implica innovar en los enfoques educativos, evaluar periódicamente la motivación y competencias de automanejo, y ajustar los planes de cuidado de manera personalizada según la etapa de la enfermedad. Asimismo, se vuelve crucial anticiparse a los riesgos del desgaste terapéutico y desmotivación a fin de brindar acompañamiento emocional y educativo continuo que favorezcan el automanejo en el largo plazo.

Por otro lado, aquellos que no usan insulina en comparación a quienes usan presentaron niveles más bajos de HbA1c ($B = -2,853$; $p < 0,001$). Este hallazgo puede explicarse porque la insulinoterapia suele iniciarse en personas con descompensación previa o con una progresión más severa de la enfermedad, y no necesariamente indica que la insulina cause una peor glicemia, sino que refleja la gravedad del cuadro clínico de base (140). Además, el uso de insulina implica desafíos prácticos que pueden afectar el control, tales como la autoadministración,



la conservación, la dosificación, el miedo a las agujas o a las hipoglicemias (191,192). En este sentido, el rol de Enfermería en APS es fundamental para garantizar la educación terapéutica, el acompañamiento emocional y la supervisión del automanejo en personas insulinoirrequerentes.

La edad mostró una relación inversa con HbA1c ($B = -0,042$; $p = 0,007$), lo que indica que personas con más edad en esta muestra tendieron a tener un mejor control glicémico. Esto podría deberse a una mayor adherencia terapéutica o controles más frecuentes, lo cual coincide con otros estudios (202,209). No obstante, es importante considerar que la edad por sí sola no capta completamente la trayectoria de la enfermedad (202).

Finalmente, no tener antecedentes familiares de DM2 se relacionó con valores menores de HbA1c ($B = -0,548$; $p = 0,037$), lo que podría explicarse por un menor componente genético de resistencia a la insulina o por una menor carga de enfermedad en estas personas, aunque también podría deberse a factores conductuales o preventivos (210). Este hallazgo refuerza la necesidad de intervenciones preventivas y de pesquisa precoz en personas con historia familiar de DM2, así como la vigilancia reforzada en quienes ya han sido diagnosticados.

Estos resultados sugieren que factores clínicos y conductuales tienen un papel importante en la determinación de la variable dependiente del estudio. En contraste, variables como el sexo, el nivel de ingresos, el estado civil soltero y la autoeficacia, que en el análisis bivariado habían mostrado tendencias o asociaciones significativas, perdieron significancia en el modelo ajustado. Esto sugiere que su efecto podría estar mediado por otras variables como el automanejo, el tiempo de diagnóstico o el nivel educacional, que muestran mayor peso explicativo en conjunto. De acuerdo a lo anteriormente señalado se precisa la necesidad de explorar modelos más complejos que consideren interacciones o mediaciones, a fin de comprender con mayor precisión el rol de tales factores en el fenómeno estudiado.



LDL

El modelo de regresión lineal múltiple para estimar los niveles de colesterol LDL presentó una capacidad explicativa baja, de solo un 1,4% permitiendo identificar solo una relación significativa. El bajo poder explicativo del modelo y la ausencia de significancia en variables clínicas y sociodemográficas sugiere que el control del colesterol LDL podría estar determinado por otros factores no incluidos en el análisis, como el tipo y adherencia a medicamentos (estatinas u otros), la calidad de la dieta, el nivel de actividad física y factores genéticos, apoyo social, entre otros (211). Esto señala una brecha relevante que requiere mayor profundización en futuros estudios, incluyendo variables específicas del manejo farmacológico y nutricional.

En cuanto al modelo, la autoeficacia fue un predictor significativo y positivo del colesterol LDL ($B = 0,468$; $p = 0,047$), sin embargo, el modelo mostró un bajo poder explicativo (R^2 ajustado = X), por lo que este hallazgo debe interpretarse con cautela y podría reflejar una asociación espuria o estar influido por factores no medidos. Estudios han demostrado que la autoeficacia en DM2 tiene un mayor impacto sobre resultados clínicos como la HbA1c y se esperaría lo mismo en el caso del perfil lipídico (198,212). Una posible explicación es que las personas con alta autoeficacia general se perciban como capaces de manejar su salud sin necesariamente adherir estrictamente a comportamientos específicos relacionados con el colesterol LDL, como una dieta baja en grasas o la adherencia exacta a tratamientos con estatinas (213). Factores como la falta de apoyo social, barreras económicas o la presencia de comorbilidades pueden en ocasiones limitar la capacidad de la persona para traducir su percepción de control en acciones efectivas que reduzcan el colesterol LDL. Además, desde la Teoría de la Autoeficacia de Bandura, este fenómeno puede explicarse por la distinción entre “autoeficacia general” y “autoeficacia específica de tarea”. Es posible que el instrumento utilizado capte una confianza generalizada en la gestión de la enfermedad, pero no específicamente en aspectos relacionados con la dieta o el control lipídico, lo cual subraya la necesidad de evaluaciones más precisas y de intervenciones educativas focalizadas.



Por su parte, en el caso del sexo, ser mujer se asoció a un aumento promedio de 10,074 unidades de colesterol LDL respecto a los hombres, esto concuerda con estudios que dan cuenta que mujeres con DM2 tienden a niveles promedio de LDL mayores que los hombres (214). Esta diferencia puede explicarse por una combinación de factores biológicos, sociales y clínicos. Desde el punto de vista fisiológico, la disminución de los estrógenos tras la menopausia reduce el efecto protector sobre el perfil lipídico, lo que favorece un aumento del LDL en mujeres mayores. Además, se ha observado que la resistencia a la insulina en mujeres con DM2 puede estar más fuertemente asociada a dislipidemias, en particular a la elevación del LDL y los triglicéridos. Asimismo, las mujeres reportan con mayor frecuencia efectos adversos asociados al uso de estatinas, lo que puede impactar negativamente en la adherencia al tratamiento (215). Este conjunto de elementos podría explicar las diferencias encontradas en el perfil lipídico y plantea la necesidad de un abordaje clínico sensible al género, que considere tanto los factores biológicos como sociales en el tratamiento de la dislipidemia en personas con DM2 (215).

Por tanto, se hace necesario desde APS fortalecer el seguimiento activo, la educación específica en hábitos alimentarios y el monitoreo estructurado del perfil lipídico, reforzando el vínculo entre creencias, conducta y resultados reales en salud. El equipo de salud debe facilitar espacios de diálogo donde las percepciones de autoeficacia sean contrastadas con acciones objetivas, para así evitar sobreconfianza y promover cambios efectivos y sostenibles, conforme al enfoque de la TAIF y Bandura.

PAS

El modelo de regresión lineal múltiple para la PAS presentó una capacidad explicativa moderada, con un coeficiente de determinación ajustado (R^2 ajustado) de 0,185, es decir el 18,5% de la variabilidad observada en los niveles de PAS puede atribuirse al conjunto de variables incluidas en el modelo, lo que resultó estadísticamente significativo ($p = 0,003$).

Dos predictores resultaron estadísticamente significativos en este modelo. Por un lado, el nivel educativo medio, el cual se asoció significativamente con un aumento



en los niveles de PAS en comparación con el nivel educativo básico ($B = 8,83$; $p = 0,003$) (216). Lo anterior podría explicarse por diversos factores contextuales, las personas con nivel educativo medio podrían estar en edad laboral y posiblemente expuestas a mayores niveles de estrés, múltiples responsabilidades y estilos de vida más sedentarios, lo cual puede repercutir negativamente en su PA. Asimismo, un nivel educativo mayor no garantiza necesariamente una mejor adherencia terapéutica o prácticas de automanejo adecuadas, especialmente cuando las exigencias del entorno limitan el tiempo o la prioridad asignada a la salud. Por el contrario, el nivel educativo superior presentó una asociación negativa con la PAS ($\beta = -0,039$; $B = -1,396$), lo que sugiere que, en promedio, las personas con nivel educativo superior tienden niveles ligeramente más bajos de PAS, sin embargo, esta asociación no fue significativa ($p = 0,742$) (217,218).

En adición a lo anterior, la autoeficacia presentó una relación negativa y significativa con los valores de PAS ($B = -0,673$; $p = 0,009$), lo que puede traducirse en mejores niveles de PAS. Esta relación está respaldada por un estudio en Irán que demostró que un programa de formación en autoeficacia para personas con DM2 redujo significativamente no solo el LDL y HbA1c, sino también la PAS (de 120,1 a 115,6 mmHg; $p < 0,05$) (219).

Desde la Teoría de Autoeficacia de Bandura, la autoeficacia impulsa el cambio conductual, incluyendo la adherencia a la medicación antihipertensiva, dietas bajas en sal, reducción del estrés y aumento del ejercicio, conductas que impactan directamente la presión arterial. En el marco de la TAIF, el equipo de salud en APS, especialmente enfermería, debe fomentar estas creencias mediante intervenciones educativas, refuerzo positivo y acompañamiento continuo (220). Para la práctica en APS, esto implica evaluar la autoeficacia de la persona con DM2, identificar áreas de debilidad y potenciarla con estrategias específicas, tales como el establecimiento de metas y apoyo de pares. En este sentido, enfermería puede liderar este enfoque, implementando grupos de apoyo o seguimiento telefónico de modo que se fortalezca la autoeficacia y se obtengan mejores resultados clínicos, incluyendo el control de la PA.



Además de las variables significativas discutidas previamente, algunas variables presentaron una asociación negativa con los niveles de PAS, aunque no alcanzaron significancia estadística. Entre ellas se encuentra la edad, con un coeficiente $B = -0,064$, lo que sugiere que, en esta muestra, a mayor edad, menor PAS, un hallazgo que contrasta con lo descrito en la literatura, donde la edad avanzada suele asociarse a mayor rigidez arterial y presión elevada. Asimismo, tanto el automanejo ($B = -0,067$) como la autoeficacia general ($B = -0,673$) se asociaron negativamente con PAS, lo que es coherente con la evidencia. Finalmente, el no presentar antecedente familiar de DM2 ($B = -3,312$) también mostró una tendencia negativa. Aunque estos resultados no fueron estadísticamente significativos, aportan señales relevantes que merecen ser exploradas en estudios futuros con mayor poder estadístico y análisis específicos.

Desde la APS y el rol de enfermería, estos hallazgos refuerzan la importancia de abordar la salud cardiovascular desde una perspectiva integral que considere tanto los determinantes sociales (como la educación) como los recursos psicosociales (como la autoeficacia). El equipo de salud debe promover entornos educativos y comunitarios que fortalezcan la percepción de autoeficacia en las personas, ofreciendo apoyo continuo, seguimiento y educación en salud. Esto es coherente con el Modelo de Cuidados Crónicos y la TAIF que destacan la necesidad de entregar herramientas reales para que las personas sean protagonistas del control de su enfermedad, en donde la autoeficacia puede facilitar la toma de decisiones y el compromiso con el cuidado.

PAD

El modelo de regresión lineal múltiple para la PAD presentó una capacidad explicativa limitada, con un coeficiente de determinación ajustado (R^2 ajustado) de 0,074, lo que indica que solo el 7,4% de la variabilidad en la PAD puede ser explicada por las variables incluidas en el modelo. Además, el modelo completo no alcanzó significancia estadística global ($p = 0,105$), lo que sugiere que, en conjunto, las variables no logran predecir eficazmente los niveles de PAD en esta muestra. Sin embargo, dos variables sí mostraron significancia estadística individual: nivel



educacional medio ($B = 5,387$; $p = 0,032$) y automanejo general ($B = -0,206$; $p = 0,038$).

En cuanto a ello, las personas con nivel educacional medio presentaron en promedio 5,39 mmHg más de PAD que aquellas con nivel educativo básico ($B = 5,387$; $p = 0,032$). Este hallazgo podría parecer contraintuitivo, considerando que, en teoría, el nivel educativo superior se asocia a mejores resultados cardiovasculares (217,218,221). Una posible explicación para este hallazgo se encuentra en factores contextuales y psicosociales asociados a la etapa de vida y condiciones laborales de las personas con nivel educativo medio (184). Para el equipo de salud en APS, especialmente enfermería, este hallazgo subraya la importancia de no asumir que mayor nivel educacional implica mejor control de la presión arterial, sino que también la importancia de considerar estrategias que refuercen el monitoreo activo de la presión arterial en este grupo.

En contraste, el automanejo general presentó una asociación negativa y significativa con PAD ($B = -0,206$; $p = 0,038$), lo cual implica que, a mayor nivel de automanejo, menor es la PAD. Este resultado es consistente con investigaciones previas, como el estudio de Tailandia, en donde el automanejo efectivo puede contribuir significativamente al control de parámetros clínicos como la PA, mediante una mejor adherencia al tratamiento, alimentación saludable y control del estrés (222).

Este resultado es coherente con lo planteado por la TAIF, que reconoce el automanejo como una competencia clave para sostener prácticas cotidianas saludables, como la capacidad de monitorear la PA, seguir el tratamiento, y mantener hábitos como la reducción de sal, actividad física o manejo del estrés (14). Así también, el MCC enfatiza la necesidad de un sistema de salud proactivo, que apoye a las personas con enfermedades crónicas a lo largo del tiempo. En este sentido, el automanejo se convierte en una competencia clave que debe ser fortalecida por el equipo de salud, especialmente en APS respecto al control de la PA. Para la APS esto representa tanto una oportunidad como un desafío, integrar el automanejo como una dimensión central de la atención, y fomentar la participación del usuario. Enfermería, y su rol transversal en el acompañamiento



clínico y educativo, juega un papel fundamental en esta tarea, al promover prácticas de automanejo, establecer vínculos terapéuticos, y facilitar la continuidad del cuidado centrado en la persona y su familia.

Aunque no fueron estadísticamente significativas, algunas variables del modelo mostraron asociaciones negativas. El nivel de ingresos y la autoeficacia general se asociaron a menores niveles de PAD, lo que sugiere que mejores condiciones socioeconómicas y una mayor percepción de capacidad personal podrían favorecer el control de la PAD. De forma similar, un tiempo de diagnóstico mayor a 10 años y aquellos que no usaban insulina también se relacionaron con menores valores de PAD. Aunque estas asociaciones deben interpretarse con cautela, pueden ofrecer orientación para el diseño de intervenciones diferenciadas según características individuales y sociales (223).

IMC

El modelo de regresión logística binaria, que tuvo como variable dependiente la obesidad (en contraste con sobrepeso), no arrojó relaciones estadísticamente significativas para ninguna de las variables incluidas. Sin embargo, el análisis de los odds ratios (OR) permitió identificar tendencias relevantes que pueden aportar a la comprensión del fenómeno, particularmente en una población donde la obesidad representó el 68,3% de la muestra.

Una de las tendencias observadas fue que las mujeres presentaron mayor probabilidad de encontrarse en la categoría de obesidad en comparación con los hombres (OR = 1,379). Este resultado, aunque no significativo, coincide con estudios internacionales que indican una mayor prevalencia de obesidad en mujeres con DM2, atribuida tanto a factores hormonales (como el hipoestrogenismo postmenopáusico), como a determinantes socioculturales que afectan el acceso a actividad física y alimentación saludable (224).

Respecto al nivel educacional, se observó que tanto el nivel educacional medio (OR = 1,643) como el superior (OR = 1,293) mostraron mayor probabilidad de obesidad en comparación con el nivel educativo básico. Esta tendencia, aparentemente



paradójica, ha sido reportada en contextos de países en desarrollo y de bajos ingresos, donde el ascenso educativo no siempre se traduce en comportamientos saludables, y puede ir acompañado de estilos de vida más sedentarios, acceso a alimentos procesados y largas jornadas laborales (225,226). Este fenómeno puede explicarse a través de la transición nutricional, proceso en el que, al avanzar hacia economías más industrializadas o urbanas, las poblaciones tienden a aumentar su consumo de calorías, grasas y azúcares, y a reducir su actividad física. Esto favorece el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, como la obesidad, incluso entre personas con mayor nivel educativo (227).

En cuanto al tiempo de diagnóstico, se observó que tanto quienes tenían entre 5 y 10 años ($OR = 0,722$), como quienes llevaban más de 10 años diagnosticados ($OR = 0,674$), mostraron una menor probabilidad de obesidad respecto a quienes llevaban menos de 5 años. Este patrón puede estar relacionado con una mayor exposición a educación en salud o un mayor contacto con el sistema sanitario en quienes llevan más tiempo con la enfermedad, aunque también podría reflejar pérdida de peso por complicaciones asociadas al avance de la DM2, como nefropatía o pérdida de masa muscular.

Una tendencia llamativa fue la observada en relación con las comorbilidades. A medida que aumentaba el número de comorbilidades, también aumentaba la probabilidad de obesidad: $OR = 4,374$ (una comorbilidad), $OR = 2,084$ (dos comorbilidades), y $OR = 3,630$ (tres o más). Si bien, no fueron estadísticamente significativos, estos OR elevados refuerzan la idea del ciclo bidireccional entre obesidad y comorbilidad, en el que el exceso de peso no solo contribuye a enfermedades cardiovasculares, osteoarticulares y renales, sino que también se ve reforzado por las limitaciones funcionales y farmacológicas de estas condiciones (228).

Finalmente, los antecedentes familiares de DM2 también mostraron una mayor probabilidad de obesidad ($OR = 2,926$), lo que puede reflejar no solo predisposición genética, sino también patrones de alimentación y estilo de vida compartidos dentro del núcleo familiar. Este hallazgo es coherente con estudios como el realizado en



Irán, quienes identifican el historial familiar como un factor clave en la aparición temprana de obesidad y enfermedades metabólicas (100).

En contraste, variables como el automanejo, la autoeficacia y el tiempo de diagnóstico mayor a 10 años mostraron asociaciones negativas con el exceso de peso, aunque sin alcanzar significancia. Estas tendencias respaldan la hipótesis de que mayores niveles de habilidades para el automanejo y mayor experiencia en el manejo de la enfermedad podrían contribuir a mantener un IMC más saludable.

Estos hallazgos, enmarcados en una muestra donde el 93,3 % de las personas presentaban malnutrición por exceso, refuerzan la urgente necesidad de abordar la obesidad no solo como un factor de riesgo aislado, sino como una condición compleja y multifactorial, vinculado con factores contextuales y personales. Al respecto la TAIF, puede entregar un marco orientador para fortalecer el automanejo en torno a la alimentación, el ejercicio y el monitoreo del peso corporal, incorporando no solo al individuo, sino también a su entorno familiar y comunitario. Para los equipos de salud en APS y especialmente para enfermería, esto implica repensar las estrategias educativas, integrando evaluaciones periódicas del estado nutricional, detección precoz de barreras conductuales y sociales, y planes personalizados que respeten la autonomía de las personas. Enfrentar la obesidad desde un enfoque integral, continuo y centrado en la persona no solo mejora los resultados clínicos, sino que fortalece la capacidad del sistema para gestionar efectivamente las comorbilidades en contexto de DM2.

8. CONCLUSIÓN

La presente investigación permitió avanzar en la comprensión de la DM2 y los factores que influyen en el control metabólico, en una muestra de un CESFAM en la comuna de Hualpén. En relación con el primer objetivo específico, se logró realizar mediante un proceso estandarizado la adaptación semántica del instrumento “Socios en Salud”, asegurando su claridad para la muestra aplicada, lo que constituye un avance metodológico relevante para futuras investigaciones e intervenciones en APS.



Respecto al segundo objetivo específico, se describieron las variables biosociodemográficas, así como los niveles de automanejo, autoeficacia e indicadores de resultado clínico. Los hallazgos mostraron que una proporción importante de los participantes presentaba descompensación glicémica, exceso de peso y presencia de comorbilidades, lo que refuerza la complejidad clínica de esta condición. No obstante, se observaron niveles moderadamente altos de automanejo y autoeficacia, lo que evidencia el potencial de estas dimensiones como recursos a fortalecer en intervenciones futuras.

En relación con el tercer objetivo específico, se identificaron asociaciones significativas entre algunas variables biosociodemográficas, el automanejo y la autoeficacia con indicadores clínicos como HbA1c, PA y colesterol LDL. Particularmente, el nivel educacional, el estado civil y el uso de insulina mostraron influencia sobre algunos de estos parámetros, así como la autoeficacia general que demostró asociación estadística significativa con el colesterol LDL y la PAS. Por su lado, el automanejo también se presentó como un predictor de la HbA1c y PAD, reafirmando su valor clínico.

En términos del objetivo general, los resultados permiten concluir que tanto características biosociodemográficas, como las habilidades psicosociales y conductuales de las personas influyen en los resultados clínicos de personas con DM2, aunque en diversos grados según el indicador. Esto refuerza la importancia de un enfoque integral e individualizado en el abordaje terapéutico de la DM2, que no se limite al control glicémico, sino que incorpore también la obesidad, el control lipídico y de la presión arterial como objetivos fundamentales para la reducción del riesgo cardiovascular, considerando los determinantes sociales que afectan la gestión de la enfermedad.

Por ello, el manejo de la DM2 debe ser integral, centrado en las necesidades y capacidades de la persona, tal como lo promueve el MAIS. La evaluación periódica de habilidades y resultados clínicos, junto con la implementación de intervenciones que incorporen componentes conductuales y emocionales, pueden permitir mejorar los conocimientos, la adherencia y aumentar el rol activo de la persona en su



automanejo. Este enfoque se fundamenta en la Teoría de la Autoeficacia de Bandura, que sostiene que la percepción de capacidad personal es clave para activar y sostener conductas de salud, y en la TAIF, que, como teoría de rango medio, permite comprender cómo las personas y sus familias desarrollan capacidades para enfrentar las demandas de una condición crónica como la DM2. Así, el fortalecimiento de la autoeficacia y del automanejo no solo mejora los resultados clínicos, sino que promueve un modelo de atención centrado en la persona, donde enfermería y el equipo de salud tienen un rol estratégico en la educación, seguimiento y acompañamiento continuo de personas con enfermedades crónicas en el primer nivel de atención.

9. LIMITACIONES

Este estudio presenta ciertas limitaciones que deben ser consideradas al momento de interpretar los resultados. En primer lugar, se identifican limitaciones metodológicas relacionadas con el tamaño muestral y el tipo de muestreo utilizado. Al haberse empleado un muestreo no probabilístico por conveniencia, realizado en un único centro de APS, la capacidad de generalizar los hallazgos a otras poblaciones con diferentes características sociodemográficas o clínicas se ve restringida.

Otra limitación se refiere a la aplicación de los instrumentos de medición. Aunque se realizaron procesos de adaptación semántica y validación por juicio de expertos para el instrumento “Socios en Salud”, se sugiere realizar una validación psicométrica completa, a fin de mejorar la precisión y validez de las mediciones. Además, los cuestionarios fueron aplicados por la investigadora principal, lo que, si bien permitió aclarar dudas y asegurar la completitud de las respuestas, se sugiere capacitar a otros profesionales para la recolección de datos.

Finalmente, la naturaleza transversal del diseño impide establecer relaciones causales entre las variables estudiadas, limitando el análisis a asociaciones observadas en un momento determinado. Futuras investigaciones podrían emplear diseños longitudinales y considerar un abordaje multivariado para incorporar y controlar factores de confusión adicionales.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ministerio de Salud de Chile. Enfermedades No Transmisibles. Chile. [Internet]. Santiago de Chile: Ministerio de salud; 2022 [Citado 10 Jun 2022]. Disponible en: <https://diprece.minsal.cl/programas-de-salud/enfermedades-no-transmisibles/>
2. Roth G, Mensah G, Johnson C, Addolorato G, Ammirati E, Baddour LM, et al. Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk Factors, 1990–2019: Update From the GBD 2019 Study.[Internet] J Am Coll Cardiol. 2020 Dic; [Citado 15 May 2022] 76(25):2982–3021. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33309175/>
3. Institute for Health Metrics and Evaluation. Global Burden of Disease (GBD): Data Visualization [Internet]. Institute for Health Metrics and Evaluation; 15 octubre 2020. [Citado 15 May 2022]. Disponible en: <https://www.healthdata.org/data-tools-practices/interactive-visuals/gbd-compare>
4. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles. [Internet] Ginebra; 2021. [Citado 21 Jun 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
5. Departamento de Estadísticas e Información en salud de Chile. Causas de muerte 2022. [Internet]. 2023. [Citado 15 Ene 2023]. Disponible en: <https://deis.minsal.cl/>
6. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). Chile. [Internet]. 2021. [Citado 18 Ene 2023]. Disponible en: <https://www.oecdbetterlifeindex.org/es/countries/chile-es>
7. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas [Internet]. Bélgica; 2021. [Citado 18 May 2022]. Disponible en: <https://diabetesatlas.org/idfawp/resourcefiles/2021/07/IDF Atlas 10th Edition 2021.pdf>
8. Mardones L, Ulloa N, Ochoa C, Celis C. Factores asociados a desarrollo de Diabetes Mellitus tipo II: Evidencia de estudios de randomización mendeliana. Rev. méd. Chile. 2021 Mar. [Citado 10 May 2022]; 149(3): 476-478.

<http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872021000300476>.

9. Ministerio de Salud de Chile. Informe Encuesta Nacional de Salud 2016-2017: Diabetes Mellitus [Internet]. Santiago, Chile; 2018. [Citado 02 Ene 2023]. Disponible en: [http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/03/Informe Diabetes Mellitus ENS 2016 17.pdf](http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/03/Informe_Diabetes_Mellitus_ENS_2016_17.pdf)
10. Ministerio de Salud de Chile. Estrategia nacional de salud para los objetivos sanitarios al 2030. Santiago de Chile; 2022 Feb. [Citado 10 May 2022]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2022/03/Estrategia-Nacional-de-Salud-2022-MINSAL-V8.pdf>
11. Organización Panamericana de la Salud. Cuidados innovadores para las condiciones crónicas: Organización y prestación de atención de alta calidad a las enfermedades crónicas no transmisibles en las Américas. Washington, DC:2013. [Citado 10 Jun 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/CuidadosInnovadores-v5.pdf>
12. Ministerio de Salud de Chile. Modelo de atención para personas con enfermedades crónicas. Chile, 2015. [Citado 14 Jun 2022]. Disponible en: <http://www.repositoriodigital.minsal.cl/handle/2015/922>
13. Ministerio de Salud de Chile. Automanejo de enfermedades no transmisibles. 2018. [Citado 16 Jun 2022]. Disponible en: <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2018/01/018.Automanejo-de-Enfermedades-no-Transmisibles.pdf>
14. Ryan P, Sawin K. The Individual and Family Self-Management Theory: background and perspectives on context, process, and outcomes. Nurs Outlook. 2009; 57(4):217-225. doi:10.1016/j.outlook.2008.10.004
15. AlHadlaq RK, Swarelzahab MM, AlSaad SZ, AlHadlaq AK, Almasari SM, Alsuwayt SS, Alomari NA. Factors affecting self-management of hypertensive patients attending family medicine clinics in Riyadh, Saudi Arabia. J Family Med Prim Care. 2019 Dec 10;8(12):4003-4009. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc_752_19.
16. Alexandre K, Campbell J, Bugnon M, Henry C, Schaub C, Serex M, Elmers J, Desrichard O, Peytremann-Bridevaux I. Factors influencing diabetes self-



- management in adults: an umbrella review of systematic reviews. *JBIEvid Synth.* 2021 May;19(5):1003-1118. doi: 10.11124/JBIES-20-00020.
17. Agardh E, Allebeck P, Hallqvist J, Moradi T, Sidorchuk A. Type 2 diabetes incidence and socio-economic position: a systematic review and meta-analysis. *Int J Epidemiol.* 2011 Jun;40(3):804-18. doi: 10.1093/ije/dyr029.
18. Yao J, Wang H, Yin X, Yin J, Guo X, Sun Q. The association between self-efficacy and self-management behaviors among Chinese patients with type 2 diabetes. *PLoS One.* 2019; 14(11). doi:10.1371/journal.pone.0224869
19. Smith Y, Garcia-Torres R, Coughlin SS, Ling J, Marin T, Su S, Young L. Effectiveness of Social Cognitive Theory-Based Interventions for Glycemic Control in Adults With Type 2 Diabetes Mellitus: Protocol for a Systematic Review and Meta-Analysis. *JMIR Res Protoc.* 2020 Sep 2;9(9):e17148. doi: 10.2196/17148.
20. Rose V, Harris M, Ho MT, Jayasinghe UW. A better model of diabetes self-management? Interactions between GP communication and patient self-efficacy in self-monitoring of blood glucose. *Patient Education and Counseling.* 2009;77(2), 260–265. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2009.03.026>
21. Brown AF, Ettner SL, Piette J, et al. Socioeconomic position and health among persons with diabetes mellitus: a conceptual framework and review of the literature. *Epidemiol Rev.* 2004;26:63–77. <https://doi.org/10.1093/epirev/mxh002>
22. Stopford R, Winkley K, Ismail K. Social support and glycemic control in type 2 diabetes: a systematic review of observational studies. *Patient Educ Couns.* 2013;93:549–58. 10.1016/j.pec.2013.08.016
23. Kim JH, Lee WY, Lim SS, Kim YT, Hong YP. Gender Differences in the Relationship between Type 2 Diabetes Mellitus and Employment: Evidence from the Korea Health Panel Study. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Sep 26;17(19):7040. doi: 10.3390/ijerph17197040.
24. Organización Mundial de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. Marco de Monitoreo y Evaluación para Programas de Control de Hipertensión. [Internet] 2018. [Citado 10 Jun 2022]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34910/OPSNMH18001_spa.pdf?



sequence=1&isAllowed=y

25. Eyth, E, Roopa N. "Hemoglobin A1C." StatPearls, StatPearls Publishing. [Internet]. 15 March 2022. [Citado 18 Mar 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31747223>
26. Ministerio de Salud de Chile. Guía clínica diabetes mellitus tipo 2. [Internet] 2010. [Citado 10 Jun 2022]. Disponible: <https://www.minsal.cl/portal/url/item/72213ed52c3e23d1e04001011f011398.pdf>
27. Organización Panamericana de la Salud. HEARTS: Diagnóstico y manejo de la diabetes de tipo 2. [Internet] 2020. [Citado 10 Jun 2022]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53007/OPSWNMHNV200043_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
28. ElSayed N, Aleppo G, Aroda V, Bannuru R, Brown F, Bruemmer D, Collins B, Cusi K, Hilliard M, Isaacs D, Johnson EL, Kahan S, Khunti K, Leon J, Lyons S, Perry M, Prahalad P, Pratley R, Seley J, Stanton R, Gabbay R, on behalf of the American Diabetes Association. 4. Comprehensive Medical Evaluation and Assessment of Comorbidities: Standards of Care in Diabetes-2023. Diabetes Care. 2023 Jan 1;46(Suppl 1):S49-S67. doi: 10.2337/dc23-S004.
29. Ministerio de Salud de Chile. Orientación técnica programa salud cardiovascular. [Internet] 2017. [Citado 21 Jun 2022]. Disponible en: http://www.repositoriodigital.minsal.cl/bitstream/handle/2015/862/OT-PROGRAMA-DE-SALUD-CARDIOVASCULAR_05.pdf
30. Dirección de presupuestos de Chile. Indicadores de desempeño 2022 Servicios de Salud. [Internet] 2022. [Citado 18 Jun 2022]. Disponible en: https://www.dipres.gob.cl/597/articles-261129_doc_pdf.pdf
31. Shorey, S., Lopez, V. Self-Efficacy in a Nursing Context. In: Haugan, G., Eriksson, M. (eds) Health Promotion in Health Care – Vital Theories and Research. Springer, Cham. 2021. https://doi.org/10.1007/978-3-030-63135-2_12
32. Qin W, Blanchette J, Yoon M. Self-Efficacy and Diabetes Self Management in Middle-Aged and Older Adults in the United States: A Systematic Review. Diabetes Spectr. 2020; 33(4):315-323. doi:10.2337/ds19-0051.



33. Peñarrieta-de Córdova I, Flores Barrios F, Gutierrez-Gomes T, Piñonez-Martinez MS, Quintero-Valle LM, Castañeda-Hidalgo H. Self-management in chronic conditions: Partners in Health scale instrument validation. Nurs Manag (Harrow). 2014 Mar;20(10):32–37.
34. Guerrero J, Parra L, Mendoza J. Autoeficacia y calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 sometidos a hemodiálisis. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2016 Jun [Citado 2023 Ene 16] ; 42(2): 193-203. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662016000200003&lng=es.
35. Fernández-Silva C, Mansilla Betty A, Chávez Viviana C. Autoeficacia y satisfacción de los usuarios con diabetes tipo 2 de un centro de salud chileno. Rev Cuid [Internet]. 2020 Aug; 11(2): e933. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.933>.
36. Lange I, Campos S, Urrutia M, Bustamante C, Alcayaga C, Tellez A et al . Efecto de un modelo de apoyo telefónico en el auto-manejo y control metabólico de la Diabetes tipo 2, en un Centro de Atención Primaria, Santiago, Chile. Rev. méd. Chile. 2010 Jun ; 138(6): 729-737. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872010000600010>.
37. Universidad de Chile. Automanejo en personas con factores de riesgo cardiovascular en condiciones de pandemia por COVID-19. [Internet] Mayo 2021 [Citado 1 Dic 2022] Disponible en: https://www.uchile.cl/documentos/proyecto-autogestion-del-cuidado-y-acceso-a-prestaciones-en-salud-de-personas-con-factores-de-riesgo-asociados-a-estilo-de-vida-en-condiciones-de-pandemia-por-covid-19_176700_0_0739.pdf
38. Ministerio de Salud de Chile Departamento Estrategia Nacional de Salud análisis crítico de temas: diabetes mellitus insumo para la evaluación final de periodo estrategia nacional de salud 2011-2020 [Internet]. Santiago de Chile: Ministerio de Salud; octubre 2019 [Citado 16 Dic 2022]. Disponible en: <https://estrategia.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/10/An%C3%A1lisis-Cr%C3%ADtico-Diabetes-2020.pdf>
39. Ministerio de Salud de Chile. Departamento de Estrategia Nacional de Salud



- Análisis Crítico de Temas: Análisis crítico de temas: enfermedad cardiovascular.
Insumo para la evaluación final de periodo estrategia nacional de salud 2011-2020[Internet]. Santiago, Chile: Ministerio de Salud; 2019 [Citado 16 Dic 2022].
Disponible en: <https://estrategia.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/05/An%C3%A1lisis-Cr%C3%ADtico-Enfermedades-Cardiovasculares-2020.pdf>.
40. Ministerio de Salud de Chile. Marco operativo: Estrategia de cuidado integral centrado en las personas para la promoción, prevención y manejo de la cronicidad en el contexto de multimorbilidad. 2021 [Citado 7 Ene 2023].
Disponible en: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/06/Marco-operativo_-Estrategia-de-cuidado-integral-centrado-en-las-personas.pdf
41. Federación Internacional de Diabetes. 2022 reports. [Internet] 2022 [Citado 03 Ene 2023]. Disponible en: <https://diabetesatlas.org/>
42. Ministerio de Salud de Chile. Encuesta Nacional de Salud 2010 [Internet]. 2010. [Citado 22 Dic 2022]. Disponible en: <http://epi.minsal.cl/resultados-encuestas/>
43. Organización Mundial de la Salud. Intervenciones de automanejo. [Internet]. [Citado 12 Jul 2022]. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8503:2013-self-management-support&Itemid=1353&lang=es
44. Zarate A. La Gestión del Cuidado de Enfermería. Index Enferm [Internet]. 2004 [Citado 2022 Jul 13] ; 13(44-45): 42-46. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962004000100009&lng=es.
45. Beltrán M, Torres O, Díaz L. Redes de equipos de investigación en salud para la gestión participativa de los profesionales. Medicentro Electrónica [Internet]. 2019 Mar [Citado 11 Dic 2022] ; 23(1): 44-48. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432019000100007&lng=es.
46. Coltters, C. Güell M, B Alejandra. Gestión del cuidado de enfermería en la persona mayor hospitalizado. Revista Médica Clínica Las Condes. 2020. 31. 65-



75. 10.1016/j.rmcl.2019.11.009.
47. Organización mundial de la salud. Las dimensiones económicas de las enfermedades no transmisibles en América Latina y el Caribe. [Internet] Washington D.C 2017. [Citado 15 Jul 2022]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/33994/9789275319055-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
48. Espinoza M, Abbott T, Passi A, Balmaceda C. Health and economic effects on patients with type 2 diabetes mellitus in the long run: predictions for the Chilean population. *Diabetol Metab Syndr*. 2022 Oct 26;14(1):155. doi: 10.1186/s13098-022-00928-4.
49. Hernández R; et al. Metodología de la Investigación. 2ª. ed. McGraw-Hill. [Internet]. México, D.F. 2001. [Citado 18 Jul 2022]. Pág. 52 – 134. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
50. Matsumori K, Iijima K, Koike Y and Matsumoto K. A Decision-Theoretic Model of Behavior Change. *Front. Psychol*. 2019. 10:1042. doi: 10.3389/fpsyg.2019.01042
51. Bandura, A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*. 1977 84(2), 191–215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>.
52. Bandura, A. Self-efficacy and the construction of an optimistic self. *Reaching Today's Youth*, 2000. 4, 4. pp. 18-22.
53. Psychology Writing. "The Self-Efficacy Theory's Efficiency and Applicability." February 17, 2022. <https://psychologywriting.com/the-self-efficacy-theorys-efficiency-and-applicability/>.
54. Wickramasinghe V, Mallawaarachchi C. Organization support as an antecedent of self-efficacy during the COVID-19 lockdown in Sri Lanka. *SN Bus Econ*. 2022;2(9):147. doi: 10.1007/s43546-022-00325-z.
55. Sham M. Self-Efficacy, Perceived Social Support and Psychological Adjustment in international students of Universiti Utara Malaysia. [Internet]. 2013. [Citado 25 Abr 2023]. Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/Self-efficacy%2C-perceived-social-support-and-in-of->

Syam/2114a39dcdb8d6cebf4c80644e575066db80317

56. Aguiar L, Negrete A, Martínez J, Magallanes Rodríguez A, García-Gomar M. Propiedades psicométricas del inventario autoeficacia percibida para el control de peso en estudiantes universitarios del área de la salud. *Nutr. Hosp.* 2018 Ago; 35(4): 888-893. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.1557>
57. Olivari, C, Urra, E. Autoeficacia y conductas de salud. *Cienc. enferm.* 2007 Jun; 13(1): 9-15. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532007000100002>.
58. Creer TL, Holroyd KA. Baum A, Newman S, Weinman J, West R, McManus R, Cambridg: *Handbook of Psychology, Health and Medicine*, Cambridge University Press, 1997, [Citado 29 Nov 2022] 255-25.
59. Grady L, Gough P, Lucio, L. El automanejo de las enfermedades crónicas: un método integral de atención. *Rev Panam Salud Publica [Internet]* 2018 [Citado 12 Jul 2022] 37(3) 187-194, mar. 20158. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892015000300009
60. Grady L, Gough P, Lucio, L. El automanejo de las enfermedades crónicas: un método integral de atención. *Rev Panam Salud Publica [Internet]* 2018 [Citado 12 Jul 2022] 37(3) 187-194, mar. 20158. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892015000300009
61. Sawin KJ, Margolis RHF, Ridosh MM, Bellin MH, Woodward J, Brei TJ, Logan LR. Self-management and spina bifida: A systematic review of the literature. *Disabil Health J.* 2021 Jan; 14(1):100940. doi: 10.1016/j.dhjo.2020.100940.
62. National Library of Medicine. Self Care. [Internet] 2022. [Citado 16 Ene 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68012648>
63. Bonal R, Cascaret X. ¿Automanejo, autocuidado o autocontrol en enfermedades crónicas?: Acercamiento a su análisis e interpretación. *MEDISAN [Internet]*. 2009 Feb [Citado 27 Nov 2022] ; 13(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000100018&lng=es
64. Rogers A. Consideraciones sobre la autogestión de las enfermedades crónicas.



- Index Enferm [Internet]. 2009 Dic [Citado 03 Ene 2023] ; 18(4): 253-257.
Disponble en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962009000400009&lng=es
65. University of Wisconsin. Individual and Family Self-Management Theory (IFSMT). [Internet] 2023. [Citado 15 Jul 2022]. Disponble en: <https://uwm.edu/nursing/centers-institutes/self-management-science-center/theory/>
66. M. Grey, K. Knafl, R. McCorkle. A framework for the study of self- and family management of chronic conditions. Nurs Outlook, [Internet] 2006 [Citado 29 Nov 2022] 278-286. Disponble en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0029655406001953>
67. R.F. Baumeister, K.D. Vohs. Handbook of Self-Regulation: Research, Theory, and Applications. The Guilford Press [Internet], New York, NY 2004.[Citado 29 Nov 2022] Disponble en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0029655406001953>
68. Clark NM, Becker MH, Janz NK, Lorig KR, Bakowski W, Andereson L. Self-management of chronic disease by older adults: A review and questions for research J Aging Health [Internet] (1991), [Citado 29 Nov 2022] 3-27. Disponble en: https://www.researchgate.net/publication/249623526_Self-Management_of_Chronic_Disease_by_Older_Adults
69. Lorig K, Ritter P, Stewart A, et al. Chronic disease self-management program: 2-year health status and health care utilization outcomes. Med Care. [Internet] 2001. [Citado 28 Nov 2022] 39(11):1217-1223. Disponble en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11606875/>
70. Lorig KR, Sobel DS, Ritter PL, Laurent DD, Hobbs M. Effect of a self-management program on patients with chronic disease. Eff Clin Pract, [Internet] 2001 [Citado 29 Nov 2022] 4(6):256-262.. Disponble en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11769298/>
71. Pontificia Universidad Católica de Chile. Modelo de cuidados crónicos. [Internet] 2022. [Citado 03 Mar 2023]. Disponble en: http://www6.uc.cl/aps_omsuc/innovaciones/html/objetivos.html



72. Barlow, J. H., Sturt, J., Hearnshaw, H. Self-management interventions for people with chronic conditions in primary care: Examples from arthritis, asthma and diabetes. *Health Education Journal* 2002; 61(4), 365–378. <https://doi.org/10.1177/001789690206100408>
73. Rivas S, Susana S. Artículo histórico sobre la terapia familiar y su evolución en la medicina familiar. *Rev. Mex. med. familiar* [Internet]. 2022 Sep [Citado 19 Mar 2023] ; 9(3): 93-100. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2696-12962022000300093&lng=es.
74. Vergara O. Intervención de enfermería para el automanejo en adultos con cáncer colorrectal en tratamiento quirúrgico. [Internet]. 2020. [Citado 25 Abr 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/78593?show=full>
75. Organización Mundial de la Salud. Marco de evaluación y monitoreo para programas de control de Hipertensión. [Internet] 2018. [Citado 12 Jul 2022]. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34910/OPSNMH18001_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
76. Rodríguez M, Soler J, Brizuela O, Santisteban H, Berro A. Valor pronóstico de la hemoglobina glicada HbA1c en el padecimiento de retinopatía diabética en pacientes con diabetes mellitus tipo II. *Multimed* [Internet]. 2020 abr [citado 2023 mar 10];24(2):399-415. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182020000200399&lng=es
77. Villacreses Ruiz VD, Valero Cedeño NJ. Hemoglobina glicosilada y su importancia en el diagnóstico de alteraciones metabólicas en pacientes diabéticos. *Pentaciencias* [Internet]. 25 de agosto de 2022 [Citado 19 Mar 2023];4(4):276-90. Disponible en: <https://www.editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/219>
78. American Diabetes Association. Comprehensive Medical Evaluation and Assessment of Comorbidities: Standards of Care in Diabetes—2023. 2023. doi:<https://doi.org/10.2337/dc23-S004>.



79. Berenguer J.. Algunas consideraciones sobre la hipertensión arterial. MEDISAN [Internet]. 2016 Nov [Citado 12 Mar 2023] ; 20(11): 2434-2438. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016001100015&lng=es.
80. Venugopal, Senthil K., et al. “Biochemistry, Low Density Lipoprotein.” StatPearls, StatPearls Publishing. [Internet] 21 April 2022. [Citado 18 Mar 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29763186>
81. Ferraro R, Leucke T, Martin S. et al. Contemporary Management of Dyslipidemia. *Drugs* 82, 559–576 (2022). <https://doi.org/10.1007/s40265-022-01691-6>
82. American Diabetes Association. Cardiovascular Disease and Risk Management: Standards of Care in Diabetes. 2023. doi:<https://doi.org/10.2337/dc23-S010>
83. Palma S, Cabezas JM. Relación entre índice de masa corporal elevado y variables socioeconómicas en población chilena: un estudio transversal. *Rev Esp Nutr Hum Diet* [Internet]. 2022 Mar [Citado 2023 Mar 19] ; 26(1): 52-60. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452022000100052&lng=es.
84. American Diabetes Association. Obesity and Weight Management for the Prevention and Treatment of Type 2 Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2023. doi:<https://doi.org/10.2337/dc23-S008>
85. Peñarrieta-De Córdova M, Vergel, Camacho S, Lezama-Vigo S, Rivero- Álvarez R, Taipe-Cancho J, Borda-Olivas H. El automanejo de enfermedades crónicas: población de una jurisdicción de centros de salud. *Rev enferm Herediana* [Internet] 2013. [Citado 19 Oct 2022] 6(1):42-49. <https://faenf.cayetano.edu.pe/images/pdf/Revistas/2013/enero/07%20EI%20automanejo.pdf>
86. Moore C, Lavin A. Association of Self-Efficacy and Self-Care With Glycemic Control in Diabetes. *Diabetes Spectr*. 1 Ago 2013; 26 (3): 172–178. <https://doi.org/10.2337/diaspect.26.3.172>
87. Greenberger C, Freier Y, Lev I, Hazan R. The inter-relationships between self-efficacy, self-management, depression and glycaemic control in Israeli people



- with type 2 diabetes. *Journal of Diabetes Nursing* [Internet] 2014. [Citado 18 Jul 2022] 18. 333-339. Disponible en: https://www.woundsinternational.com/uploads/resources/dotn/_master/3860/files/pdf/jdn18-8-333-9.pdf
88. Walker R, Gebregziabher M, Martin-Harris B, Egede L. Independent effects of socioeconomic and psychological social determinants of health on self-care and outcomes in Type 2 diabetes. *Gen Hosp Psychiatry*. 2014; 36(6):662-668. Doi:10.1016/j.genhosppsy.2014.06.011
89. Walker R, Smalls B, Egede L. Social determinants of health in adults with type 2 diabetes--Contribution of mutable and immutable factors. *Diabetes Res Clin Pract*. 2015; [Citado 30 Jul 2022] 110(2):193-201. doi:10.1016/j.diabres.2015.09.007
90. Thojampa S, Mawn B. The moderating effect of social cognitive factors on self-management activities and HbA1c in Thai adults with type-2 diabetes. *Int J Nurs Sci*. 2016 Dic; 4(1):34-37. doi:10.1016/j.ijnss.2016.12.006
91. Tharek Z, Ramli AS, Whitford DL, et al. Relationship between self-efficacy, self-care behaviour and glycaemic control among patients with type 2 diabetes mellitus in the Malaysian primary care setting. *BMC Fam Pract*. 2018 Mar ;19(1):39. doi:10.1186/s12875-018-0725-6
92. Saad A, Younes Z, Ahmed H, Brown, J, Al Owesie R, Hassoun A. K. Self-efficacy, self-care and glycemic control in Saudi Arabian patients with type 2 diabetes mellitus: A cross-sectional survey. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 2018; 137, 28–36. doi:10.1016/j.diabres.2017.12.014
93. Nascimento RA, Pedrosa RB, Trevisan DD, Lima MH de M, São-joão TM, Rodrigues RCM. Associação entre autoeficácia e variáveis sociodemográficas e clínicas em pacientes com Diabetes Mellitus. *Medicina (Ribeirão Preto)* [Internet]. 22 nov 2018 [Citado 19 Dic 2022];51(2):112-20. Disponible en: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/152010>
94. Cheng LJ, Wang W, Lim ST, Wu VX. Factors associated with glycaemic control in patients with diabetes mellitus: A systematic literature review. *J Clin Nurs*. 2019; 28(9-10):1433-1450. doi:10.1111/jocn.14795



95. Burhan A, Mohtasham G, Ameneh D, Sakineh R. The Role of Diabetes-Related Self-Management in Type II Diabetes Mellitus and Impact on HbA1c. *Journal of Diabetes Metabolism and its Complications*. [Internet] 2022. [Citado 14 Ene 2023] Disponible en: <https://www.sciencerepository.org/citation?doi=10.31487/j.JDMC.2022.01.01>
96. Azadi S, Jabbarzadeh F, Aghamohammadzadeh N, Sarbakhsh P, Roshangar F. The Relationship of Self-efficacy and Demographic Characteristics With Blood Glucose Control in Iranian Older Adults With Diabetes Type II: A Cross-Sectional Study. *Crescent journal of medical and biological sciences*[Internet]. 2020;7(1):96-103. Disponible en: <https://sid.ir/paper/785189/en>
97. Rashid AA, Zuhra H, Tan CE. Social support, self-efficacy and their correlation among patients with Type 2 Diabetes Mellitus: A primary care perspective. *Med J Malaysia*. [Internet] 2018; [Citado 22 Nov 2022] 73(4):197-201. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30121681/>
98. Thojampa S, Acob J. Self-management behavior and its impact to glycated hemoglobin among clients medically diagnosed with diabetes mellitus: a correlational study. *Belitung Nurs J* [Internet]. 2020 Aug. 7 [Citado 29 Jul 2022]:6(4):111-5. Disponible en : <https://www.belitungraya.org/BRP/index.php/bnj/articie/view/1102>
99. Malibrán D, Piñones M, Gutiérrez T, Rivero R, Lévano M, Vejarano G. Diferencias del automanejo en personas con enfermedades crónicas en población peruana. *Enferm. univ* [Internet]. 2021 Mar [Citado 15 Mar 2023] ; 18(1): 43-55. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632021000100043&lng=es.
100. Oluma A, Abadiga M, Mosisa G, Etafa W. Magnitude and predictors of poor glycemic control among patients with diabetes attending public hospitals of Western Ethiopia. *PLoS One*. 2021 feb 25; 16(2). doi:10.1371/journal.pone.0247634
101. Afshari S. Evaluation of the relationship between different factors of self-management and control of diabetes in diabetic patients group.[Internet]



- 2021.[Citado 13 Ene 2023]. Disponible en: <https://jprevepi.com/Article/jpe-20135>
102. Sayeed KA, Qayyum A, Jamshed F, Gill U, Usama SM, Asghar K, Tahir A. Impact of Diabetes-related Self-management on Glycemic Control in Type II Diabetes Mellitus. *Cureus*. 2020 Apr 27;12(4):e7845. doi: 10.7759/cureus.7845.
103. Wongrith P, Thiraratanasunthon P, Kaewsawat S, Le C. Comparison of Self-Management between Glycemic Controlled and Uncontrolled Type -2 Diabetic Elderly in Thailand: A Qualitative Study. *Diabetes mellitus*. 2022;25(2):174-185. <https://doi.org/10.14341/DM12417>
104. Lin H, Tseng C, Hsieh P, Liang H, Sue S, Huang C, Lee M. Efficacy of Self-Management on Glucose Control in Type 2 Diabetes Mellitus Patients Treated with Insulin. *Healthcare (Basel)*. 2022 Oct 19;10(10):2080. doi: 10.3390/healthcare10102080.
105. Centro de Salud Familiar Hualpencillo. Municipalidad de Hualpen. [Internet] 2022 [Citado 8 Ene 2023] Disponible en: <http://www.hualpenciudad.cl/directory/cesfam-hualpencillo/>
106. Battersby M, Ask A, Reece M, Markwick M, Collins J. The partners in health scale: The development and psychometric properties of a generic assessment scale for chronic condition self-management. *Aust J Prim Health*. 2003; 9(4): 41-52. <https://doi.org/10.1071/PY03022>
107. Petkov J, Harvey P, Battersby M. The psychometric properties of The Partners in Health Scale: validation of a patient rated chronic condition self-management measure. *Quality of Life Research*. [Internet] 2010; [Citado 19 Dic 2022] 19(7): p. 1079-1085. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20437206/>
108. Peñarrieta-de Córdova I, Flores-Barrios F, Gutierrez-Gomes T, Piñonez-Martinez MdS, Quintero-Valle LM, Castañeda-Hidalgo H. Self-management in chronic conditions: partners in health scale instrument validation. *Nursing Management*. [Internet] 2014 Marzo; [Citado 19 Dic 2022] 20(10). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24571163/>
109. Peñarrieta-de Córdova I, Vergel-Camacho O, Schmith-Álvarez L, Lezama-Vigo S, Rivero-Álvarez R, Taipe-Cancho J, et al. Validación de un instrumento



- para evaluar el automanejo en enfermedades crónicas en el primer nivel de atención en salud. Revista Científica de Enfermería.[Internet] 2012;[Citado 19 Dic 2022] VIII(1): p. 64-73. Disponible en: <http://reddeautomanejo.com/assets/articulo-publicado-validacion-peru2.pdf>
110. Caicedo E, Zalazar M. Entrevistas cognitivas: revisión, directrices de uso y aplicación en investigaciones psicológicas. Aval. psicol. [Internet]. 2018 [Citado 10 Mar 2023] ; 17(3): 362-370. Disponible en: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712018000300010&lng=pt.
111. Smith-Castro V, Delgado M. La entrevista cognitiva: Guía para su aplicación en la evaluación y mejoramiento de instrumentos de papel y lápiz. [Internet] 2022. [Citado 18 Ene 2023]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/236335393_La_entrevista_cognitiva_Guia_para_su_aplicacion_en_la_evaluacion_y_mejoramiento_de_instrumentos_de_papel_y_lapiz
112. Escobar J, Cuervo A. Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. Avances en Medición. 2008. V.6,(1), pp. 27-36. [Citado 28 Sep 2023]. Disponible en http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf
113. Lira M, Caballero E. Adaptación transcultural de instrumentos de evaluación en salud: historia y reflexiones del por qué, cómo y cuándo. Revista Médica Clínica Las Condes, Volume 31, Issue 1, 2020, Pages 85-94. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2019.08.003>.
114. Mendoza S. Criterio De Expertos. Su Procesamiento a Través del Método Delphy. 2012 Histodidáctica. Universitat de Barcelona. Disponible en: http://www.ub.edu/histodidactica/index.php?option=com_content&view=article&id=21
115. Schwarzer R, Jerusalem W. Generalized self-efficacy scale. In: J. Weinman, J. Wright and M. Johnston. Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs. Windsor, England. WFER-WELSON 1995; 35-37.



116. Cid, P, Orellana A, Barriga O. Validación de la escala de autoeficacia general en Chile. Rev. méd. Chile. 2010 May ; 138(5): 551-557. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872010000500004>.
117. Baessler J, Schwarzer R. Evaluación de la autoeficacia: Adaptación española de la escala de autoeficacia general.[Internet] Ansiedad y estrés 1996; 2 (1): 1-8 [Citado 02 Ene 2023]. Disponible en: <https://psycnet.apa.org/record/1999-00958-001>
118. Sanjuán P, Pérez A, Bermúdez J. Escala de autoeficacia general: datos psicométricos de la adaptación para población española. Psicothema 2000; 12 (suppl 2): 509-13.
119. Scholz U, Gutiérrez-Doña B, Sud S, Schwarzer R. Is general self-efficacy a universal construct? Psychometric findings from 25 countries. European Journal of Psychological Assessment 2002; 18 (3): 242-51.
120. Schwarzer R, Jerusalem M. Generalized Self-Efficacy scale. In J. Weinman, S. Wright, & M. Johnston, Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs. 1995; (35-37).
121. Díaz G. Metodología del estudio piloto. Rev. chil. radiol. [Internet]. 2020 Sep [citado 28 Abr 2023] ; 26(3): 100-104. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-93082020000300100&lng=es.
122. Emanuel EJ, Wendler D, Grady C. What makes clinical research ethical? JAMA. 2000 May 24-31;283(20):2701-11. doi: 10.1001/jama.283.20.2701
123. Manzini J. Declaración de Helsinki: principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. Acta bioeth. [Internet]. 2000 Dic [Citado 12 Dic 2022] ; 6(2): 321-334. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726.
124. Gwet KL. Computing inter-rater reliability and its variance in the presence of high agreement. Br J Math Stat Psychol. 2008 May;61(Pt 1):29-48. doi: 10.1348/000711006X126600.
125. Carrillo-González GM, Vergara-Escobar OJ. Adaptación cultural y validez del instrumento pih para medir comportamientos de automanejo en cáncer. Rev.

<https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e341816>

126. Rivero E, González L, Bayarre H. Validación y adaptación lingüística-cultural del instrumento World Health Organization Quality of Life Bref (WHOQOL) en mujeres de edad mediana. Rev Cubana Enferm [Internet]. 2016 oct-dic [citado 2025 jul 21];32(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29612016000400007
127. Lee R, Wong W, Lee S, White P, Takeuchi T, Efendie B. Cultural adaptation and validation of instruments for measuring the flipped classroom experience. Curr Pharm Teach Learn [Internet]. 2022 Jan;14(1):23–32. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2021.11.028>
128. Mora-Ríos J, Bautista-Aguilar N, Natera G, Pedersen D. Adaptación cultural de instrumentos de medida sobre estigma y enfermedad mental en la Ciudad de México. Salud Ment [Internet]. 2013 ene-feb;36(1):1–8. Disponible en: https://www.salud-mental.mx/index.php/salud_mental/article/view/SM.0185-3325.2013.001
129. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. Spine (Phila Pa 1976). 2000 Dec 15;25(24):3186-91. doi: 10.1097/00007632-200012150-00014.
130. Hyrkäs K, Appelqvist-Schmidlechner K, Oksa L. Validating an instrument for clinical supervision using an expert panel. Int J Nurs Stud [Internet]. 2003 Aug;40(6):619–25. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0020-7489\(03\)00036-1](https://doi.org/10.1016/S0020-7489(03)00036-1)
131. Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. Res Nurs Health. 2006 Oct;29(5):489-97. doi: 10.1002/nur.20147.
132. Epstein J, Santo RM, Guillemin F. A review of guidelines for cross-cultural adaptation of questionnaires could not bring out a consensus. J Clin Epidemiol. 2015 Apr;68(4):435-41. doi: 10.1016/j.jclinepi.2014.11.021.
133. Rosal MC, Carbone ET, Goins KV. Use of cognitive interviewing to adapt



- measurement instruments for low-literate Hispanics. *Diabetes Educ.* 2003 Nov-Dec;29(6):1006-17. doi: 10.1177/014572170302900611.
134. Vega J, Bedregal P, Jadue L, Delgado I. Equidad de género en el acceso a la atención de salud en Chile. *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2003 Jun [citado 2025 Mayo 26] ; 131(6): 669-678. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872003000600012>.
135. Rosa F, Montijano A, Herraíz C, Zambrana J. ¿Solicitan las mujeres más consultas al área médica que los hombres? *An Med Interna (Madrid)* [Internet]. 2005 nov;22(11). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992005001100002
136. Percepciones Económicas. Los grupos socioeconómicos en Chile [Internet]. Chile: Percepciones Económicas; [citado 2025 Jul 21]. Disponible en: <https://percepcioneseconomicas.cl/desarrollo-economico/los-grupos-socioeconomicos-en-chile/>
137. Instituto Nacional de Estadísticas de Chile. Ingresos y gastos individuales [Internet]. Santiago de Chile: INE; [citado 2025 Jul 21]. Disponible en: <https://www.ine.gob.cl/statistics/social/individual-income-and-expenses>
138. Prince M, Wu F, Guo Y, Gutierrez L, O'Donnell M, Sullivan R, Yusuf S. The burden of disease in older people and implications for health policy and practice. *Lancet.* 2015 Feb 7;385(9967):549-62.
139. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas – Country data: Chile [Internet]. Brussels: IDF; 2024 [cited 2025 Jun 19]. Disponible en: <https://diabetesatlas.org/data-by-location/country/chile/>
140. Ministerio de Salud de Chile. Protocolo de insulinización para personas con diabetes tipo 2 [Internet]. Santiago: Sociedad Chilena de Endocrinología y Diabetes (SOCHED); 2021 [cited 2025 Jun 19]. Disponible en: <https://soched.cl/guias/PROTOCOLO-INSULINIZACION-final.pdf>
141. Universidad Andrés Bello. Estudio revela que más de la mitad de los pacientes de diabetes en Chile son diagnosticados tarde [Internet]. Santiago: UNAB; 2024 [cited 2025 Jun 19]. Disponible en: <https://noticias.unab.cl/la->



[tercera-estudio-revela-que-mas-de-la-mitad-de-los-pacientes-de-diabetes-en-chile-son-diagnosticados-tarde/](#)

142. Ministerio de Salud de Chile. Informe Encuesta Nacional de Salud 2016-2017: Diabetes Mellitus [Internet]. Santiago, Chile; 2018. Disponible en: http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/03/Informe_Diabetes_Mellitus_ENS_2016_17.pdf
143. Starfield B, Lemke KW, Herbert R, Pavlovich WD, Anderson G. Comorbidity and the use of primary care and specialist care in the elderly. *Ann Fam Med*. 2005 May-Jun;3(3):215-22. doi: 10.1370/afm.307.
144. Leiva AM, Martínez MA, Petermann F, Garrido-Méndez A, Poblete-Valderrama F, Díaz-Martínez X, Celis-Morales C; en representación del Grupo de Investigación ELHOC. Factores asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en Chile. *Nutr Hosp* 2018;35:400-407. DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.1434>
145. Ministerio de Salud de Chile. *Estrategia Nacional de Salud al 2030* [Internet]. Santiago de Chile: MINSAL; 2022 [citado 2025 Jul 21]. Disponible en: <https://cens.cl/wp-content/uploads/2022/03/Estrategia-Nacional-de-Salud-al-2030.pdf>
146. Díaz-Rentería MG, Díaz-Díaz GJ, Soto-García AN, et al. Nivel de automanejo en adultos mayores con enfermedades crónicas no transmisibles. *Sal Jal*. 2020;7(Esp):31-37. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=98133>
147. Henao Castaño ÁM, Fajardo Ramos E, Núñez Rodríguez ML. Práctica de automanejo y nivel de dependencia del adulto mayor con enfermedad crónica. *Rev Cubana Enferm* [Internet]. 2022 [citado 2025 jul 21];38(3):e4690. Disponible en: <https://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/e4690>
148. Maldonado Guzmán G, León Hernández RC, Banda González OL, Carbajal Mata FE, Peñarrieta de Córdova I, Ibarra González CP. Automanejo y apoyo social en personas con cronicidad. *Nure Invest*. 2019;16(99):1–7. Disponible en: <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/nure/article/view/1999>
149. Huayanay-Espinoza IE, Guerra-Castañón F, Reyes-Díaz M, Lazo-Porras M,



- de la Cruz-Luque C, Herrera DA, Málaga G. Quality of life and self-efficacy in patients with type 2 diabetes mellitus in a Peruvian public hospital. *Medwave*. 2021 Mar 22;21(2):e8133. English. doi: 10.5867/medwave.2021.02.8132.
150. Gutiérrez R, Gómez A. Agencia de autocuidado y autoeficacia percibida en personas con cardiopatías isquémicas. *Av Enferm* [Internet]. 2018 Ago;36(2):161–9. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002018000200161. doi:10.15446/av.enferm.v36n2.65674
151. Tapia P, Iturra M, Valdivia R, Varela V, Jorquera C, Carmona GA. Estado de salud y autoeficacia en adultos mayores usuarios de atención primaria en salud. *Cienc Enferm* [Internet]. 2017 Dic;23(3):35–45. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532017000300035. doi:10.4067/S0717-95532017000300035
152. Schwarzer R, Luszczynska A. Perceived self-efficacy. Berlin: Freie Universität Berlin; University of Sussex. Disponible en: https://cancercontrol.cancer.gov/sites/default/files/2020-06/self-efficacy.pdf?utm_source=chatgpt.com
153. Sociedad Chilena de Endocrinología y Diabetes (SOCHED). Consenso sobre el manejo integral de la diabetes mellitus tipo 2 en adultos. Santiago de Chile: SOCHED; 2022. Disponible en: <https://sochidiab.cl/wp-content/uploads/2022/08/consenso-ok.pdf>
154. Poblete F, Barticevic N, Sapag JC, Tapia P, Bastías G, Quevedo D, et al. Apoyo social percibido en pacientes con Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus tipo II en Atención Primaria y su relación con autopercepción de salud. *Rev Méd Chile*. 2018 dic;146(10):1135–42. doi: 10.4067/S0034-98872018001001135
155. Rico R, Juárez A, Sánchez M, Muñoz L. Nivel de conocimientos, estilos de vida y control glicémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Ene* [Internet]. 2018 [citado 2025 may 27];12(1):757. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2018000100006&lng=es



156. Al-Khawaldeh OA, Al-Hassan MA, Froelicher ES. Self-efficacy, self-management, and glycemic control in adults with type 2 diabetes mellitus. *J Diabetes Complications*. 2012 Jan-Feb;26(1):10-6. doi: 10.1016/j.jdiacomp.2011.11.002.
157. S A, S S, Ts A, Mahadevan S. Diabetes Self-Efficacy on Glycemic Control and Well-Being of Patients With Type 2 Diabetes Mellitus: An Analytical Cross-Sectional Study. *Cureus*. 2024 Jul 7;16(7):e64005. doi: 10.7759/cureus.64005.
158. Ikezaki H, Lim E, Cupples LA, Liu C-T, Asztalos BF, Schaefer EJ. Small dense low-density lipoprotein cholesterol is the most atherogenic lipoprotein parameter in the prospective Framingham Offspring Study. *J Am Heart Assoc*. 2021;10(5):e019140. doi:10.1161/JAHA.120.019140.
159. Jiménez J, Vargas M, Rojas G, Mora E. Impacto de una evaluación e intervención nutricional estricta en diabéticos tipo 2 sobre la glucemia y el perfil lipídico. *Rev Costarric Cardiol* [Internet]. 2001 Dic;3(3):6–11. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-41422001000300002
160. Guerra M, Luján D, Alvarado M, Moreno D, Silva M. Estudio del perfil lipídico en sujetos con diabetes mellitus tipo 2 de Bogotá. *Universitas Scientiarum* [Internet]. 2005 sep 10 [citado 2025 ago 25];10. Disponible en: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/scientarium/article/view/5006>
161. Cabrera C, González G, Vega M, Centeno M. Efectos de una intervención educativa sobre los niveles plasmáticos de LDL-colesterol en diabéticos tipo 2. *Salud Publica Mex* [Internet]. 2011 Dic;43(6):556–62. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342001000600006
162. Pérez de Isla L, Saltijeral Cerezo A, Vitale G, González Timón B, Torres Do Rego A, Álvarez-Sala Walther LA. Prevalencia de colesterol LDL inadecuado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en España: estudio CODIMET. *Rev Clin Esp*. 2013;213(9):460–6. doi:10.1016/j.rce.2012.12.007.
163. Vural M, Bozkurt I, Telci O, Feyizoglu G, Gul Z, Karsli A, Oguz A. Comparison of real world lipid profile of patients with type 2 diabetes and guideline



- recommendations. *Acta Clin Croat.* 2021 Mar;60(1):63-67. doi: 10.20471/acc.2021.60.01.09.
164. Chokshi NP, Grossman E, Messerli FH. Blood pressure and diabetes: vicious twins. *Heart* 2013; 99 (8): 577-585
165. Lagos ME, Salazar A, Sáez K. Perfil de usuarios con diabetes e hipertensión arterial y su relación con indicadores de resultado clínicos. *Rev Chil Cardiol* [Internet]. 2018 Dic;37(3):161–9. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-85602018000300161. doi:10.4067/S0718-85602018000300161
166. Velázquez -López L, Azar-Hernández LL, Díaz-García L. Indicadores antropométricos y descontrol glucémico en diabetes tipo 2 con enfermedad renal. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2021;59(4):313-21.
167. Márquez E, Casado J, Martín de Pablos J, Gil V, Ferraro J, Chaves R, et al. Control de las cifras de presión arterial en diabéticos tipo 2 tratados con insulina. *Av Diabetol.* 2010;26(6):424-9. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1134-3230\(10\)66008-5](https://doi.org/10.1016/S1134-3230(10)66008-5)
168. Abellán J, Prieto MA, Leal M, Balanza S, De La Sierra A, Martell N, García F. Evaluación y control de los hipertensos diabéticos atendidos en centros de Atención Primaria de España. Estudio BRAND II, *Journal: Atención Primaria*, : 2011, ISSN: 0212-6567. <https://core.ac.uk/outputs/203012186/>
169. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Día Mundial de la Alimentación: Chile es el segundo país OCDE con la tasa más alta de obesidad. Santiago: FAO; 2018 [citado 2025 jul 21]. Disponible en: <https://www.fao.org/chile/noticias/detail-events/es/c/1157509/>
170. Moreno González MI. Situación de la diabetes mellitus y la obesidad en Chile. *Rev. Soc. Argent. Diabetes* [Internet]. 1 de septiembre de 2022 [citado 25 de agosto de 2025];56(3Sup):38. Disponible en: <https://revistasad.com/index.php/diabetes/article/view/529>
171. Noack KF, Mendoza EM, Vergara AM, Samur MN. Características clínicas de adultos con Diabetes Mellitus 2 del consultorio del Hospital de Penco-Lirquén, Chile. *Rev ANACEM.* 2012;6(1):38–42. Disponible en:



<https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=83184>

172. Manzaneda AJ, Lazo-Porras M, Málaga G. Actividad física en pacientes ambulatorios con diabetes mellitus 2 de un Hospital Nacional del Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2015 abr;32(2):311-5. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000200016
173. Sonmez A, Yumuk V, Haymana C, Demirci I, Barcin C, Kiyıcı S, Güldiken S, Örük G, Ozgen Saydam B, Baldane S, Kutlutürk F, Küçükler FK, Deyneli O, Çetinarslan B, Sabuncu T, Bayram F, Satman I; TEMD Study Group. Impact of Obesity on the Metabolic Control of Type 2 Diabetes: Results of the Turkish Nationwide Survey of Glycemic and Other Metabolic Parameters of Patients with Diabetes Mellitus (TEMD Obesity Study). *Obes Facts*. 2019;12(2):167-178. doi: 10.1159/000496624
174. Martorell M, Opazo M, Ramirez Alarcón K, Labraña AM, Nazar G, Villagrán M, Mardones L, Concha-Cisternas Y, Diaz-Toro F, Lanuza F, Celis-Morales C, Petermann-Rocha FE. Prevalencia de prediabetes y diabetes en Chile: resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017. *Rev Med Chile* [Internet]. 7 de agosto de 2024 [citado 19 de junio de 2025];152(02). Disponible en: <https://www.revistamedicadechile.cl/index.php/rmedica/article/view/10683>
175. Dhokte S, Czaja K. Visceral Adipose Tissue: The Hidden Culprit for Type 2 Diabetes. *Nutrients*. 2024 Mar 30;16(7):1015. doi: 10.3390/nu16071015.
176. González-Molero I, Rojo-Martínez G, Oliveira-Fuster G, et al. Diabetes: el gran reto en la atención del paciente diabético. *JONNPR*. 2021;6(2):411–425. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.4113>
177. Vélez A, Josa B, Toca C, Amasuno M, López N, Tascón L. Evaluación de los objetivos del triple control alcanzados por pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en las consultas de atención primaria de una zona básica de salud. *Med Gen Fam*. 2016;5(2):45–8. doi:10.1016/j.mgyf.2015.12.008.
178. Chandalia H, Jain J, Chandalia S. Achievement of ABC Goals in Type 2 Diabetes in Real-life. *J Assoc Physicians India*. 2024 Nov;72(11):39-44. doi: 10.59556/japi.72.0730.



179. Ministerio de Salud de Chile. Análisis crítico de la situación de salud: diabetes mellitus tipo 2 en Chile [Internet]. Santiago: MINSAL; 2020 [citado 27 may 2025]. Disponible en: <https://estrategia.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/10/An%C3%A1lisis-Cr%C3%ADtico-Diabetes-2020.pdf>
180. Gülsen Ş, Deniz KE, Başak C, Alper G, Yeşil BS, Betül E. The effect of age and gender on HbA1c levels in adults without diabetes mellitus. *J Med Biochem*. 2023 Oct 27;42(4):714-721. doi: 10.5937/jomb0-44190.
181. Eva IZ, Ferdous C, Qureshi NK, Afrooz F. Gender-based disparities in glycemic control: Insights from diabetes mellitus populations. *Ann Int Med Dent Res*. 2024 Jul-Aug;10(4):67–73. doi:10.53339/aimdr.2024.10.4.9.
182. Li G, Tao J, Fu J, Wang C. Association of sedentary time with hypertension and mediating effect of uric acid to high-density lipoprotein ratio: an analysis based on NHANES 2017-2020 data [Preprint]. *medRxiv*. 2025. doi:10.1101/2025.04.26.25326500.
183. Mangemba, N.T., San Sebastian, M. Societal risk factors for overweight and obesity in women in Zimbabwe: a cross-sectional study. *BMC Public Health* **20**, 103 (2020). <https://doi.org/10.1186/s12889-020-8215-x>
184. Marwaha K. Examining the Role of Psychosocial Stressors in Hypertension. *J Prev Med Public Health*. 2022 Nov;55(6):499-505. doi: 10.3961/jpmph.21.266.
185. Walker RJ, Gebregziabher M, Martin-Harris B, Egede LE. Quantifying direct effects of social determinants of health on glycemic control in adults with type 2 diabetes. *Diabetes Technol Ther*. 2015;17(2):80-87. <https://doi.org/10.1089/dia.2014.0166>.
186. Crespo, R., Alvarez, C., Hernandez, I., & García, C. (2020). A spatially explicit analysis of chronic diseases in small areas: a case study of diabetes in Santiago, Chile. *International Journal of Health Geographics*, 19(1), 24. <https://doi.org/10.1186/s12942-020-00217-1>
187. Escolar-Pujolar A, Córdoba Doña JA, Goicolea Julián I, Rodríguez GJ, Santos Sánchez V, Mayoral Sánchez E, Aguilar Diosdado M. El efecto del estado civil sobre las desigualdades sociales y de género en la mortalidad por diabetes mellitus en Andalucía. *Endocrinol Diabetes Nutr*. 2018;65(1):21–29. Disponible



en: <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-diabetes-nutricion-13-articulo-el-efecto-del-estado-civil-S2530016417302501>

188. Kim KJ, Choi J, Bae JH, Kim KJ, Yoo HJ, Seo JA, Kim NH, Choi KM, Baik SH, Kim SG, Kim NH. Time to Reach Target Glycosylated Hemoglobin Is Associated with Long-Term Durable Glycemic Control and Risk of Diabetic Complications in Patients with Newly Diagnosed Type 2 Diabetes Mellitus: A 6-Year Observational Study. *Diabetes Metab J*. 2021 May;45(3):368-378. doi: 10.4093/dmj.2020.0046.
189. Petrie JR, Guzik TJ, Touyz RM. Diabetes, Hypertension, and Cardiovascular Disease: Clinical Insights and Vascular Mechanisms. *Can J Cardiol*. 2018 May;34(5):575-584. doi: 10.1016/j.cjca.2017.12.005.
190. Hurst CP, Rakkapao N, Hay K. Impact of diabetes self-management, diabetes management self-efficacy and diabetes knowledge on glycemic control in people with Type 2 Diabetes (T2D): A multi-center study in Thailand. (2020). *PLoS ONE* 15(12): e0244692. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244692>
191. Ahmed Y, Mohamed Abuelass FK, Hamd Abdelwahab SB, Mukhtar M, Ahmed Y, Elfahal M, Mohamed Elhussein NS. Determinants of Poor Glycemic Control Among Type 2 Diabetes Patients: A Systematic Review. *Cureus*. 2025 Apr 17;17(4):e82464. doi: 10.7759/cureus.82464.
192. Traoré S, Guira O, Zoungrana L, Sagna Y, Bognounou R, Paré C, Dabourou, D, Séré L, Zemba D, Dembélé L, Somé P, Savadogo P, Tondé A, Hervé T, Drabo J. Factors Associated with Prolonged Poor Glycemic Control in Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) Patients Followed in the Department of Internal Medicine at the Yalgado Ouedraogo Teaching Hospital, Ouagadougou (Burkina Faso). (2021) *Open Journal of Internal Medicine*, **11**, 1-26. doi: [10.4236/ojim.2021.111001](https://doi.org/10.4236/ojim.2021.111001).
193. Sangrós-González FJ, Martínez-Candela J, Ávila-Lachica L, Díez-Espino J, Millaruelo-Trillo JM, García-Soidán J, et al. Control glucémico de los pacientes ancianos con diabetes mellitus tipo 2 en España (2015) y su relación con la capacidad funcional y la comorbilidad: Estudio Escadiane. *Rev Clin Esp*. 2017;217(10):495–503. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0014256517302059>



194. Halalau A, Roy S, Hegde A, Khanal S, Langnas E, Raja M, Homayouni R. Risk factors associated with glycated hemoglobin A1c trajectories progressing to type 2 diabetes. *Ann Med.* 2023 Dec;55(1):371-378. doi: 10.1080/07853890.2022.2164347.
195. Bohórquez C, Barreto M, Muvdi Y, Rodríguez A, Badillo M, Martínez de la Rosa W, et al. Factores modificables y riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en adultos jóvenes: un estudio transversal. *Cienc Enferm [Internet].* 2020 [citado 2025 Jul 15];26:14. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532020000100210. doi: 10.29393/ce26-7fmc70007.
196. Garrochamba B. Factores de Riesgo Asociados a Diabetes Mellitus Tipo 2. *Vitalia [Internet].* 9 de mayo de 2024 [citado 15 de julio de 2025];5(2):101-15. Disponible en: <https://revistavitalia.org/index.php/vitalia/article/view/123>
197. Jang M, Choi SE, Pak Y, Lee H. Relationships among health literacy, self-efficacy, self-management, and HbA1c levels in older adults with diabetes in South Korea: a cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(20):10676. doi:10.3390/ijerph182010676.
198. Mukhopadhyay P, Biswas A, Biswas G. Diabetes self-efficacy and its relationship with self-care and glycaemic control among elderly patients with type 2 diabetes mellitus. *Natl J Community Med.* 2023;14(12):793–799. doi:10.55489/njcm.141220233338.
199. Bakar SFN, Sari SP, Komariah M. The Relationship between Self-Management Hypertension with Blood Pressure in Elderly: A Cross Sectional Study. *IJGHR [Internet].* 26May2024 [cited 15Jul.2025];6(4):2005-14. Disponible en: <https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/IJGHR/article/view/3258>
200. Amanatun I, Pratiwi IN. The relationship of self-care activities with blood pressure of diabetes mellitus type II patients [Internet]. ResearchGate; 2023 [citado 2025 Jul 15]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/367540375_The_Relationship_of_Self-Care_Activities_with_Blood_Pressure_of_Diabetes_Mellitus_Type_II_Patients



201. Harvard Health Publishing. A look at diastolic blood pressure [Internet]. Boston (MA): Harvard Medical School; c2020 [cited 2025 Jun 19]. Disponible en: <https://www.health.harvard.edu/heart-health/a-look-at-diastolic-blood-pressure>
202. Babazadeh T, Lotfi Y and Ranjbaran S. Predictors of self-care behaviors and glycemic control among patients with type 2 diabetes mellitus.[Internet]. 2023. Front. Public Health 10:1031655. doi: 10.3389/fpubh.2022.1031655
203. Grudniewicz A, Gray CS, Boeckxstaens P, De Maeseneer J, Mold J. Operationalizing the Chronic Care Model with Goal-Oriented Care. Patient. 2023 Nov;16(6):569-578. doi: 10.1007/s40271-023-00645-8.
204. Ministerio de Salud de Chile. Orientaciones para la implementación del Modelo de Atención Integral de Salud Familiar y Comunitaria [Internet]. Santiago de Chile: MINSAL; 2019 [citado 2025 Jul 15]. Disponible en: <https://www.araucaniasur.cl/wp-content/uploads/2019/05/Orientaciones-para-la-implementacion-del-modelo-de-atencion-integral-de-salud-Familiar-y-comunitaria.pdf>
205. Lamb, K.E., Crawford, D., Thornton, L.E. *et al.* Educational differences in diabetes and diabetes self-management behaviours in WHO SAGE countries. *BMC Public Health* 21, 2108 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12131-7>
206. Juvinyà D, Bertran C, Suñer R. Alfabetización para la salud, más que información. *Gac Sanit* [Internet]. 2018 feb [citado 2025 jun 21];32(1):8-10. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.07.005>
207. Butayeva J, Ratan ZA, Downie S, Hosseinzadeh H. The impact of health literacy interventions on glycemic control and self-management outcomes among type 2 diabetes mellitus: A systematic review. *J Diabetes*. 2023 Sep;15(9):724-735. doi: 10.1111/1753-0407.13436.
208. Wang J, Li J, Wen C, Liu Y, Ma H. Predictors of poor glycemic control among type 2 diabetes mellitus patients treated with antidiabetic medications: A cross-sectional study in China. *Medicine (Baltimore)*. 2021 Oct 29;100(43):e27677. doi: 10.1097/MD.00000000000027677.
209. Byambasukh O, Nordog M, Suya B, Galsanjigmed N, Dashnyam A, Khasag



- A, Tsogbadrakh O, Altangerel O. Age and HbA1c in Diabetes: A Negative Association Modified by Red Cell Characteristics. *J Clin Med*. 2024;13(23):7487. doi:10.3390/jcm13237487
210. Lee YH, Shin MH, Nam HS, Park KS, Choi SW, Ryu SY, Kweon SS. Effect of Family History of Diabetes on Hemoglobin A1c Levels among Individuals with and without Diabetes: The Dong-gu Study. *Yonsei Med J*. 2018 Jan;59(1):92-100. doi: 10.3349/ymj.2018.59.1.92.
211. National Heart, Lung, and Blood Institute. Causes of high blood cholesterol [Internet]. Bethesda (MD): National Institutes of Health; [cited 2025 Jul 21]. Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/health/blood-cholesterol/causes>
212. Kalantzi V, Tsiampalis T, Kouvari M, Belitsi V, Zairis A, Migdanis A, Papadopoulou S, Bonoti F, Panagiotakos D, Kostis R. Exploring the Role of Self-Efficacy in Maintaining Healthy Lifestyle Habits among Patients with Cardiometabolic Diseases; Findings from the Multi-Center IACT Cross-Sectional Study. *Life* 2024, 14, 736. <https://doi.org/10.3390/life14060736>
213. Burke LE, Dunbar-Jacob J, Orchard TJ, Sereika SM. Improving adherence to a cholesterol-lowering diet: a behavioral intervention study. *Patient Educ Couns*. 2005 Apr;57(1):134-42. doi: 10.1016/j.pec.2004.05.007.
214. Paquet S, Sassenou J, Ringa V, Czernichow S, Zins M, Ozguler A, Rigal L. Women with type 2 diabetes have LDL cholesterol levels higher than those of men, regardless of their treatment and their cardiovascular risk level. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2023 Jun;33(6):1254-1262. doi: 10.1016/j.numecd.2023.03.015.
215. Zhang X, Ji L, Ran X, Su B, Ji Q, Hu D. Gender Disparities in Lipid Goal Attainment among Type 2 Diabetes Outpatients with Coronary Heart Disease: Results from the CCMR-3B Study. *Sci Rep*. 2017 Oct 4;7(1):12648. doi: 10.1038/s41598-017-13066-z.
216. Coelho D, de Souza A, Silva U. *et al*. Gender differences in the association of individual and contextual socioeconomic status with hypertension in 230 Latin American cities from the SALURBAL study: a multilevel analysis. *BMC Public Health* 23, 1532 (2023). <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16480-3>
217. Gebreslassie M, Warolén M, Lager A, Fors S. Educational inequalities in



- blood pressure across the adult life course: Evidence from a 20-year follow-up study. *Scand J Public Health*. 2024 Aug 8:14034948241261966. doi: 10.1177/14034948241261966.
218. Sun K, Lin D, Li M, Mu Y, Zhao J, Liu C, Bi Y, Chen L, Shi L, Li Q, Yang T, Wan Q, Wu S, Wang G, Luo Z, Qin Y, Tang X, Chen G, Huo Y, Gao Z, Su Q, Ye Z, Hu R, Wang Y, Qin G, Deng H, Yu X, Shen F, Chen L, Wang W, Ning G, Yan L. Association of education levels with the risk of hypertension and hypertension control: a nationwide cohort study in Chinese adults. *J Epidemiol Community Health*. 2022 Jan 7;76(5):451–7. doi: 10.1136/jech-2021-217006.
219. Babak A, Golshiri P, Farasatkish S. Effect of self-efficacy-based training on metabolic control of patients with type 2 diabetes. *Int J Physiol Pathophysiol Pharmacol*. 2022;14(5):281–288.
220. Durán D, Lagos M, Bustamante C. EL modelo transteórico y la teoría del automanejo individual y familiar como paradigma para comprender el cambio de comportamiento y el automanejo en personas con enfermedades crónicas. [Internet]. *Horizonte De Enfermería*. 2023. https://doi.org/10.7764/Horiz_Enferm.Num.esp.429-442
221. Liu W, Lin Q, Fan Z, Cui J, Wu Y. Education and cardiovascular diseases: a Mendelian randomization study. *Front Cardiovasc Med*. 2024;11:1320205. doi:10.3389/fcvm.2024.1320205
222. Ong-Artborirak P, Seangpraw K, Boonyathee S, Auttama N, Winaiprasert P. Health literacy, self-efficacy, self-care behaviors, and glycemic control among older adults with type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional study in Thai communities. *BMC Geriatr*. 2023 May 16;23(1):297. <https://doi.org/10.1186/s12877-023-04010-0>.
223. Muleta S, Melaku T, Chelkeba L, Assefa D. Blood pressure control and its determinants among diabetes mellitus co-morbid hypertensive patients at Jimma University medical center, South West Ethiopia. *Clin Hypertens*. 2017 Dec 27;23:29. doi: 10.1186/s40885-017-0085-x.
224. Pizzi R, Fung L. Obesidad y mujer. *Rev Obstet Ginecol Venez* [Internet]. 2015 Dic [citado 2025 Jun 13] ; 75(4): 221-224. Disponible en:



[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322015000400001&lng=es.](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322015000400001&lng=es)

225. Cohen AK, Rai M, Rehkopf DH, Abrams B. Educational attainment and obesity: a systematic review. *Obes Rev.* 2013 Dec;14(12):989-1005. doi: 10.1111/obr.12062.
226. Kinge JM, Strand BH, Vollset SE, Skirbekk V. Educational inequalities in obesity and gross domestic product: evidence from 70 countries. *J Epidemiol Community Health.* 2015 Dec;69(12):1141-6. doi: 10.1136/jech-2014-205353.
227. Popkin BM. Nutrition Transition and the Global Diabetes Epidemic. *Curr Diab Rep.* 2015 Sep;15(9):64. doi: 10.1007/s11892-015-0631-4.
228. Kivimäki M, Strandberg T, Pentti J, Nyberg ST, Frank P, Jokela M, Ervasti J, Suominen SB, Vahtera J, Sipilä PN, Lindbohm JV, Ferrie JE. Body-mass index and risk of obesity-related complex multimorbidity: an observational multicohort study. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2022 Apr;10(4):253-263. doi: 10.1016/S2213-8587(22)00033-X.

11. ANEXOS

ANEXO 1. Definición de variables

Variables predictoras: Automanejo y Autoeficacia

1. Autoeficacia en personas con diagnóstico de DM2



Definición nominal: Albert Bandura definió la autoeficacia como “los juicios de cada individuo sobre sus capacidades, con base en las cuales organizará y ejecutará sus actos de modo que le permitan alcanzar el rendimiento deseado”.

Definición operacional: Se medirá a través de la Escala de Autoeficacia General (AEG) versión en español de Babler, Schwarzer y Jerusalem (1993). En nuestro país fue adaptada y validada en el año 2010 por Cid, Orellana y Barriga. Esta escala se conforma de 10 reactivos con un puntaje mínimo de 10 puntos y un máximo de 40 puntos. Las respuestas son tipo Likert donde la persona responde a cada reactivo de acuerdo a lo que ella percibe de su capacidad en el momento: Incorrecto (1 punto); apenas cierto (2 puntos); más bien cierto (3 puntos) o cierto (4 puntos). En esta escala a mayor puntaje mayor autoeficacia general percibida.

- Nivel de medición: Se medirá como variable cuantitativa discreta.
- Estadística a utilizar: Para medir por si sola esta variable se usarán medidas de resumen. Para la correlación de la variable con cada uno de los indicadores de resultado clínico se debe generar un modelo de regresión lineal múltiple.

2. Automanejo en personas con diagnóstico de DM2

Definición nominal: Es la habilidad de las personas con diagnóstico de DM2, junto a su familia, comunidad y equipo de salud, para manejar síntomas, tratamientos, cambios en estilos de vida y las consecuencias psicosociales, culturales y espirituales de las patologías.

1. Definición operacional: Conjunto de habilidades y actitudes de las personas con diabetes mellitus tipo II, mediante las dimensiones del instrumento “*Partners in Health Scale*” . Este consta de 12 reactivos, con una escala tipo Likert de 0 a 8 puntos. Evalúa 3 dimensiones en su formato original: conocimiento (preguntas 1 y 2), adherencia al cuidado (ítems 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 12) y manejo del impacto psicológico, físico y social de la condición crónica (preguntas 9, 10, 11). La escala considera como mayor puntaje, mejor nivel



de automanejo.

- Nivel de medición: Se medirá como variable cuantitativa discreta.
- Estadística a utilizar: Para medir por si sola esta variable se usarán medidas de resumen. Además de análisis bivariados y modelos de regresión múltiple.

Variables biosociodemográficas

1. Edad

Definición nominal: Tiempo transcurrido desde el nacimiento del individuo hasta la aplicación del instrumento.

Definición operacional: Información aportada por los/las usuarios/as, expresada en años cumplidos.

- Nivel de medición: Se medirá como variable continua discreta.
- Estadística a utilizar: Se utilizarán medidas de resumen, de tendencia central y de dispersión.

2. Sexo

Definición Nominal: Condición natural de hombre o mujer.

Definición Operacional: La variable se categorizó en;

- Hombre.
- Mujer.

- Nivel de medición: Se medirá como variable cualitativa nominal.
- Estadística a utilizar: Se utilizarán frecuencias absolutas y relativas.

3. Nivel educacional

Definición nominal: Número de años de educación formal cursados y



aprobados.

Definición operacional: Se preguntará por años cursados.

- Nivel de medición: Se medirá como variable cuantitativa discreta.
- Estadística a utilizar: Medidas de resumen.

4. Tiempo de diagnóstico de la DM2

Definición nominal: Tiempo transcurrido desde el diagnóstico de la DM2 hasta la aplicación del instrumento.

Definición operacional: Información aportada por los/las usuarios/as.

- Nivel de medición: Se medirá como variable cualitativa.
- Estadística a utilizar: Se utilizarán frecuencias absolutas y relativas.

5. Estado civil

Definición nominal: Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.

Definición operacional: La variable se categorizará en;

- Casado/a
- Soltero/a.
- Divorciado/a.
- Viudo/a.
- Otro.

- Nivel de medición: Se medirá como variable cualitativa nominal.
- Estadística a utilizar: Frecuencia absoluta, relativa y mediana.

6. Ingreso mensual percibido

Definición nominal: Dinero mensual recibido (de origen laboral, del estado u otro) por grupo familiar.



Definición operacional: Se medirá a través de una pregunta del cuestionario semiestructurado. Serán ordenadas de acuerdo con el ingreso:

1. No recibo ingresos.
2. \$199.999 o menos.
3. \$200.000 - \$399.999.
4. \$400.000 - \$599.999.
5. \$600.000 - \$799.999.
6. \$800.000 - \$999.999.
7. \$1.000.000 o más.

- Nivel de medición: Se medirá como variable cualitativa ordinal.
- Estadística por utilizar: Frecuencia absoluta, relativa y mediana.

7. Uso de insulina

Definición nominal: Hormona elaborada por las células de los islotes del páncreas. La insulina controla la cantidad de azúcar en la sangre al almacenarla en las células, donde el cuerpo la puede usar como fuente de energía. En ciertas personas con diagnóstico de tipo 2 se indica la terapia de insulina si con otros tratamientos no han sido capaces de mantener los niveles de glucosa en sangre dentro del rango deseado.

Definición operacional: La variable se categorizará en:

- Si utiliza.
- No utiliza.

- Nivel de medición: Se medirá como variable cualitativa nominal.
- Estadística a utilizar: Se utilizará frecuencia absoluta y relativa.

8. Comorbilidades



Definición nominal: Cualquier entidad clínica que ha existido o que podría ocurrir durante el curso clínico de un paciente que tiene una enfermedad índice bajo estudio.

Definición operación: La variable se categorizará en:

- Ninguna
 - 1
 - 2
 - 3 o más
- Nivel de medición: Se medirá como variable cualitativa ordinal.
- Estadística por utilizar: Frecuencia absoluta, relativa y mediana.

9. Antecedente familiar 1er grado de DM2.

Definición nominal: Presencia de uno o más familiares directos (padres, hermanos o hijos) que han sido diagnosticados

Definición operacional: La variable se categorizará en:

- Si .
 - No
- Nivel de medición: Se medirá como variable cualitativa nominal.
- Estadística a utilizar: Se utilizará frecuencia absoluta y relativa.

Variables respuesta

1. Hemoglobina glicosilada (HbA1c)

Definición nominal: Heteroproteína de la sangre que resulta de la unión de la hemoglobina (Hb) con glúcidos unidos a cadenas carbonadas con funciones ácidas en el carbono 3 y el 4. Constituye un fiel indicador para evaluar los niveles de compensación de pacientes diabéticos y gracias a la estandarización alcanzada en la prueba, es el primer criterio de diagnóstico de diabetes en individuos asintomáticos o con sospecha clínica de esta enfermedad, de acuerdo con la ADA.

Definición operacional: Se mide a través de una prueba de sangre, en la cual el resultado se informa como porcentaje. Un porcentaje más elevado de



hemoglobina glicosilada corresponde a niveles promedio más altos de glucosa en la sangre. La proporción de personas con diabetes en control médico con un buen control metabólico según MINSAL es definido como HbA1c <7%. Para obtener este dato se revisará el tarjetón de control cardiovascular, en caso de no estar disponible, se accederá a la ficha clínico únicamente para obtener este dato.

- Nivel de medición: Se medirá como variable cuantitativa discreta.
- Estadística a utilizar: Se utilizarán medidas de resumen y de tendencia central.

2. Presión Arterial

Definición nominal: Se define como la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias.

Definición operacional: Se mide por medio de un esfigmomanómetro y se considera como meta para aquellos con alto riesgo cardiovascular, tal como la Diabetes Mellitus 2 una presión arterial menor a 140/90mmHg. Para obtener este dato se revisará el tarjetón de control cardiovascular, en caso de no estar disponible, se accederá a la ficha clínico únicamente para obtener este dato.

- Nivel de medición: Se medirá como variable cuantitativa discreta.
- Estadística a utilizar: Se utilizarán medidas de resumen y de tendencia central.

3. Colesterol LDL

Definición nominal: Corresponde a moléculas de colesterol sintetizadas en el hígado: Tienen una concentración alta de colesterol y moderada de fosfolípidos, y no contienen triglicéridos.

Definición operacional: Se mide por medio de una prueba sanguínea. En donde se considera como buen control metabólico un nivel de colesterol LDL menor a 70mg/dL. Para obtener este dato se revisará el tarjetón de control cardiovascular,



en caso de no estar disponible, se accederá a la ficha clínico únicamente para obtener este dato.

- Nivel de medición: Se medirá como variable cuantitativa discreta.
- Estadística a utilizar: Se utilizarán medidas de resumen y de tendencia central.

4. Índice de masa corporal

Definición nominal: Es una medida de asociación entre el peso y la talla de una persona.

Definición operacional: Se obtiene de la división del peso por la talla, multiplicado al cuadrado. Para obtener este dato se revisará el tarjetón de control cardiovascular, en caso de no estar disponible, se accederá a la ficha clínico únicamente para obtener este dato.

Fórmula:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso en kilogramos}}{(\text{Talla en metros})^2}$$

Se categorizará en.

- Bajo peso (≤ 18.5).
- Normal (IMC 18.5 – 24.9).
- Sobrepeso (IMC 25-29.9).
- Obesidad (IMC ≥ 30).



- Niveles de medición: Se medirá como variable cualitativa ordinal y cuantitativa discreta.
- Estadística a utilizar: Medidas de tendencia central y de dispersión. Además de frecuencia absoluta y relativa.

ANEXO 2. Tabla de variables según objetivo y estadística.

Objetivo general	Objetivo específico	Variables	Conceptualización	Operacionalización	Tipo de variable / Nivel de medición	Estadística utilizada
Determinar si las variables biosociodemográficas, el automanejo y la autoeficacia influyen en los indicadores de resultado clínico en personas con diagnóstico de DM2 en el CESFAM Hualpencillo de la comuna de Hualpén, durante el año 2023.	Describir las variables biosociodemográficas, el nivel automanejo, el nivel de autoeficacia y los indicadores de resultado clínico.	Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento del individuo hasta la aplicación del instrumento.	Información aportada por los/las usuarios/as, expresada en años cumplidos.	Cuantitativa Discreta / De razón.	Medidas de resumen. (Tendencia central y de dispersión)
	Describir las variables biosociodemográficas, el nivel automanejo, el nivel de autoeficacia y los indicadores de resultado clínico.	Sexo	Condición natural de hombre o mujer.	La variable se categorizará en; <ul style="list-style-type: none"> • Hombre • Mujer 	Cualitativa Dicotómica / Nominal.	Frecuencias absolutas y relativas. (Porcentaje)
	Describir las variables biosociodemográficas, el nivel automanejo, el nivel de autoeficacia y los indicadores de resultado clínico.	Nivel educacional	Número de años de educación formal cursados y aprobados.	Se preguntará por años cursados.	Cuantitativa discreta.	Medidas de resumen
	Describir las variables biosociodemográficas, el nivel automanejo, el nivel de autoeficacia y los indicadores de resultado clínico.	Ingreso mensual percibido.	Dinero mensual recibido (de origen laboral, del estado u otro) por grupo familiar.	Se medirá a través de una pregunta del cuestionario semiestructurado. Serán ordenadas de acuerdo con el ingreso:	Cualitativa Ordinal.	Frecuencia absoluta y relativa.

				1. No recibo ingresos. 2. \$199.999 o menos. 3. \$200.000 - \$399.999. 4. \$400.000 - \$599.999. 5. \$600.000 - \$799.999. 6. \$800.000 - \$999.999. 7. \$1.000.000 o más.		
	Describir las variables biosociodemográficas, el nivel automanejo, el nivel de autoeficacia y los indicadores de resultado clínico.	Tiempo de diagnóstico de DM2.	Tiempo en años transcurrido desde el diagnóstico de la DM2 hasta la aplicación del instrumento.	Se registrará en años.	Cuantitativa discreta.	Medidas de resumen (Desviación estándar).
	Describir las variables biosociodemográficas, el nivel automanejo, el nivel de autoeficacia y los indicadores de resultado clínico.	Uso de insulina.	Terapia utilizada para mantener los niveles de glucosa en sangre dentro del rango deseado.	La variable se categorizará en; <ul style="list-style-type: none"> • Si utiliza. • No utiliza. 	Cualitativa nominal.	Frecuencia absoluta y relativa.
	Describir las variables biosociodemográficas, el nivel automanejo, el nivel de autoeficacia y los indicadores de resultado clínico.	Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su	La variable se categorizará en; <ul style="list-style-type: none"> • Casado/a. • Soltero/a. 	Cualitativo Nominal.	Frecuencia absoluta y relativa.

			situación legal respecto a esto.	<ul style="list-style-type: none"> • Divorciado/a. • Viudo/a. • Otro. 		
	<p>1. Describir las variables biosociodemográficas, el nivel automanejo, el nivel de autoeficacia y los indicadores de resultado clínico.</p> <p>2.Relacionar las variables biosociodemográficas, el automanejo y la autoeficacia con cada uno de los indicadores de resultado clínico.</p>	Automanejo	Es la habilidad de las personas con diagnóstico de DM2, junto a su familia, comunidad y equipo de salud, para manejar síntomas, tratamientos, cambios en estilos de vida y las consecuencias psicosociales, culturales y espirituales de las patologías.	Se medirá mediante las dimensiones del instrumento " <i>Partners in Health Scale</i> ". Contiene 12 ítems, con 3 dimensiones: conocimiento de automanejo ítems 1 y 2, alianza personal de salud/paciente 3, 4,5,6; reconocimiento de los síntomas 7 y 8 y Afrontamiento 9,10, 11 y 12. La sumatoria global va en rangos de 0 a 96; con los siguientes puntajes: conocimiento de 0-16; cuidados médicos de 0-56; manejo del impacto físico, emocional y social de 0-24. La interpretación de los resultados es a mayor puntaje,	Cuantitativa Discreta.	<p>1.Medidas de resumen para la medición individual.</p> <p>2.Modelo de regresión lineal múltiple para establecer correlación con las variables respuesta que son los indicadores de resultado clínico.</p>

				mejor nivel de automanejo.		
	<p>1. Describir las variables biosociodemográficas, el nivel automanejo, el nivel de autoeficacia y los indicadores de resultado clínico en personas con diagnóstico de DM2 el CESFAM Hualpencillo de la comuna de Hualpén.</p> <p>2. Relacionar las variables biosociodemográficas, el automanejo y la autoeficacia con cada uno de los indicadores de resultado clínico en personas con diagnóstico de DM2 en CESFAM Hualpencillo.</p>	Autoeficacia.	Los juicios de cada individuo sobre sus capacidades, con base en las cuales organizará y ejecutará sus actos de modo que le permitan alcanzar el rendimiento deseado.	Se medirá a través de la Escala de Autoeficacia General (AEG) Esta escala se conforma de 10 reactivos con un puntaje mínimo de 10 puntos y un máximo de 40 puntos. Las respuestas son tipo Likert donde la persona responde a cada reactivo de acuerdo a lo que ella percibe de su capacidad en el momento: Incorrecto (1 punto); apenas cierto (2 puntos); más bien cierto (3 puntos) o cierto (4 puntos). En esta escala a mayor puntaje mayor autoeficacia general percibida.	Cuantitativa. Discreta.	<p>1. Medidas de resumen para la medición individual.</p> <p>2. Modelo de regresión lineal múltiple para establecer correlación con las variables respuesta que son los indicadores de resultado clínico.</p>
	<p>1. Describir las variables biosociodemográficas, el nivel automanejo, el nivel de autoeficacia y los indicadores de</p>	Hemoglobina glicosilada.	La HbA1c es una medición del control de glucosa en sangre promedio durante los tres	Para obtener el resultado se revisará el tarjetón de salud cardiovascular, se	Cuantitativa discreta.	1. Medidas de resumen para la medición individual.



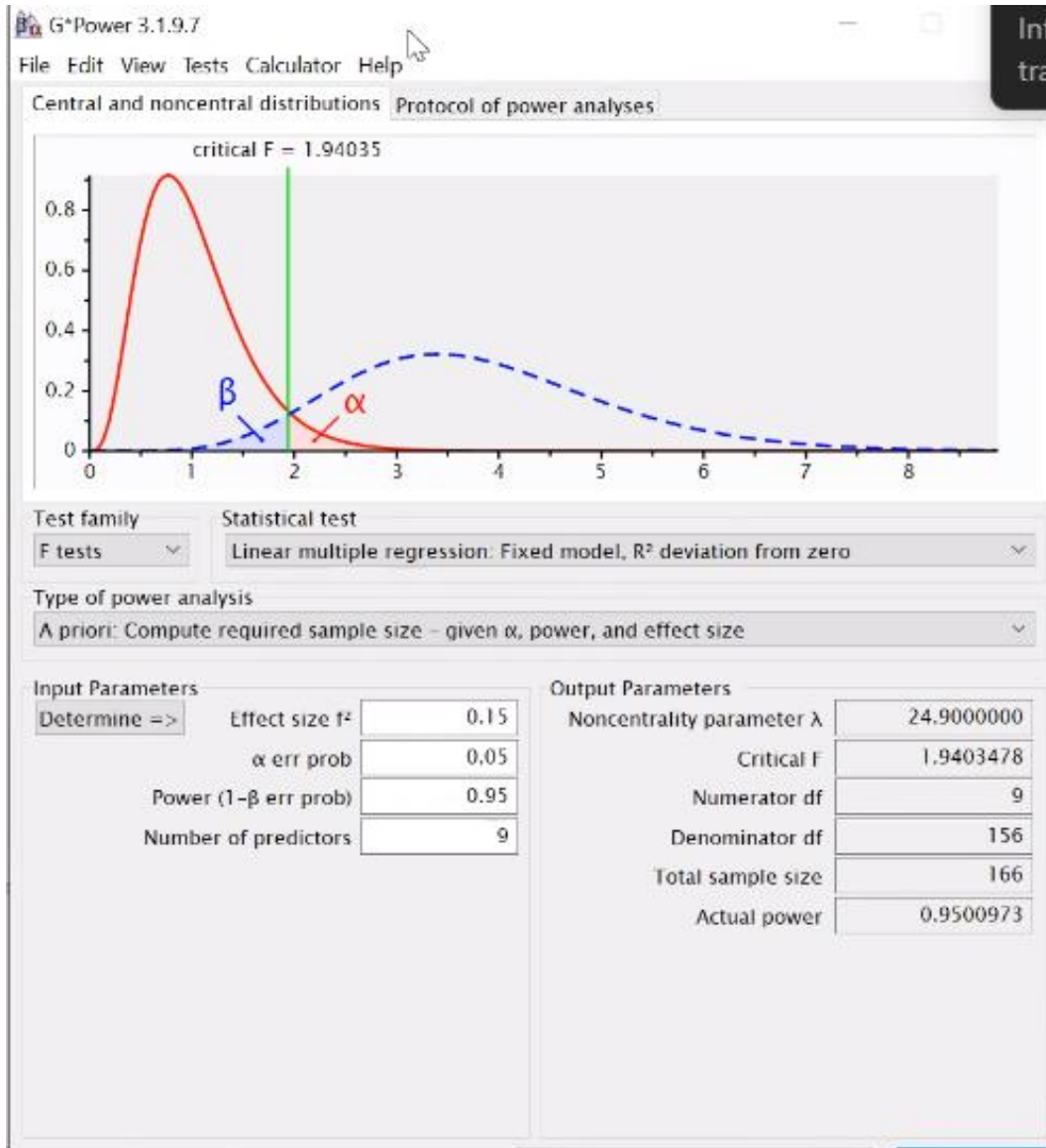
	<p>resultado clínico en personas con diagnóstico de DM2 el CESFAM Hualpencillo de la comuna de Hualpén.</p> <p>2. Relacionar las variables biosociodemográficas, el automanejo y la autoeficacia con cada uno de los indicadores de resultado clínico en personas con diagnóstico de DM2 en CESFAM Hualpencillo.</p>		<p>meses anteriores. Es una heteroproteína de la sangre que resulta de la unión de la hemoglobina (Hb) con glúcidos unidos a cadenas carbonadas con funciones ácidas en el carbono 3 y el 4.</p>	<p>asignará el último examen vigente.</p>		<p>2. Modelo de regresión lineal múltiple para establecer correlación con las variables predictoras.</p>
	<p>1. Describir las variables biosociodemográficas, el nivel automanejo, el nivel de autoeficacia y los indicadores de resultado clínico en personas con diagnóstico de DM2 el CESFAM Hualpencillo de la comuna de Hualpén.</p> <p>2. Relacionar las variables biosociodemográficas, el automanejo y la autoeficacia con cada uno de los indicadores</p>	<p>Presión arterial</p>	<p>Se define como la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias.</p>	<p>Se mide por medio de un esfigmomanómetro y se considera como meta para aquellos con alto riesgo cardiovascular, tal como la Diabetes Mellitus 2 una presión arterial menor a 140/90mmHg. Para obtener el resultado se revisará el tarjetón de salud cardiovascular, se asignará la última</p>	<p>Cuantitativa discreta.</p>	<p>1. Medidas de resumen para la medición individual.</p> <p>2. Modelo de regresión lineal múltiple para establecer correlación con las</p>

	de resultado clínico en personas con diagnóstico de DM2 en CESFAM Hualpencillo.			presión arterial vigente.		variables predictoras.
	<p>1.Describir las variables sociodemográficas, el nivel automanejo, el nivel de autoeficacia y los indicadores de resultado clínico en personas con diagnóstico de DM2 el CESFAM Hualpencillo de la comuna de Hualpén</p> <p>2.Relacionar el nivel de automanejo y el nivel de autoeficacia con los indicadores de resultado clínico. con los indicadores de resultado clínico en personas con diagnóstico de DM2 en CESFAM Hualpencillo.</p>	Colesterol LDL	Corresponde a moléculas de colesterol sintetizadas en el hígado: Tienen una concentración alta de colesterol y moderada de fosfolípidos, y no contienen triglicéridos.	Se mide por medio de una prueba sanguínea. En donde se considera como buen control metabólico un nivel de colesterol LDL menor a 70mg/dL. Para obtener el resultado se revisará el tarjetón de salud cardiovascular, se asignará el último examen vigente.	Cuantitativa discreta.	<p>1.Medidas de resumen para la medición individual</p> <p>2.Modelo de regresión lineal múltiple para establecer correlación con las variables predictoras.</p>
	1.Describir las variables sociodemográficas, el nivel automanejo, el nivel de autoeficacia y los indicadores de resultado clínico en personas con diagnóstico de DM2 el CESFAM Hualpencillo de la comuna de Hualpén.	Índice de masa corporal.	Relación entre peso (kilogramos) y talla (metros).	Se categorizará en. <ul style="list-style-type: none"> Bajo peso ($\leq 18.5\text{kg/m}^2$) Normal (IMC $18.5 - 24.9 \text{ kg/m}^2$) Sobrepeso (IMC $25-29.9 \text{ kg/m}^2$) 	Cualitativa ordinal y cuantitativa discreta.	1.Medidas de resumen para la medición individual y frecuencia relativa y acumulada.

	2.Relacionar el nivel de automanejo y el nivel de autoeficacia con los indicadores de resultado clínico. con los indicadores de resultado clínico en personas con diagnóstico de DM2 en CESFAM Hualpencillo.			• Obesidad (IMC \geq 30kg kg/m ²)		2.Modelo de regresión lineal múltiple para establecer correlación con las variables predictoras.
--	--	--	--	--	--	--

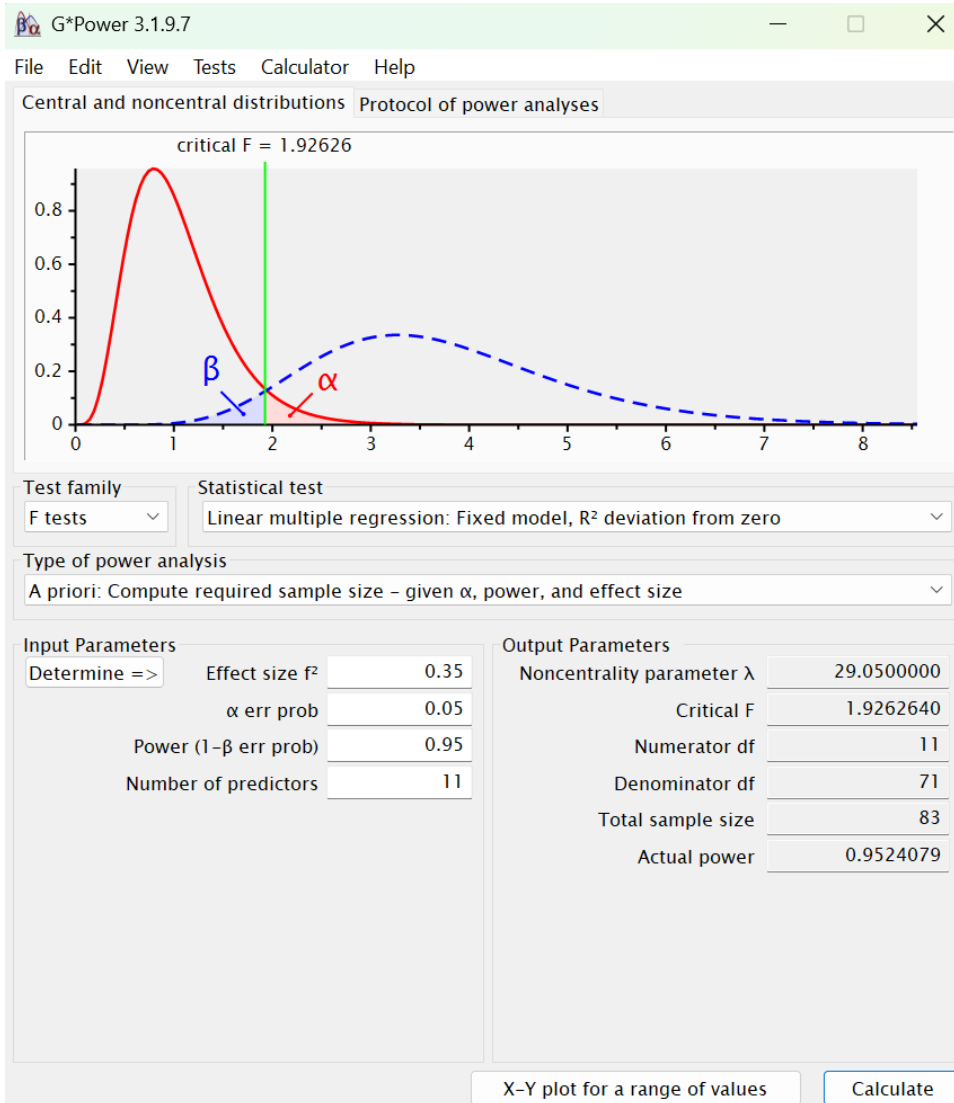


ANEXO 3. Cálculo de muestra



Fuente: Análisis estadístico realizado junto a Profesor de Programa de Magister durante 2023.

Segundo cálculo de muestra durante 2024



Fuente: Análisis estadístico realizado junto a Profesor de Programa de Magister durante 2024.

ANEXO 4. Cuestionario biosociodemográfico.

Fecha _____ Centro de salud Familiar Hualpencillo			
IDENTIFICACIÓN			
Nombre			
RUT			
Edad	_____ Años		
Sexo			
Nivel educacional	_____ Años cursados.		
Ingreso mensual percibido	No recibo ingresos	\$400.000 - \$599.999	\$1.000.000 o más
	\$199.999 o menos	\$600.000 - \$799.999	
	\$200.000 - \$399.999	\$800.000 - \$999.999	
Estado civil	Soltero(a): _____	Casado (a): _____	Divorciado(a): _____
	Viudo (a): _____	Otro: _____	
OTROS ANTECEDENTES			
Tiempo de diagnóstico DM2			
Uso de insulina			
Comorbilidades			
Antecedente de DM2 en familiares			
Nombre encuestador			

ANEXO 5. Escala “Socios en salud”

Por favor marque con un círculo el número que considere se acerca más a su respuesta

1.	En general, lo que conoce usted acerca de su estado de salud es:								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	Muy poco			Algo			Mucho		
2.	En general, lo que conoce acerca de su tratamiento, incluyendo medicamentos y de su estado de salud es :								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	Muy poco			Algo			Mucho		
3.	Toma las medicinas y/o medicamentos y lleva a cabo los cuidados indicados por su médico o trabajador de salud								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	Muy poco			Algo			Mucho		
4.	Comparte las decisiones tomadas de su estado de salud con su médico o trabajador de salud								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	Muy poco			Algo			Mucho		
5.	Es capaz de solicitarle al profesional de salud la atención para obtener los servicios que necesita. (acorde a su cultura, valores y creencias).								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	Muy poco			Algo			Mucho		
6.	Asiste a las citas programadas por su médico o trabajador de salud								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	Muy poco			Algo			Mucho		
7.	Se mantiene al tanto de sus síntomas y signos de alerta temprana (por ejemplo, los niveles de azúcar en la sangre, límite de presión arterial, peso, falta de aliento, dolor, problemas de sueño, estado de ánimo):								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	Muy poco			Algo			Mucho		
8.	Toma medidas a las primeras señales de advertencia y cuando los síntomas empeoran								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	Muy poco			Algo			Mucho		
9.	Puede manejar los efectos secundarios de su estado de salud con relación a la actividad física diaria (caminar, las tareas del hogar):								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	Muy poco			Algo			Mucho		
10.	Puede mantener el equilibrio emocional y espiritual con respecto a su estado de salud.								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	Muy poco			Algo			Mucho		
11.	Puede interactuar con otras personas cotidianamente, a pesar de su estado de salud.								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	Muy poco			Algo			Mucho		
12.	En general, lleva un estilo de vida saludable: me las arreglo para vivir una vida sana (por ejemplo, no fumar, moderado de alcohol, la alimentación sana, actividad física regular, controlar el estrés):								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	Muy poco			Algo			Mucho		

Fuente: Universidad de Tamaulipas.

ANEXO 6. Respuesta a solicitud de uso de cuestionario Socios en Salud



Facultad de Enfermería
Tampico



Solicitud de uso escala "*Partners in Health – Socios En Salud*"

Lima, Perú, 20 de septiembre de 2023.

Sra. Daniela Durán Vera

Enfermera

Presente.

Ref.: Solicita uso de escala Socios para la Salud

De mi consideración:

Junto con saludar, informo que aprobamos uso de escala "*Partners in Health – Socios En Salud*" para el desarrollo de proyecto de investigación "Influencia del automanejo, la autoeficacia y las variables biosociodemográficas en los indicadores de resultado clínico de personas con Diabetes Mellitus 2", desarrollado en el contexto del programa de Magister en Enfermería de la Facultad de Enfermería, Universidad de Concepción, quien tiene como responsable a la Sra. Daniela Durán Vera.

Sin otro particular, me despido agradeciendo su consideración.
Atentamente,

Dra. Isabel Peñarrieta
Enfermera
Directora de Red Temática de Automanejo



Fuente: Correo institucional Daniela Durán.

ANEXO 7. Proceso adaptación semántica de escala Socios en Salud

Procedimiento adaptación semántica

Se realizará una adaptación semántica por medio de la metodología entrevista cognitiva, a fin identificar términos de poco uso en el contexto donde se pretende aplicar o términos donde el significado sea diferente a lo aceptado en este, ello permitirá su sustitución por otro de mejor comprensión o que sea más adecuado.

Esta adaptación se realizará en CESFAM Hualpencillo por medio de una prueba piloto y por medio de la firma de un consentimiento informado. Se realizarán entre 5 a 10 entrevistas cognitivas (111).

Instrucciones para la persona:

Estamos realizando una serie de pruebas para ver cómo funciona el cuestionario “Socios en salud”. Para ello, le entregaré un cuestionario, le voy a pedir que lo complete y después le plantearé preguntas para saber cómo está funcionando el cuestionario. Es importante que tenga presente que nosotros queremos saber si el cuestionario funciona, si es claro. No dude en mencionarme si algo le parece confuso y si algo se puede mejorar. Estas preguntas le tomaran un tiempo aproximado de 10 minutos (111).

- 1) Me puede decir con sus propias palabras que dicen las instrucciones? (Comprensión instrucciones).
- 2) ¿Puede decirme con sus propias palabras la frase que acaba de leer? (Comprensión de los reactivos).
- 3) ¿Qué significa para usted “Compartir la toma de decisiones”? (Claridad de los términos).
- 4) ¿Cómo llegó usted a esa respuesta? (Memoria).
- 5) ¿Cree usted que las personas se sientan incómodas con alguna pregunta? (Sensibilidad).
- 6) ¿Le parece que se puede dar cualquier respuesta o más bien le parece que hay una respuesta correcta para cada pregunta? (Deseabilidad social).



- 7) ¿Pudo encontrar en estas opciones la respuesta que usted quería dar?
(Categorías de respuestas).
- 8) ¿Fue fácil o difícil para usted decidir cuál respuesta dar a esta pregunta?.

ANEXO 8. Validación del instrumento por Juicio de Experto

Validación del instrumento por Juicio de Experto

“Estudio sobre la influencia del automanejo, autoeficacia y variables biosociodemográficas en los indicadores de resultado clínicos en personas con diagnóstico de diabetes mellitus 2”

NOMBRE:	
PROFESIÓN:	

A continuación, se presentan 3 tablas, en las que se señala primeramente la dimensión a la cual pertenece cada pregunta, luego la respectiva pregunta y el objetivo al que tributa. A continuación de lo mencionado, se indican las categorías de evaluación del contenido de la pregunta con sus indicadores. Le solicitamos subrayar el indicador que mejor represente su evaluación del contenido de la pregunta.

Los indicadores a evaluar son los siguientes:

- Claridad: Este indicador hace referencia a que la pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.
- Suficiencia: Este indicador busca identificar que las preguntas que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta.
- Coherencia: Este indicador hace referencia a que la pregunta tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.
- Relevancia: El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.

TABLA 1: DIMENSION CONOCIMIENTO	
Pregunta N° 1 En general, lo que conoce usted acerca de su estado de salud es: En un escala de 0 a 8.	
Objetivo	Conocer la percepción acerca del nivel de conocimiento en cuanto a su salud.
Dimensión	Conocimiento
CATEGORIAS	INDICADORES



Claridad	La pregunta es clara, tiene semántica y sintaxis adecuada.	Se requiere una modificación específica de algunas de las palabras.	La pregunta requiere de importantes modificaciones en el uso de las palabras.	La pregunta no es clara.
Suficiencia	La pregunta se encuentra completamente relacionada con la dimensión	La pregunta tiene una relación moderada con la dimensión: conocimiento.	La pregunta tiene una relación tangencial con la dimensión: conocimiento.	La pregunta no tiene relación lógica con el conocimiento.
Coherencia	La pregunta se encuentra completamente relacionada al objetivo.	La pregunta tiene una relación moderada con el objetivo.	La pregunta tiene una relación tangencial con el objetivo.	La pregunta no tiene relación lógica con el objetivo.
Relevancia	La pregunta es muy relevante y debe ser incluida.	La pregunta es relativamente importante.	La pregunta tiene alguna relevancia, pero otra pregunta puede estar incluyendo lo mismo.	La pregunta puede ser eliminada, sin que se vea afectada la medición del objetivo.

Pregunta N° 2

En general, lo que conoce acerca de su tratamiento, incluyendo medicamentos y de su estado de salud es:

En un escala de 0 a 8.

Objetivo	Conocer la percepción sobre el nivel de conocimiento en cuanto al tratamiento indicado para su salud.			
CATEGORIAS	INDICADORES			
Claridad	La pregunta es clara, tiene semántica y sintaxis adecuada.	Se requiere una modificación específica de algunas	La pregunta requiere de importantes modificaciones en el uso	La pregunta no es clara.

		de las palabras.	de las palabras.	
Suficiencia	La pregunta se encuentra completamente relacionada con la dimensión: conocimiento	La pregunta tiene una relación moderada con la dimensión: conocimiento.	La pregunta tiene una relación tangencial con la dimensión: conocimiento.	La pregunta no tiene relación lógica con el conocimiento.
Coherencia	La pregunta se encuentra completamente relacionada al objetivo.	La pregunta tiene una relación moderada con el objetivo.	La pregunta tiene una relación tangencial con el objetivo.	La pregunta no tiene relación lógica con el objetivo.
Relevancia	La pregunta es muy relevante y debe ser incluida.	La pregunta es relativamente importante.	La pregunta tiene alguna relevancia, pero otra pregunta puede estar incluyendo lo mismo.	La pregunta puede ser eliminada, sin que se vea afectada la medición del objetivo.

TABLA N°2 DIMENSION ADHERENCIA

Pregunta N° 3				
Toma las medicinas y/o medicamentos y lleva a cabo los cuidados indicados por su médico o trabajador de salud.				
En un escala de 0 a 8.				
Objetivo	Determinar la habilidad para adherir al tratamiento farmacológico e indicaciones			
CATEGORIAS	INDICADORES			
Claridad	La pregunta es clara, tiene semántica y sintaxis adecuada.	Se requiere una modificación específica de	La pregunta requiere de importantes modificaciones	La pregunta no es clara.

		algunas de las palabras.	en el uso de las palabras.	
Suficiencia	La pregunta se encuentra completamente relacionada con la dimensión: adherencia.	La pregunta tiene una relación moderada con la dimensión: adherencia.	La pregunta tiene una relación tangencial con la dimensión: adherencia.	La pregunta no tiene relación lógica con el adherencia.
Coherencia	La pregunta se encuentra completamente relacionada al objetivo.	La pregunta tiene una relación moderada con el objetivo.	La pregunta tiene una relación tangencial con el objetivo.	La pregunta no tiene relación lógica con el objetivo.
Relevancia	La pregunta es muy relevante y debe ser incluida.	La pregunta es relativamente importante.	La pregunta tiene alguna relevancia, pero otra pregunta puede estar incluyendo lo mismo.	La pregunta puede ser eliminada, sin que se vea afectada la medición del objetivo.
Pregunta N° 4				
Comparte las decisiones tomadas de su estado de salud con su médico o trabajador de salud:				
En un escala de 0 a 8.				
Objetivo	Conocer la habilidad para participar en la toma de decisiones			
CATEGORIAS	INDICADORES			
Claridad	La pregunta es clara, tiene semántica y sintaxis adecuada.	Se requiere una modificación específica de algunas de las palabras.	La pregunta requiere de importantes modificaciones en el uso de las palabras.	La pregunta no es clara.
Suficiencia	La pregunta se encuentra completamente relacionada con	La pregunta tiene una relación moderada con la	La pregunta tiene una relación tangencial con	La pregunta no tiene relación lógica con

	la dimensión: adherencia.	dimensión: adherencia.	la dimensión: adherencia.	el adherencia.
Coherencia	La pregunta se encuentra completamente relacionada al objetivo.	La pregunta tiene una relación moderada con el objetivo.	La pregunta tiene una relación tangencial con el objetivo.	La pregunta no tiene relación lógica con el objetivo.
Relevancia	La pregunta es muy relevante y debe ser incluida.	La pregunta es relativamente importante.	La pregunta tiene alguna relevancia, pero otra pregunta puede estar incluyendo lo mismo.	La pregunta puede ser eliminada, sin que se vea afectada la medición del objetivo.
Pregunta N° 5				
Es capaz de solicitarle al profesional de salud la atención para obtener los servicios que necesita. (acorde a su cultura, valores y creencias):				
En un escala de 0 a 8.				
Objetivo	Conocer la habilidad para relacionarse con los profesionales de salud acorde a sus necesidades.			
CATEGORIAS	INDICADORES			
Claridad	La pregunta es clara, tiene semántica y sintaxis adecuada.	Se requiere una modificación específica de algunas de las palabras.	La pregunta requiere de importantes modificaciones en el uso de las palabras.	La pregunta no es clara.
Suficiencia	La pregunta se encuentra completamente relacionada con la dimensión: adherencia.	La pregunta tiene una relación moderada con la dimensión: adherencia.	La pregunta tiene una relación tangencial con la dimensión: adherencia.	La pregunta no tiene relación lógica con el adherencia.
Coherencia	La pregunta se encuentra completamente	La pregunta tiene una relación moderada	La pregunta tiene una relación	La pregunta no tiene relación



	relacionada al objetivo.	con el objetivo.	tangencial con el objetivo.	lógica con el objetivo.
Relevancia	La pregunta es muy relevante y debe ser incluida.	La pregunta es relativamente importante.	La pregunta tiene alguna relevancia, pero otra pregunta puede estar incluyendo lo mismo.	La pregunta puede ser eliminada, sin que se vea afectada la medición del objetivo.
Pregunta N° 6 Asiste a las citas programadas por su médico o trabajador de salud. En una escala de 0 a 8.				
Objetivo	Determinar la habilidad para asistir a los controles de salud.			
CATEGORIAS	INDICADORES			
Claridad	La pregunta es clara, tiene semántica y sintaxis adecuada.	Se requiere una modificación específica de algunas de las palabras.	La pregunta requiere de importantes modificaciones en el uso de las palabras.	La pregunta no es clara.
Suficiencia	La pregunta se encuentra completamente relacionada con la dimensión: adherencia.	La pregunta tiene una relación moderada con la dimensión: adherencia.	La pregunta tiene una relación tangencial con la dimensión: adherencia.	La pregunta no tiene relación lógica con el adherencia.
Coherencia	La pregunta se encuentra completamente relacionada al objetivo.	La pregunta tiene una relación moderada con el objetivo.	La pregunta tiene una relación tangencial con el objetivo.	La pregunta no tiene relación lógica con el objetivo.
Relevancia	La pregunta es muy relevante y debe ser incluida.	La pregunta es relativamente importante.	La pregunta tiene alguna relevancia, pero otra pregunta puede estar	La pregunta puede ser eliminada, sin que se vea afectada la

			incluyendo lo mismo.	medición del objetivo.
Pregunta N° 7				
Se mantiene al tanto de sus síntomas y signos de alerta temprana (por ejemplo, los niveles de azúcar en la sangre, límite de presión arterial, peso, falta de aliento, dolor, problemas de sueño, estado de ánimo)				
En una escala de 0 a 8.				
Objetivo	Conocer las habilidades para monitorear signos y síntomas relacionados con su condición.			
CATEGORIAS	INDICADORES			
Claridad	La pregunta es clara, tiene semántica y sintaxis adecuada.	Se requiere una modificación específica de algunas de las palabras.	La pregunta requiere de importantes modificaciones en el uso de las palabras.	La pregunta no es clara.
Suficiencia	La pregunta se encuentra completamente relacionada con la dimensión: adherencia.	La pregunta tiene una relación moderada con la dimensión: adherencia.	La pregunta tiene una relación tangencial con la dimensión: adherencia.	La pregunta no tiene relación lógica con el adherencia.
Coherencia	La pregunta se encuentra completamente relacionada al objetivo.	La pregunta tiene una relación moderada con el objetivo.	La pregunta tiene una relación tangencial con el objetivo.	La pregunta no tiene relación lógica con el objetivo.
Relevancia	La pregunta es muy relevante y debe ser incluida.	La pregunta es relativamente importante.	La pregunta tiene alguna relevancia, pero otra pregunta puede estar incluyendo lo mismo.	La pregunta puede ser eliminada, sin que se vea afectada la medición del objetivo.
Pregunta N° 8				

Toma medidas a las primeras señales de advertencia y cuando los síntomas empeoran: En una escala de 0 a 8.				
Objetivo	Conocer la habilidad para manejar síntomas			
CATEGORIAS	INDICADORES			
Claridad	La pregunta es clara, tiene semántica y sintaxis adecuada.	Se requiere una modificación específica de algunas de las palabras.	La pregunta requiere de importantes modificaciones en el uso de las palabras.	La pregunta no es clara.
Suficiencia	La pregunta se encuentra completamente relacionada con la dimensión: adherencia.	La pregunta tiene una relación moderada con la dimensión: adherencia.	La pregunta tiene una relación tangencial con la dimensión: adherencia.	La pregunta no tiene relación lógica con la dimensión: adherencia.
Coherencia	La pregunta se encuentra completamente relacionada al objetivo.	La pregunta tiene una relación moderada con el objetivo.	La pregunta tiene una relación tangencial con el objetivo.	La pregunta no tiene relación lógica con el objetivo.
Relevancia	La pregunta es muy relevante y debe ser incluida.	La pregunta es relativamente importante.	La pregunta tiene alguna relevancia, pero otra pregunta puede estar incluyendo lo mismo.	La pregunta puede ser eliminada, sin que se vea afectada la medición del objetivo.

TABLA N°3: MANEJO DE LOS EFECTOS SECUNDARIOS

Pregunta N° 9
Puede manejar los efectos secundarios de su estado de salud con relación a la actividad física diaria (caminar, las tareas del hogar):



En una escala de 0 a 8.				
Objetivo	Habilidad para manejar los efectos secundarios de la actividad física diaria.			
CATEGORIAS	INDICADORES			
Claridad	La pregunta es clara, tiene semántica y sintaxis adecuada.	Se requiere una modificación específica de algunas de las palabras.	La pregunta requiere de importantes modificaciones en el uso de las palabras.	La pregunta no es clara.
Suficiencia	La pregunta se encuentra completamente relacionada con la dimensión: manejo efectos secundarios.	La pregunta tiene una relación moderada con la dimensión: manejo efectos secundarios	La pregunta tiene una relación tangencial con la dimensión: manejo efectos secundarios	La pregunta no tiene relación lógica con la dimensión: manejo efectos secundarios
Coherencia	La pregunta se encuentra completamente relacionada al objetivo.	La pregunta tiene una relación moderada con el objetivo.	La pregunta tiene una relación tangencial con el objetivo.	La pregunta no tiene relación lógica con el objetivo.
Relevancia	La pregunta es muy relevante y debe ser incluida.	La pregunta es relativamente importante.	La pregunta tiene alguna relevancia, pero otra pregunta puede estar incluyendo lo mismo.	La pregunta puede ser eliminada, sin que se vea afectada la medición del objetivo.
Pregunta N° 10				
Puede mantener el equilibrio emocional y espiritual con respecto a su estado de salud.				
En una escala de 0 a 8.				
Objetivo	Conocer la habilidad para manejar el impacto emocional y espiritual de la enfermedad en el área emocional y espiritual.			



CATEGORIAS	INDICADORES			
Claridad	La pregunta es clara, tiene semántica y sintaxis adecuada.	Se requiere una modificación específica de algunas de las palabras.	La pregunta requiere de importantes modificaciones en el uso de las palabras.	La pregunta no es clara.
Suficiencia	La pregunta se encuentra completamente relacionada con la dimensión: manejo efectos secundarios	La pregunta tiene una relación moderada con la dimensión: manejo efectos secundarios	La pregunta tiene una relación tangencial con la dimensión: manejo efectos secundarios	La pregunta no tiene relación lógica con la dimensión: manejo efectos secundarios
Coherencia	La pregunta se encuentra completamente relacionada al objetivo.	La pregunta tiene una relación moderada con el objetivo.	La pregunta tiene una relación tangencial con el objetivo.	La pregunta no tiene relación lógica con el objetivo.
Relevancia	La pregunta es muy relevante y debe ser incluida.	La pregunta es relativamente importante.	La pregunta tiene alguna relevancia, pero otra pregunta puede estar incluyendo lo mismo.	La pregunta puede ser eliminada, sin que se vea afectada la medición del objetivo.
<p>Pregunta nº 11</p> <p>Puede interactuar con otras personas cotidianamente, a pesar de su estado de salud.</p> <p>En una escala de 0 a 8.</p>				
Objetivo	Habilidad para manejar el impacto de la enfermedad en el área social			
CATEGORIAS	INDICADORES			
Claridad	La pregunta es clara, tiene semántica y	Se requiere una modificación	La pregunta requiere de importantes	La pregunta no es clara.

	sintaxis adecuada.	específica de algunas de las palabras.	modificaciones en el uso de las palabras.	
Suficiencia	La pregunta se encuentra completamente relacionada con la dimensión: manejo efectos secundarios	La pregunta tiene una relación moderada con la dimensión: manejo efectos secundarios	La pregunta tiene una relación tangencial con la dimensión: manejo efectos secundarios	La pregunta no tiene relación lógica con la dimensión: manejo efectos secundarios
Coherencia	La pregunta se encuentra completamente relacionada al objetivo.	La pregunta tiene una relación moderada con el objetivo.	La pregunta tiene una relación tangencial con el objetivo.	La pregunta no tiene relación lógica con el objetivo.
Relevancia	La pregunta es muy relevante y debe ser incluida.	La pregunta es relativamente importante.	La pregunta tiene alguna relevancia, pero otra pregunta puede estar incluyendo lo mismo.	La pregunta puede ser eliminada, sin que se vea afectada la medición del objetivo.
Pregunta nº 12				
En general, lleva un estilo de vida saludable: me las arreglo para vivir una vida sana (por ejemplo, no fumar, moderado de alcohol, la alimentación sana, actividad física regular, controlar el estrés):				
En una escala de 0 a 8.				
Objetivo	Conocer la habilidad para progresar hacia un estilo de vida saludable			
CATEGORIAS	INDICADORES			
Claridad	La pregunta es clara, tiene semántica y sintaxis adecuada.	Se requiere una modificación específica de algunas de las palabras.	La pregunta requiere de importantes modificaciones en el uso de las palabras.	La pregunta no es clara.



Suficiencia	La pregunta se encuentra completamente relacionada con la dimensión: manejo efectos secundarios	La pregunta tiene una relación moderada con la dimensión: manejo efectos secundarios	La pregunta tiene una relación tangencial con la dimensión: manejo efectos secundarios	La pregunta no tiene relación lógica con la dimensión: manejo efectos secundarios
Coherencia	La pregunta se encuentra completamente relacionada al objetivo.	La pregunta tiene una relación moderada con el objetivo.	La pregunta tiene una relación tangencial con el objetivo.	La pregunta no tiene relación lógica con el objetivo.
Relevancia	La pregunta es muy relevante y debe ser incluida.	La pregunta es relativamente importante.	La pregunta tiene alguna relevancia, pero otra pregunta puede estar incluyendo lo mismo.	La pregunta puede ser eliminada, sin que se vea afectada la medición del objetivo.

Fuente: Elaboración propia: Daniela Durán Vera

ANEXO 9. Escala de autoeficacia general

ESCALA DE AUTOEFICACIA GENERAL

INDICACIONES:

No hay respuestas correctas, ni incorrectas. Lea cada una de las afirmaciones, y marque con una "X" el número que considere conveniente. Utilice la siguiente escala para responder a todas las afirmaciones:

1	2	3	4
INCORRECTO	APENAS CIERTO	MÁS BIEN CIERTO	CIERTO

No. AFIRMACIONES

1	Puedo encontrar la manera de obtener lo que quiero aunque alguien se me oponga.	1	2	3	4
2	Puedo resolver problemas difíciles si me esfuerzo lo suficiente.	1	2	3	4
3	Me es fácil persistir en lo que me he propuesto hasta llegar a alcanzar mis metas.	1	2	3	4
4	Tengo confianza en que podría manejar eficazmente acontecimientos inesperados.	1	2	3	4
5	Gracias a mis cualidades puedo superar situaciones imprevistas.	1	2	3	4
6	Cuando me encuentro en dificultades puedo permanecer tranquilo (a) porque cuento con las habilidades necesarias para manejar situaciones difíciles.	1	2	3	4
7	Venga lo que venga, por lo general soy capaz de manejarlo.	1	2	3	4
8	Puedo resolver la mayoría de los problemas si me esfuerzo lo necesario.	1	2	3	4
9	Si me encuentro en una situación difícil, generalmente se me ocurre qué debo hacer.	1	2	3	4
10	Al tener que hacer frente a un problema, generalmente se me ocurren varias alternativas de cómo resolverlo.	1	2	3	4

Fuente: Tesis de Alfredo Rojas Paz, 2015. Guatemala. Disponible en: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/05/43/Rojas-Manuel.pdf>

ANEXO 10. Autorización para uso de escala de Autoeficacia general

Freie Universität  Berlin

Freie Universität Berlin, Gesundheitspsychologie (PF 10),
Habelschwerdter Allee 45, 14195 Berlin, Germany

Fachbereich Erziehungs-
wissenschaft und Psychologie
- Gesundheitspsychologie -
Professor Dr. Ralf Schwarzer
Habelschwerdter Allee 45
14195 Berlin, Germany

Fax +49 30 838 55634
health@zedat.fu-berlin.de
www.fu-berlin.de/gesund

Permission granted

to use the General Self-Efficacy Scale for non-commercial research and development purposes. The scale may be shortened and/or modified to meet the particular requirements of the research context.

<http://userpage.fu-berlin.de/~health/selfscal.htm>

You may print an unlimited number of copies on paper for distribution to research participants. Or the scale may be used in online survey research if the user group is limited to certified users who enter the website with a password.

There is no permission to publish the scale in the Internet, or to print it in publications (except 1 sample item).

The source needs to be cited, the URL mentioned above as well as the book publication:

Schwarzer, R., & Jerusalem, M. (1995). Generalized Self-Efficacy scale. In J. Weinman, S. Wright, & M. Johnston, *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs* (pp.35-37). Windsor, UK: NFER-NELSON.

Professor Dr. Ralf Schwarzer
www.ralfschwarzer.de

Fuente: Página Professor Dr. Ralf Schwarzer.



ANEXO 11. Protocolo de capacitación

CAPACITACIÓN

IDENTIFICACIÓN

- Educandos: Profesionales de nutrición, enfermería y medicina
- Educadores: Investigadora de proyecto.
- Entorno o ambiente: Auditorio CESFAM Hualpencillo.
- Fecha: Abril, fecha por definir.
- Hora: Por definir.

OBJETIVO GENERAL: Presentar proyecto “Influencia del automanejo y autoeficacia en los indicadores de resultado clínico en personas con diagnóstico de diabetes mellitus 2”.

OBJETIVOS OPERACIONALES:

- Presentar objetivo de proyecto.
- Explicar importancia de la participación en proyecto.
- Explicar actividades de los profesionales en fase de reclutamiento.

DISTRIBUCIÓN CRONOMÉTRICA

Tiempo estimado de la actividad: 45 minutos.

- 10:00 Recepción y saludos iniciales
- 10:05 Presentación de proyecto
- 10:20 Resolución de dudas
- 10:45 Palabras finales

CONTENIDO

El contenido consiste en la presentación de proyecto, iniciando con el objetivo general, justificación y relevancia para luego dar paso a lo principal que es el



desglose de las actividades que deberán realizar los profesionales en la fase de reclutamiento.

La participación consiste:

1) Verificar semana a semana aquellas personas en su agenda que cumplan con los criterios de selección e informar a investigadora el jueves o viernes de la semana anterior, día, hora y lugar del posible reclutamiento.

2) Luego el día del control en el centro de salud, la persona ingresará primero con el profesional que le corresponda según agenda. Al finalizar la atención, el profesional otorgará un espacio para invitar a la persona a participar, si este acepta participar, la investigadora se reunirá con la persona para formalizar acto de lectura y firma de consentimiento informado.

MÉTODO DIDÁCTICO.

Expositivo donde se les explicará cómo se realizará cada actividad.

MÉTODOS AUXILIARES.

Materiales: Proyector, notebook o computador.

ACTIVIDADES DEL EDUCANDO.

Las educando deberán:

- Escuchar atentamente la presentación.
- Realizar dudas según corresponda.

ACTIVIDADES DEL EDUCADOR.

Los educadores deberán:

- Preparar y llevar el material necesario para realizar la actividad.
- Buscar y motivar a los educando para que participen de proyecto.
- Presentarse y saludar a educandos.
- Explicar la actividad.
- Motivar a los educandos a participar activamente dentro del proyecto.
- Realizar el cierre de la actividad.

ANEXO 12. Solicitud de asociación colaborativa

Concepción, 03 de abril de 2023.

Señora

Vanessa Fernández

Directora CESFAM Hualpencillo

Presente.

Ref.: Solicita apoyo en investigación.

De mi consideración:

Junto con saludar atentamente, me presento como investigadora responsable del proyecto titulado “Influencia del automanejo, la autoeficacia y las variables biosociodemográficas en los indicadores de resultado clínico de personas con Diabetes Mellitus 2”, desarrollado en el contexto del programa de Magister en Enfermería de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Concepción, y solicito a usted apoyo para la ejecución de esta investigación en establecimiento que dirige, y que se realizará sólo, posterior a la aprobación de los Comités de Ética Científicos correspondientes.

El objetivo de la investigación propuesta en el proyecto antes individualizado es determinar si el automanejo, la autoeficacia y las variables biosociodemográficas influyen en los indicadores de resultado clínico de personas con diagnóstico de diabetes mellitus 2.

El diseño metodológico considera la participación de personas adultas con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 pertenecientes al Programa de Salud Cardiovascular de entre 20 y 64 años.

Las actividades para la recolección de la muestra incluyen la aplicación de tres instrumentos, para determinar nivel de automanejo, autoeficacia y variables biosociodemográficas.

El procedimiento de acceso a los y las participantes será de tal manera que los profesionales del Centro de Salud que realizan controles del Programa de Salud Cardiovascular que estén dispuestos a participar se encargaran de revisar su agenda con anticipación a fin de identificar aquellas personas que cumplan con los criterios de



selección, luego de ello, informaran a la investigadora día y hora de control.

Una vez finalizado el control invitarán de forma verbal a participar, si la persona accede, pasarán con la investigadora a Box disponible.

Los participantes deberán contestar tres cuestionarios, lo que significará un tiempo de 20 minutos máximo. Luego de la aplicación de los instrumentos, investigadora o profesional designado por Directora accederá a tarjetón cardiovascular con el fin de obtener los indicadores de resultado clínico (HbA1c, PA, colesterol LDL e IMC), en caso de no estar presentes o incompletos se accederá por única vez a ficha clínica electrónica.

Los participantes deberán contestar tres cuestionarios, lo que significará un tiempo de 20 minutos máximo. La autorización final de la ejecución de este proyecto estará condicionada a su carta de apoyo, a la posterior evaluación del Comité de Ética del Servicio de Salud Talcahuano y a la aplicación del proceso de consentimiento informado.

Adicionalmente, informo que esta carta de apoyo, es necesaria para que el proyecto sea evaluado por el Comité Ético Científico de la Facultad de Enfermería y por el Comité de Ética, Bioética y Bioseguridad de la Vicerrectoría de investigación y Desarrollo de la Universidad de Concepción.

Se adjuntan los siguientes documentos:

- Resumen del proyecto.
- Instrumentos Recolectores de Datos.
- Modelo de documento de consentimiento informado.

Sin otro particular, me despido agradeciendo su consideración.

Atentamente,

Daniela Durán Vera
Enfermera
Investigadora Responsable

ANEXO 13. Carta de Apoyo CESFAM Hualpencillo

CERTIFICADO

En mi calidad de Directora del Centro de Salud Familiar CESFAM Hualpencillo declaro conocer el proyecto titulado: **“Influencia del automanejo, la autoeficacia y las variables biosociodemográficas en los indicadores de resultado clínico de personas con Diabetes Mellitus 2”**, cuya ejecución se encuentra a cargo de EU Daniela Duran Vera, desarrollado en el contexto del programa de Magister en Enfermería de la Facultad de Enfermería, Universidad de Concepción.

El proyecto considera fortalecer las buenas prácticas de este centro de salud y será un aporte al trabajo que se realiza. Por lo anterior, apoyo la realización de dicho proyecto en nuestro CESFAM, además los resultados podrán permitir al equipo de salud identificar los niveles de automanejo y de autoeficacia de la población, junto con evidenciar las áreas débiles en las cuales requieren mayor apoyo.

Sin otro particular, saluda atentamente a Usted,



Vanessa Fernández Morales
Directora Centro de Salud Familiar Hualpencillo

ANEXO 14. Consentimiento informado**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Nombre del estudio:	Influencia del automanejo, la autoeficacia y las variables biosociodemográficas en los indicadores de resultado clínico en personas con diagnóstico de Diabetes Mellitus 2.
Versión:	V 1.0
Nombre de la Investigadora Responsable:	Daniela Andrea Durán Vera
Correo electrónico	danieduran@udec.cl
Teléfono de contacto	+56 9 91260961
Nombre del Patrocinador	Programa de Magister en Enfermería, Facultad de Enfermería. Universidad de Concepción.

PARTE I: Información**1. Introducción**

Estimado/a:

A través del presente documento usted está siendo invitado/a a participar del estudio “Influencia del automanejo, la autoeficacia y las variables biosociodemográficas en los indicadores de resultado clínico en personas con diagnóstico de Diabetes Mellitus 2.”, ya que es parte del Programa Salud Cardiovascular (PSCV) del Centro de Salud Familiar Hualpencillo de la Comuna de Hualpén.

2. Propósito u objetivo del estudio

Esta investigación tiene como objetivo determinar de qué manera influye el automanejo, la autoeficacia y las variables biosociodemográficas en los indicadores



de resultado clínico en personas con diagnóstico de Diabetes Mellitus 2 en el CESFAM Hualpencillo de Hualpén. El automanejo son las habilidades que tiene la persona, junto a su familia, comunidad y equipo de salud, para manejar síntomas, tratamientos y cambios en estilos de vida de una enfermedad crónica como la diabetes. Por otro lado, la autoeficacia es la creencia en su capacidad para cumplir ciertos objetivos y, por último, con respecto a los indicadores de resultado clínico, estos son criterios que utilizan los profesionales de salud para evaluar el cuidado de su enfermedad crónica, tales como la hemoglobina glicosilada, el colesterol, la presión arterial y el índice de masa corporal.

3. Selección de participantes

Los/Las participantes de este estudio son usuarios del Programa de Salud Cardiovascular con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Familiar Hualpencillo de la comuna de Hualpén.

4. En qué consistirá su participación

Se le encuestará por un tiempo estimado de 20 minutos, una sola vez y de manera presencial. El método de recolección de datos será mediante tres cuestionarios: 1) Cuestionario biosociodemográfico que incluye antecedentes personales como edad, sexo, estado civil, nivel educacional, ingreso económico, tiempo de diagnóstico, uso de insulina, antecedentes familiares de DM2 y comorbilidades. 2) Escala de automanejo llamada “Socios en Salud” y 3) Escala de autoeficacia. Finalmente, se revisarán algunos antecedentes clínicos y de laboratorio, tales como la hemoglobina glicosilada, la última presión arterial, resultado de Colesterol Low Density Protein (LDL) e índice de masa corporal. Estos se encuentran en el tarjetón cardiovascular y, en caso de que no estén disponibles, se accederá por única vez a la ficha clínica electrónica del CESFAM, asegurándose de que no se revisarán antecedentes de la ficha clínica que no sean los antes mencionados.

Los datos sólo serán revisados por la investigadora responsable; no aparecerá en ningún momento su nombre ni apellido. La información obtenida será de exclusivo uso para esta investigación.



5. Duración

Su participación será requerida por una única vez, con una duración de 20 minutos aproximadamente.

6. Participación Libre y Voluntaria

Su participación es completamente libre y voluntaria, por lo que usted tiene el derecho a aceptar o no aceptar participar del estudio. Asimismo, si en algún momento no desea continuar, puede retirarse sin necesidad de entregar explicaciones, esta decisión no traerá consecuencias en el momento que lo decida, ni repercusiones en su atención habitual en Centro de Salud Familiar Hualpencillo. Si usted decide retirarse del estudio, los datos que recolectamos de usted no serán utilizados en el estudio.

7. Riesgos

Al participar existe un riesgo mínimo asociado al surgimiento de dudas con respecto a su tratamiento terapéutico, si ello ocurre será derivado oportunamente con un profesional de su centro de salud a fin de que pueda resolverse. Ante esto, si usted decide no contestar a alguna pregunta, será respetada su voluntad.

8. Beneficios

Se espera que los resultados aporten con antecedentes para implementar programas actividades orientadas al bienestar de las personas con DM2, generando así, un beneficio colectivo. Así también un beneficio individual por medio de la reflexión personal acerca de sus conductas de salud con el fin de mejorarlas.

9. Costos o Incentivos relacionados a su participación

Esta investigación no representa ningún costo para usted ni ahora ni en el futuro. Cabe mencionar que por su participación no recibirá incentivo o compensación económica.



10. Confidencialidad

Los datos obtenidos se encontrarán resguardados y protegidos en computador de investigadora responsable, durante un periodo de 5 años, luego del cual serán eliminados permanentemente. Por otro lado, la encuesta realizada, será guardada en oficina de la investigadora de la Universidad de Concepción, con llave.

11. Utilización y Publicación de los hallazgos

La información obtenida se mantendrá en forma confidencial, siendo toda información codificada con un número de folio y anonimizada. Dado el carácter científico del estudio, es posible que los resultados obtenidos del análisis de los datos obtenidos, sean presentados en revistas y conferencias médicas, sin embargo, su nombre no será revelado. Los hallazgos obtenidos serán compartidos con los directores de los centros participantes y con los participantes mediante una sesión de presentación de resultados.

12. Derechos del participante

Usted es libre de aceptar participar, y puede retirarse del estudio cuando usted lo desee, sin que ello importe responsabilidad, sanción o pérdida de beneficio alguno. Las preguntas o dudas surgidas como participante en este estudio pueden ser dirigidas a la investigadora responsable: Daniela Durán Vera: danieduran@udec.cl y/o teléfono +56991260961. A su vez si desea conocer los resultados, una vez terminada la investigación puede solicitarlos enviando un correo electrónico a la dirección antes mencionada.

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Concepción, con certificado del Comité de Ética, Bioética y Bioseguridad de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Concepción, y la aprobación del Comité Ético Científico del Servicio de Salud Talcahuano.

Si usted tiene alguna duda sobre sus derechos en este proyecto o si quiere denunciar



alguna irregularidad, puede contactarse con la presidenta del Comité Ético Científico del Servicio de Salud Talcahuano, Sra. Patricia Marcela Cortés Jofré, al teléfono +56 41 272 21 50 o enviando un correo electrónico a etica.sst@redsalud.gob.cl.

PARTE II:

ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

He sido invitado/a a participar en el estudio “Influencia del automanejo, la autoeficacia y las variables biosociodemográficas en los indicadores de resultado clínico en personas con diagnóstico de Diabetes Mellitus 2.”

Entiendo que mi participación consistirá en responder a tres cuestionarios y permitir el acceso a ciertos exámenes de laboratorio tales como, valor de presión arterial, índice de masa corporal, hemoglobina glicosilada, y colesterol LDL. He leído y se me ha leído la información del documento de consentimiento. He tenido tiempo para hacer preguntas y se me ha contestado claramente. No tengo ninguna duda sobre mi participación. Acepto libre y voluntariamente participar y sé que tengo el derecho a terminar mi participación en cualquier momento.

He leído y/o se me ha leído la información del documento de consentimiento. He tenido tiempo para hacer preguntas y se me ha contestado claramente. No tengo ninguna duda sobre mi participación.

Acepto libre y voluntariamente participar de este estudio y sé que tengo el derecho a terminar mi participación en cualquier momento, sin que ello importe responsabilidad, sanción o pérdida de beneficio alguno



Nombre Participante

Firma Participante

Fecha
dd/mm/aa

Nombre

Firma

Fecha

Investigadora Responsable

Investigadora Responsable

dd/mm/aa

Nombre Director(a) o
delegado/
Ministro de Fe

Firma Director(a) o
delegado/
Ministro de Fe

Fecha
dd/mm/aa

ANEXO 15. Consentimiento informado para adaptación semántica**N° de Folio:****CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Nombre del estudio:	Influencia del automanejo, la autoeficacia y las variables biosociodemográficas en los indicadores de resultado clínico en personas con diagnóstico de Diabetes Mellitus 2.
Versión:	V 1.0
Nombre de la Investigadora Responsable:	Daniela Andrea Durán Vera
Correo electrónico	danieduran@udec.cl
Teléfono de contacto	+56 9 91260961
Nombre del Patrocinador	Programa de Magister en Enfermería, Facultad de Enfermería. Universidad de Concepción.

PARTE I: Información**1. Introducción**

Estimado/a:

A través del presente documento usted está siendo invitado/a a participar de una fase del estudio “Influencia del automanejo, la autoeficacia y las variables biosociodemográficas en los indicadores de resultado clínico en personas con diagnóstico de Diabetes Mellitus 2.”, ya que es parte del Programa Salud Cardiovascular (PSCV) del Centro de Salud Familiar Hualpencillo de la Comuna de Hualpén.



2. Propósito u objetivo del estudio

Esta actividad tiene como objetivo realizar una adaptación semántica de la Escala “Socios en Salud” cuyo propósito es determinar el nivel de automanejo en personas con condiciones crónicas, es decir como maneja su salud en día a día. A través de su participación se busca verificar si esta escala es comprendida en la población de estudio.

3. Selección de participantes

Los/Las participantes de este estudio son usuarios del Programa de Salud Cardiovascular con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud Familiar Hualpencillo de la comuna de Hualpén.

4. En qué consistirá su participación

Se le encuestará por un tiempo estimado de 10 minutos, una sola vez y de manera presencial. Primero se le entregará el cuestionario “Socios en Salud” y se le pedirá que lo contesté, luego de ello la investigadora realizará seis preguntas a fin de determinar la comprensión de la escala.

Los datos sólo serán revisados por la investigadora responsable; no aparecerá en ningún momento su nombre ni apellido. La información obtenida será de exclusivo uso para esta investigación.

5. Duración

Su participación será requerida por una única vez, con una duración de 10 minutos aproximadamente.

6. Participación Libre y Voluntaria

Su participación es completamente libre y voluntaria, por lo que usted tiene el derecho a aceptar o no aceptar participar del estudio. Asimismo, si en algún momento no desea continuar, puede retirarse sin necesidad de entregar explicaciones, esta decisión no traerá consecuencias en el momento que lo decida,



ni repercusiones en su atención habitual en Centro de Salud Familiar Hualpencillo. Si usted decide retirarse del estudio, los datos que recolectamos de usted no serán utilizados en el estudio.

7. Riesgos

Al participar existe un riesgo mínimo asociado al surgimiento de dudas con respecto a su tratamiento terapéutico, si ello ocurre será derivado oportunamente con un profesional de su centro de salud a fin de que pueda resolverse. Ante esto, si usted decide no contestar a alguna pregunta, será respetada su voluntad.

8. Beneficios

Se espera que los resultados aporten con antecedentes para realizar una adaptación lingüística acorde a la población de estudio, generando así, un beneficio colectivo. Así también un beneficio individual por medio de la reflexión personal acerca de sus conductas de salud con el fin de mejorarlas.

9. Costos o Incentivos relacionados a su participación

Esta investigación no representa ningún costo para usted ni ahora ni en el futuro. Cabe mencionar que por su participación no recibirá incentivo o compensación económica.

10. Confidencialidad

Los datos obtenidos se encontrarán resguardados y protegidos en computador de investigadora responsable, durante un periodo de 5 años, luego del cual serán eliminados permanentemente. Por otro lado, la encuesta realizada, será guardada en oficina de la investigadora de la Universidad de Concepción, con llave.

11. Utilización y Publicación de los hallazgos

La información obtenida se mantendrá en forma confidencial, siendo toda información codificada con un número de folio y anonimizada. Dado el carácter



científico del estudio, es posible que los resultados obtenidos del análisis de los datos obtenidos, sean presentados en revistas y conferencias médicas, sin embargo, su nombre no será revelado. Los hallazgos obtenidos serán compartidos con los directores de los centros participantes y con los participantes mediante una sesión de presentación de resultados.

12. Derechos del participante

Usted es libre de aceptar participar, y puede retirarse del estudio cuando usted lo desee, sin que ello importe responsabilidad, sanción o pérdida de beneficio alguno. Las preguntas o dudas surgidas como participante en este estudio pueden ser dirigidas a la investigadora responsable: Daniela Durán Vera: danieduran@udec.cl y/o teléfono +56991260961. A su vez si desea conocer los resultados, una vez terminada la investigación puede solicitarlos enviando un correo electrónico a la dirección antes mencionada.

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Concepción, con certificado del Comité de Ética, Bioética y Bioseguridad de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Concepción, y la aprobación del Comité Ético Científico del Servicio de Salud Talcahuano.

Si usted tiene alguna duda sobre sus derechos en este proyecto o si quiere denunciar alguna irregularidad, puede contactarse con la presidenta del Comité Ético Científico del Servicio de Salud Talcahuano, Sra. Patricia Marcela Cortés Jofré, al teléfono +56 41 272 21 50 o enviando un correo electrónico a etica.sst@redsalud.gob.cl.

PARTE II:

ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

He sido invitado/a a participar de una fase del estudio “Influencia del automanejo, la autoeficacia y las variables biosociodemográficas en los indicadores de resultado clínico en personas con diagnóstico de Diabetes Mellitus 2.”



Entiendo que mi participación consistirá en responder la “Escala Socios en Salud” y responder a las preguntas que realice la investigadora. He leído y se me ha leído la información del documento de consentimiento. He tenido tiempo para hacer preguntas y se me ha contestado claramente. No tengo ninguna duda sobre mi participación. Acepto libre y voluntariamente participar y sé que tengo el derecho a terminar mi participación en cualquier momento.

He leído y/o se me ha leído la información del documento de consentimiento. He tenido tiempo para hacer preguntas y se me ha contestado claramente. No tengo ninguna duda sobre mi participación.

Acepto libre y voluntariamente participar de este estudio y sé que tengo el derecho a terminar mi participación en cualquier momento, sin que ello importe responsabilidad, sanción o pérdida de beneficio alguno.

_____	_____	_____
Nombre Participante	Firma Participante	Fecha dd/mm/aa
_____	_____	_____
Nombre Investigadora Responsable	Firma Investigadora Responsable	Fecha dd/mm/aa
_____	_____	_____
Nombre Director(a) o delegado/ Ministro de Fe	Firma Director(a) o delegado/ Ministro de Fe	Fecha dd/mm/aa

ANEXO 16. Adaptación semántica

	ORIGINAL MÉXICO	ADAPTACIÓN SEMÁNTICA AL CONTEXTO CHILENO
1	En general, lo que conoce usted acerca de su estado de salud es:	En general, lo que conoce usted acerca de su estado de salud es:
2	En general, lo que conoce acerca de su tratamiento, incluyendo medicamentos y de su estado de salud es:	En general, lo que conoce acerca de su tratamiento, incluyendo medicamentos es:
3	Toma las medicinas y/o medicamentos y lleva a cabo los cuidados indicados por su médico o trabajador de salud	Toma los medicamentos y lleva a cabo las recomendaciones indicadas por su médico o trabajador de salud
4	Comparte las decisiones tomadas de su estado de salud con su médico o trabajador de salud	Comparte las decisiones tomadas de su estado de salud con su médico o trabajador de salud
5	Es capaz de solicitarle al profesional de salud la atención para obtener los servicios que necesita. (acorde a su cultura, valores y creencias).	Es capaz de solicitarle al profesional de salud la atención necesaria para obtener servicios acordes a su cultura, valores y creencias.
6	Asiste a las citas programadas por su médico o trabajador de salud	Asiste a las citas programadas por su médico o trabajador de salud
7	Se mantiene al tanto de sus síntomas y signos de alerta temprana (por ejemplo, los niveles de azúcar en la sangre, límite de presión arterial, peso, falta de aliento, dolor, problemas de sueño, estado de ánimo):	Puede reconocer sus síntomas y signos de alerta temprana (por ejemplo, los niveles de azúcar en la sangre, límite de presión arterial, peso, falta de aliento, dolor, problemas de sueño, estado de ánimo):
8	Toma medidas a las primeras señales de advertencia y cuando los síntomas empeoran	Toma medidas a las primeras señales de alerta y cuando los síntomas empeoran
9	Puede manejar los efectos secundarios de su estado de salud	Puede manejar los problemas que le genera su estado de salud cuando



	con relación a la actividad física diaria (caminar, las tareas del hogar):	realiza la actividad física diaria (como caminar o hacer tareas del hogar)
10	Puede mantener el equilibrio emocional y espiritual con respecto a su estado de salud.	Puede mantener el equilibrio emocional y espiritual, relacionado con su estado de salud.
11	Puede interactuar con otras personas cotidianamente, a pesar de su estado de salud.	Puede interactuar con otras personas cotidianamente, a pesar de su estado de salud.
12	En general, lleva un estilo de vida saludable: me las arreglo para vivir una vida sana (por ejemplo, no fumar, moderado de alcohol, la alimentación sana, actividad física regular, controlar el estrés):	En general, lleva un estilo de vida saludable: me las arreglo para vivir una vida sana (por ejemplo, no fumar, moderado de alcohol, la alimentación sana, actividad física regular, controlar el estrés):

ANEXO 17. Ajustes posteriores realizados a modelos: colesterol LDL y PAD.

Resumen del modelo ajustado para LDL

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Sig.
1	,321 ^a	,103	,048	,197

Modelo de regresión múltiple ajustado para LDL

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error			
1	(Constante)	95,889	38,072		2,519	,013
	Edad	-,815	,510	-,161	-1,596	,114
	sexo	11,571	8,207	,141	1,410	,162
	escolar_agrup=media(incompleta/completa)	-12,456	8,409	-,157	-1,481	,142
	escolar_agrup=superior(incompleta/completa)	-9,479	12,237	-,087	-,775	,440
	PAETOTAL_autoeficacia	1,811	,798	,249	2,270	,025
	PTOTAL_automanejo	-,282	,310	-,103	-,909	,365

a. Variable dependiente: colesterol LDL

Resumen del modelo ajustado para PAD

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Sig.
1	,439 ^a	,193	,125	,007

Modelo de regresión múltiple ajustado para PAD.

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error			
1	(Constante)	94,137	7,387		12,744	,000
	escolar_agrup=media(incompleta/completa)	4,538	2,259	,219	2,009	,047
	escolar_agrup=superior(incompleta/completa)	1,525	3,022	,054	,505	,615
	PTOTAL_automanejo	-,208	,078	-,292	-2,680	,009
	estadocivil=2.0	1,773	2,857	,067	,621	,536
	estadocivil=3.0	3,921	2,524	,156	1,553	,124
	estadocivil=4.0	4,296	4,013	,105	1,071	,287
	uso insulina	-3,069	3,000	-,108	-1,023	,309
	comorbilidades	1,977	,985	,191	2,008	,047

a. Variable dependiente: Presión Arterial Diastólica