

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
LICENCIATURA EN MEDICINA

PROYECTO URBANO DE SALUD

**CONTROL GLUCÉMICO, DE PRESIÓN ARTERIAL Y SEGUIMIENTO
MÉDICO EN EL PACIENTE CON ENFERMEDADES CRÓNICAS NO
TRANSMISIBLES**

EDWIN ARTURO PÉREZ RODAS

MATRICULA 209231105

PROMOCION DE SERVICIO SOCIAL FEBRERO, 2022 – ENERO, 2023

ASESOR INTERNO: VICTOR RIOS CORTAZAR, No. Ec. 9250

ASESOR EXTERNO: ALEJANDRA GASCA GARCÍA, No. Ec. 23404

FECHA DE ENTREGA: 16 FEBRERO 2023

INDICE

	Página
1. PRESENTACIÓN	1
2. EL MODELO EXPANDIDO DE CUIDADOS CRÓNICOS Y LA ADECUACIÓN EN LA UAM XOCHIMILCO	2
3. EL DIPLOMADO	6
3.1. Módulo 1. Fortalecimiento del autocuidado en personas con enfermedad crónica: Enfoque de capacidades	7
3.2. Módulo 2. Métodos y recursos para el acompañamiento clínico de personas con enfermedad crónica y el monitoreo de resultados.	19
3.3. Módulo 3. Organización y participación social para aumentar el control de las enfermedades crónicas.	26
3.4. Módulo 4. Práctica clínica centrada en la persona con enfermedad crónica. Tutoría de casos.	46
4. CONCLUSIONES	47
5. BIBLIOGRAFIA	50
6. ANEXOS	53

1. PRESENTACIÓN

El presente trabajo tiene como finalidad la acreditación del Servicio Social en la licenciatura de Medicina y del Diplomado *“Atención integral centrada en la persona para el control de enfermedades crónicas en unidades de primer contacto de la Ciudad de México. Un enfoque de desarrollo de capacidades”*, así como describir el trabajo realizado en el transcurso de la prestación del servicio social por parte de Edwin Arturo Pérez Rodas, con matrícula 209231105, en el periodo comprendido del 1º de febrero del 2022 al 31 de Enero del 2023 y cuyo servicio se realizó en un consultorio ubicado en Volcán Fujiyama esq. Cofre de Perote, col. Los Volcanes, alcaldía Tlalpan en la Ciudad de México, siendo un consultorio parte del Movimiento Popular de Pueblos y Colonias del Sur (MPPCS) quienes trabajan en conjunto con el Proyecto Urbano de Salud de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Unidad Xochimilco.

La presente selección a la plaza del servicio social, se realizó mediante elección de aspirantes en el mes de Enero de 2022, a quienes se les solicitó un ensayo sobre el Modelo de Cuidado para Enfermos Crónicos, siendo elegido para participar como pasante del Proyecto Urbano de Salud (PUS) y asignándome la plaza antes mencionada. El servicio social como parte del PUS, se compone de 2 partes, una parte práctica, ejerciendo los conocimientos adquiridos a lo largo de la licenciatura, prestando servicio en consultorio a la población general y atendiendo a los pacientes inscritos en el PUS brindándoles seguimiento y control de sus enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), siendo principalmente control de la presión arterial y glucosa, además de participar en el diplomado de *“Atención integral centrada en la persona para el control de enfermedades crónicas en unidades de primer contacto de la Ciudad de México. Un enfoque de desarrollo de capacidades”*, por lo que el presente trabajo presentará lo realizado en ambas partes dividido en 3 secciones:

1. Descripción del Modelo de cuidados crónicos y la adecuación de la UAM Xochimilco. En esta sección se hará una breve descripción de lo que es el modelo y como lo ha implementado la UAM en el MPPCS.
2. Diplomado. Descripción del Diplomado, sus módulos y el trabajo desempeñado en el transcurso de este.
3. Morbilidad. Aunque es parte del Diplomado en sí, en esta sección se detalla todo lo observado en la consulta clínica, tanto pacientes con ECNT como consulta general, siendo esta parte el componente principal del servicio social, al trabajar dando consulta en una comunidad como lo es la colonia Los Volcanes.

En lo que respecta a la participación en el modelo de atención integral de la salud centrada en la persona para el control de enfermedades crónicas en unidades de primer contacto, puedo mencionar que ha sido un desafío de manera inicial, ya que la

preparación profesional se enfoca en el tratar personas con patologías agudas y entrar en un proyecto en el que el principal objetivo es atender personas con enfermedades crónicas es un *shock* el cual se ve superado gradualmente gracias al trabajo realizado en el diplomado, el cual nos brinda las herramientas necesarias para poder poner en práctica el Modelo de Cuidados Crónicos (MCC) en su versión expandida (MECC) y también en parte a los pacientes que llevan tiempo en el PUS. El tratar personas con ECNT y entender que el cuidado de su salud es un trabajo en conjunto, en el cual no se le debe enseñar al paciente, sino más bien desarrollar capacidades y favorecer el empoderamiento de las personas con sus enfermedades, es un reto que si bien al principio no es fácil de desempeñar como pasante, con el transcurso de las consultas y las sesiones de diplomado, se va desarrollando esa habilidad y capacidad de saber relacionarte con el paciente de manera más horizontal, fomentando el trabajo en conjunto y por objetivos, rompiendo el sistema vertical tradicional de la medicina, evitando decirle que hacer al paciente o queriendo ser un tutor de este. Personalmente es un logro satisfactorio, ya que es un concepto de medicina que, si bien está enfocado en personas con ECNT, también se puede aplicar con personas con padecimientos agudos, puesto que la horizontalidad en el trato con el paciente permite una mayor confianza y un mejor vínculo en la relación médico-paciente.

2. EL MODELO EXPANDIDO DE CUIDADOS CRÓNICOS Y LA ADECUACIÓN EN LA UAM XOCHIMILCO

El MCC es un modelo que nace en 1998 por el doctor Edward H. Wagner, director emérito del W. A. MacColl Center for Health Care Innovation, quien lo diseñó y presentó a partir de la necesidad de reformar el sistema de salud y los servicios de atención médica ofrecidos a la población afectada por enfermedades crónicas, este modelo, replantea el sistema de salud y el rol que desempeña el médico, a diferencia del modelo tradicional en el cual el médico trata pacientes con enfermedades agudas. Este modelo, plantea 4 grupos organizacionales: 1. Un sistema sanitario, 2. La comunidad, 3. Un paciente activo e informado y 4. Un equipo preparado y proactivo.

Gráfico 1: Rediseño del gráfico de Barr VJ, Robinson S, Marin-Link B, Underhill L, Dotts A, Ravensdale D, Salivaras S. (2003) citado en Organización Panamericana de la Salud, (2012)

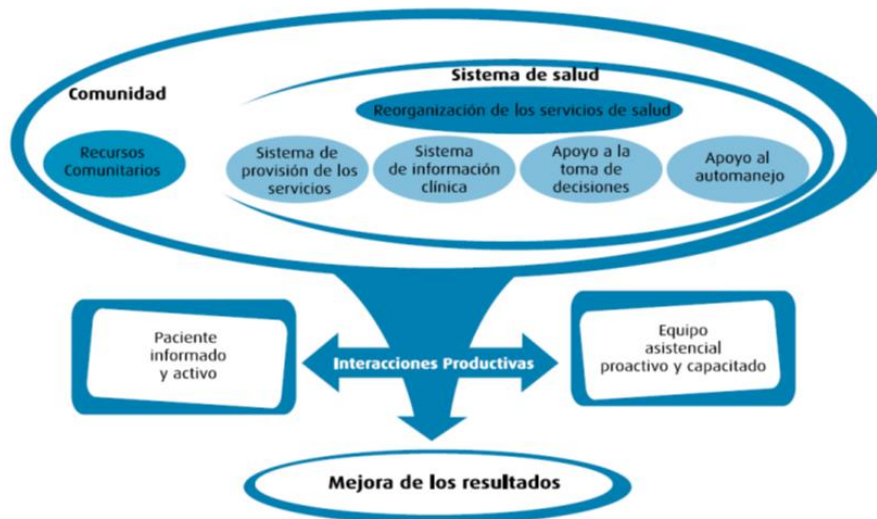


Imagen tomada de: Laspiur, S. *Abordaje integral de las personas con enfermedades crónicas no transmisibles*, 1ª ed. Argentina: Ministerio de Salud de la Nación, 2014. (Gráfico 1) P. 9. (1)

Este modelo en la actualidad presenta 2 variantes más, el Modelo Extendido para el Cuidado Crónico (MECC) y el Modelo Innovador para el Cuidado Crónico (MICC); la primera variante del modelo fue desarrollada por el gobierno de la Columbia Británica de Canadá y se enfoca en 5 áreas de acción y 4 áreas de trabajo:

- Áreas de acción:
 - o Construcción de políticas públicas saludables
 - o Creación de ambientes que favorezcan la salud
 - o Desarrollo de habilidades personales
 - o Refuerzo de la acción comunitaria
 - o Reorientación de los servicios de salud

- Áreas de trabajo:
 - o Apoyo al autocuidado
 - o Soporte de decisiones
 - o Diseño de sistemas de prestación
 - o Sistemas de información

Mientras que el MICC es promovido por la OMS y añade una perspectiva de política sanitaria, poniendo la necesidad de optimizar el uso de los recursos sanitarios en contexto geográfico y demográfico específicos, con la finalidad de simplificar y evitar que se dupliquen esfuerzos en países de ingresos medios y bajos. Las bases que toma este modelo son:

- Toma de decisiones basada en evidencia
- Orientado en la salud pública
- Centrado en la prevención
- Énfasis en la calidad de la atención y en la calidad del sistema
- Flexibilidad y adaptabilidad
- Énfasis en la integración como elemento principal y presente en todo el modelo



Barr, V., et al. The Expanded Chronic Care Model: An Integration of Concepts and Strategies from Population Health Promotion and the Chronic Care Model. Canadá, 2007. Hospital Quarterly. 7(1), 80.

Ahora bien, sabemos pues como esta conformado el modelo, pero falta detallar cómo funciona cada grupo y cual es la tarea de cada parte que lo compone, de igual manera, como es que la UAM Xochimilco en este caso, aplica el modelo, para ello, nos enfocaremos en el MECC, ya que es el que la universidad implementa en el PUS.

1. Sistema sanitario: El sistema sanitario se refiere al componente de responsabilidad que recae en los profesionales de la salud (médicos, enfermeras, nutriólogos, psicólogos, etc.) y en este grupo las tareas o deberes a desempeñar están comprendidos en la planeación de programas que incluyan objetivos medibles para un mejor cuidado de las ECNT por medio de los 4 componentes del grupo:

- a. Autogestión y desarrollo de habilidades personales: Se busca mejorar las capacidades y desarrollar habilidades personales que permitan el bienestar y la salud.
 - b. Apoyo de decisiones: Fomentar la integración de estrategias que faciliten las habilidades comunitarias e individuales para permanecer saludables.
 - c. Diseño de sistemas de entrega y de Servicios de Salud Reorientados: Apoyar a las comunidades y a las personas en una manera más holística.
 - d. Sistemas de información: Creación de sistemas de información que incluyan datos recopilados de los sistemas de salud y de la comunidad.
2. Comunidad: En este grupo se tratan componentes asociados al trabajo con la comunidad, componente que en el MCC solo considera la Política Pública, en el MECC se consideran otros 2 componentes en este grupo.
- a. Construcción de una Política Pública Saludable: Desarrollar e implementar políticas diseñadas para mejorar la población saludable.
 - b. Creación de entornos de apoyo: Generar y favorecer las condiciones de vida y empleo que sean seguras, estimulantes, satisfactorias y disfrutables.
 - c. Fortalecer la acción comunitaria: Trabajar con los grupos de la comunidad para fijar prioridades y lograr objetivos que mejoren la salud de la comunidad.
3. Interacciones productivas: Este grupo es el resultado del trabajo de los 2 grupos anteriores, como producto de la interacción y relación entre todos los individuos involucrados en el modelo se obtiene un vínculo con beneficios de manera bilateral, por un lado, formando personas proactivas e informadas y por el otro una comunidad activa.

En cuanto a la UAM Xochimilco, aplica el MECC con el PUS en el grupo de Sistema Sanitario, capacitando a los nuevos médicos egresados en el modelo, fomentando y desarrollando las capacidades y habilidades necesarias para poder interactuar en una sociedad como la mexicana con un alto índice de pacientes con ECNT, además de favorecer y desarrollar las capacidades y habilidades individuales de los pacientes inscritos en el PUS por medio de las consultas mensuales, fomenta con el diplomado que los médicos a él inscritos, traten al paciente de manera holística, implementando planes nutricionales (ver Valoración y Manejo nutricional en anexos) y manteniendo una interacción médico paciente donde se establezcan metas en conjunto para mejorar no solo las cifras de control del paciente, sino también su salud en general desde el aspecto biopsicosocial al mejorar su calidad de vida, además de lo antes mencionado, se realizan reportes semanales y mensuales de los pacientes atendidos tanto en consulta general como de los pacientes del PUS, manteniendo un sistema de información actualizado y

el cuál no solo se basa en la información proporcionada por los pasantes del proyecto, también por los resultados de las pruebas de laboratorio realizadas cada 2 años y de los encuentros de pacientes, en las cuales por medio de la Medicina Basada en la Narrativa (MBN) genera información de la comunidad.

Por otra parte, en el grupo de comunidad, la UAM por medio del PUS mantiene también gran aporte participativo, ya que favorece la participación de la comunidad al realizar eventos como los Encuentros de personas con ECNT en los cuales se trabajan objetivos en colectivo con la comunidad como lo han sido en su momento la elaboración del recetario saludable y al usar la MBN se recolectan experiencias y conocimientos tanto individuales como colectivos. Es importante señalar en este punto, que tal ha sido el esfuerzo de la UAM por implementar el MECC, que hoy día el PUS trabaja mano a mano con el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), la Secretaría de Salud de la Ciudad de México (SEDESA) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por lo que se puede decir que existe una política pública saludable en favor de la comunidad.

Por último con respecto al MECC, al trabajar en los encuentros, la universidad mantiene una interacción con la comunidad, la cual genera resultados y favorece que esta sea una comunidad activa y que sus miembros se vuelvan proactivos, de la misma manera que los médicos pasantes que cursan el servicio social fomentan la participación de la población activa en los consultorios al incluirlos en el PUS siempre y cuando cumplan con los criterios de inclusión (contar con una ECNT sin complicaciones).

Vemos pues, hasta este punto, que la UAM Xochimilco por medio del PUS realiza una gran labor implementando el MECC de la manera más fiel posible y que es posible en gran parte a la combinación a las horas en consultorio y el diplomado, puesto que uno brinda las herramientas y la capacitación e información necesaria y el otro permite aplicarlo de manera conjunta.

3. DIPLOMADO

El diplomado *“Atención integral centrada en la persona para el control de enfermedades crónicas en unidades de primer contacto de la Ciudad de México. Un enfoque de desarrollo de capacidades”* se realizó de manera simultánea a la realización del servicio social como parte complementaria de este y como un requisito para poder fortalecer las necesidades que el PUS requiere, este diplomado se llevo a cabo los días viernes en un horario de 9:00 a 14:00, empezando el Lunes 24 de enero del 2022 con un curso propedéutico e introductorio con duración de una semana y continuando de manera semanal los días ya mencionados, concluyendo el Viernes 27 de Enero del 2023.

El diplomado se compuso de 4 módulos, 3 consecutivos y uno transversal, los módulos que conforman al diplomado y la información vista en estos se menciona en los siguientes temas.

3.1. Módulo 1. Fortalecimiento del autocuidado en personas con enfermedad crónica: Enfoque de capacidades.

En este módulo se trabajó la información del MECC, el método de MBN y la revisión de material que permitiera el desarrollo de capacidades, habilidades y conocimiento para poder implementar en las consultas diarias con los pacientes del PUS el MECC de manera adecuada, como método de evaluación se nos solicitó la realización de un trabajo referente al MECC, el cual se titula *“Importancia de la relación médico paciente y de los métodos de empoderamiento para reforzar la autogestión del paciente con enfermedades crónicas”* y que se expone a continuación:

INTRODUCCIÓN

El presente ensayo parte de lo visto en el presente Modulo 1, en el cual se habló de la necesidad en la medicina moderna de establecer un modelo diferente a los ya establecidos, el cual permita encarar las demandas y necesidades de los pacientes con enfermedades crónicas no trasmisibles (ECNT). Como ya se revisó al inicio del módulo, este modelo es el Modelo de Cuidados Crónicos (MCC), el cual, junto con la medicina centrada en la persona, buscan cambiar los paradigmas que enfrenta el médico en el consultorio y en día a día junto al paciente que padece de estas enfermedades.

Siendo de esta manera, el MCC tiene como parte fundamental de su estructura, el hacer al paciente parte activa de su padecimiento, ya que este es el que vive día a día con él y sabe lo que siente, enfrenta y como lo puede manejar dadas sus posibilidades. En este sentido hablamos de que el paciente debe lograr la autogestión, pero como médicos es importante saber qué aspectos o que armas tenemos para fomentar que el paciente logre esa autogestión y el MCC nos da 2 opciones a considerar importantes para lograr este objetivo: 1.- La relación médico – paciente y el desarrollo del empoderamiento.

OBJETIVOS

El objetivo de este ensayo es determinar la importancia de la relación médico – paciente y los diversos métodos para desarrollar el empoderamiento como apoyo al

automanejo (autogestión) del paciente con enfermedades crónicas no transmisibles de acuerdo al modelo de cuidados crónicos (MCC) y al modelo de medicina centrada en el paciente (MCP).

Objetivos específicos:

Determinar que es la relación médico – paciente

Determinar los tipos de relación médico – paciente

Determinar los métodos para desarrollar el empoderamiento

Determinar cómo ambos procesos ayudan al automanejo (autogestión) del paciente

JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, como médicos nos enfrentamos a situaciones diferentes a las vistas en la medicina del pasado, es así que antes los médicos trataban más pacientes cuyos padecimientos eran agudos como los resfriados, enfermedades gastrointestinales o exantemáticas por citar unos ejemplos, no obstante en la actualidad, y gracias al desarrollo de la ciencia y tecnología, estas ya no son la práctica común del día a día del médico, gran parte de la problemática médica del siglo XXI son las ECNT, enfermedades de las cuales los pacientes deben vivir con ellas a lo largo de su vida y, por ende, el médico ve constantemente en su práctica profesional, pero ¿Cuántos de los médicos consumados y los actualmente en formación están preparados para afrontar los requerimientos y necesidades de los pacientes con enfermedades crónicas? ¿Cuántos médicos están preparados para poner en práctica la medicina basada en el paciente o el MCC? Pues bien, es algo incierto, pero algo que es evidente es la necesidad de tener herramientas de apoyo para los médicos, herramientas que nos permitan afrontar y satisfacer las necesidades de los pacientes en la actualidad. Es por esto que la finalidad de este ensayo es poder entregar, en la manera de lo posible, una herramienta que nos ayude para acercarnos al paciente y lograr un mejor entendimiento con este, para servir de guía que lo acompañe en el transcurso de su enfermedad y le de las armas necesarias para poder lograr una autogestión adecuada de su vida, salud y padecimiento.

DESARROLLO

El MCC es un modelo que nace a partir de la necesidad de reformar el sistema de salud y los servicios de atención médica ofrecidos a la población afectada por enfermedades crónicas, este modelo, replantea el sistema de salud y el rol que desempeña el médico, a diferencia del modelo tradicional en el cuál el médico trata

pacientes con enfermedades agudas. Este modelo, plantea 4 grupos organizacionales: 1. Un sistema sanitario, 2. Comunidad, 3. Un paciente activo e informado y 4. Equipo preparado y proactivo.

Gráfico 1: Rediseño del gráfico de Barr VJ, Robinson S, Marin-Link B, Underhill L, Dotts A, Ravensdale D, Salivaras S. (2003) citado en Organización Panamericana de la Salud, (2012)

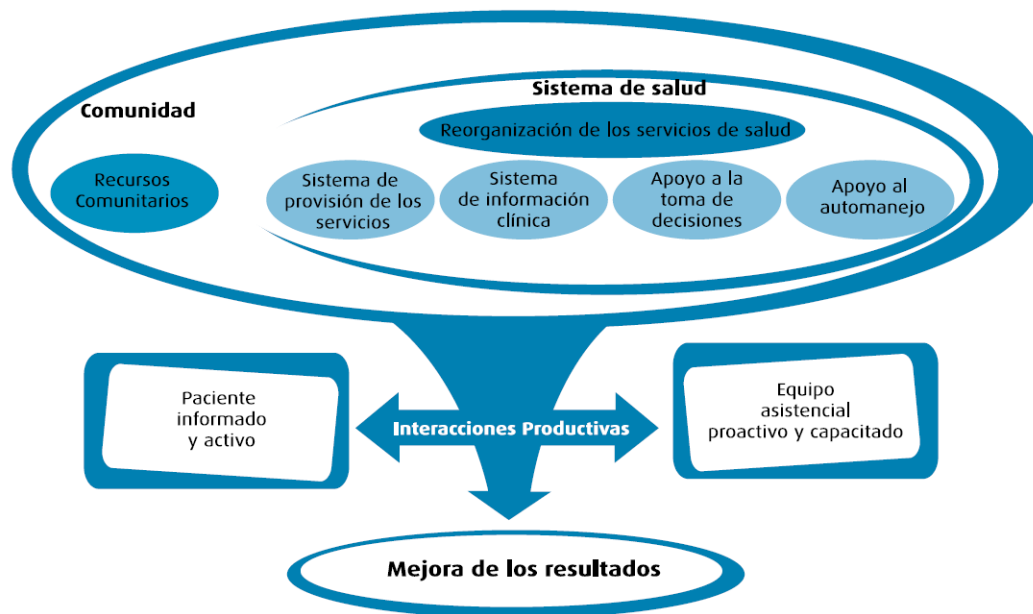


Imagen tomada de: Laspiur, S. *Abordaje integral de las personas con enfermedades crónicas no transmisibles*, 1ª ed. Argentina: Ministerio de Salud de la Nación, 2014. (Gráfico 1) P. 9. (1)

Como vemos en la imagen anterior, los 4 grupos están acomodados sistemáticamente según la relación entre unos y otros con la finalidad de tener una mejora en los resultados; en el caso del presente ensayo, el tema en cuestión es de suma importancia ya que está relacionado con el grupo del Sistema de Salud y del grupo del Paciente Activo e Informado, así pues, como mencionan varios autores (1, 2, 3, 4, 5) la relación médico-paciente es de vital importancia para lograr el correcto funcionamiento de este modelo y para poder tener mejores resultados, dado que es este vínculo el que permitirá a ambas partes desarrollar las fortalezas necesarias para poder cumplir con los objetivos que requiere el modelo de cuidados crónicos, como lo es lograr mantener al paciente adecuadamente informado, que se mantenga activo, interesado en su bienestar y con adecuada adherencia a tratamiento, mientras que por parte del médico, es importante para que pueda mantenerse proactivo, motivado y con el interés para poder seguir capacitándose, actualizándose e informándose, lo cual a su vez, facilita que el sistema de salud pueda proporcionar un buen apoyo al automanejo del paciente, apoyo en su toma

de decisiones y mantenga de manera adecuada y funcional los sistemas de información clínica.

En este sentido de ideas, incluso la misma Organización Mundial de la Salud (OMS) (6), considera importante la relación médico paciente al fomentar su fortalecimiento como se puede leer en su artículo “Fortaleciendo la relación médico paciente: Un marco de acción” (*Strenghtening the doctor-patient relationship: A framework for action*) en el cual se menciona los diversos puntos a considerar en este vínculo, como lo son la confianza, la ética, la empatía, el interés y las habilidades del médico, entre muchas otras.

Importancia de la relación médico-paciente

Entrando entonces al tema de interés, debemos decir que la relación médico-paciente es pues desde los inicios de la medicina, la base angular del cuidado de la salud, siendo esta la que nos proporcionará la información que como médicos necesitamos saber para lograr un diagnóstico, en la cual se fundamentarán los planes terapéuticos y se evaluará la evolución del padecimiento, también es el medio por el cual podemos saber los intereses y necesidades del paciente, sus inquietudes y sus dudas, es el medio por el cual se nos puede facilitar o complicar el camino a la obtención del bienestar del paciente, ya que como se mencionó anteriormente, es de esta manera que podemos lograr que un paciente se apegue al tratamiento o bien que lo abandone o inclusive que podamos generarle más incertidumbre y desconfianza sobre su estado de salud. En la actualidad y desde hace varias décadas, con el incremento de personas con enfermedades crónicas, el modelo de relación médico-paciente ha requerido ser replanteado de la misma manera que el médico debe replantearse el abordaje y manejo de un paciente con enfermedad crónica (7, 8, 9), acompañado a este cambio del profesional de la salud, se ha replanteado cual es el papel que debe desempeñar el paciente, pasando de ser un miembro pasivo a un miembro más activo, buscando cortar el dominio del médico y por lo que viene dando una lucha por el rol del paciente en la toma de decisiones que da forma a las expectativas de médicos y pacientes, así como a los estándares éticos y legales del deber médico, consentimiento informado y mala praxis; por esta razón varios expertos en el tema, coinciden en que debe existir un mayor control del paciente mientras que otros mencionan que pese a eso, debe delinearse una relación mutua caracterizada por la autonomía y el bienestar del paciente así como de los valores del paciente y el médico.

Es por esta razón que, además del interés médico, varias otras disciplinas se han interesado en este vínculo, como lo son psicólogos y sociólogos quienes han escrito artículos y desarrollado ensayos y estudios sobre el tema (7, 8, 9) pensando en la interrogante ¿Cuál es el ideal de la relación médico-paciente?

Respondiendo a esta duda, Max Weber, sociólogo alemán, dijo que se deben enfatizar los diferentes entendimientos de los objetivos de la interacción médico-paciente, las obligaciones del médico, el rol que desempeñan los valores del paciente y la autonomía de este y con estos 4 principios definió 4 modelos “ideales” para la relación médico paciente”, posteriormente Robert Veatch, médico y catedrático de bioética y ética médica en el Kennedy Institute of Ethics, retomaría estos 4 modelos y agregaría un quinto modelo, agregando a estos un enfoque de ética médica, ya que los 4 modelos anteriores solo se basaban en aspectos sociológicos. Estos modelos, actualmente es importante conocerlos ya que la actitud del médico es constantemente ubicada en alguno de ellos, pero independientemente de sus pros y contras que puedan tener, es una herramienta importante su conocimiento para poder entender cuál sería el modelo ideal a adoptar que sea afín a las necesidades del modelo de cuidados crónicos, entonces, tenemos que los modelos ideales de la relación médico-paciente son:

1.- Modelo Paternalista (Parental, Sacerdotal): Este modelo, según Weber, se caracteriza porque el paciente recibe intervenciones que promueven mejor su salud y bienestar por decisión del médico, basándose en que es este el único capacitado para decidir lo mejor para el paciente y por ende el paciente debe seguir el criterio médico.

En este modelo, el médico es el que lleva la batuta de las decisiones, criterios y tratamientos y si bien, es un modelo que le permite al médico ahorrar tiempo y esfuerzo, también es cierto que limita la participación del paciente, creando un conflicto entre la autonomía del paciente y su derecho a tomar decisiones sobre su salud contra la opinión del médico, el cual supone tomar las mejores decisiones para el paciente.

En una manera simple de explicar, Weber menciona que este modelo parte de la existencia de un criterio objetivo por parte del médico y de la gratitud del paciente por la decisión tomada por el médico, pese a no estar totalmente de acuerdo con esta. Es decir, el modelo pone mayor énfasis en el bienestar y salud (beneficencia) a costa de libertad y capacidad de elección del paciente (autonomía), acentuando más la conducta “paternalista” entre mayor sea la beneficencia y menor sea la autonomía o grado de participación del paciente, llegando incluso a pasar de ser paternalista a incluso tomar la postura de guardián, mientras que el paciente adopta cada vez más una postura pasiva, por lo que el médico asume las obligaciones anteponiendo los intereses y valores del paciente y los suyos.

2.- Modelo informativo (Científico, Técnico, de Consumidor): El objetivo de este modelo, es la relación en la cual el médico es un prestador de servicios, el cuál debe proporcionar toda la información relevante para el paciente sobre su enfermedad, tratamientos, riesgos, beneficios, expectativas e incertidumbres, de tal forma que el paciente pueda elegir la opción que el considere más adecuada.


En este modelo, la base son los “hechos” y los “valores”, mientras que el paciente conoce sus valores y puede definirlos adecuadamente, es el médico quien con su experiencia tiene conocimiento de los hechos y su deber es proporcionarle toda la información pertinente al paciente sobre estos. En este modelo, por lo tanto, los valores del médico no tienen cabida y tampoco se le permite juzgar o comprender los valores del paciente, limitando la relación más allá de una de prestador de servicios y consumidor, en la que el médico es el experto que debe realizar su trabajo y el paciente el cliente que decide lo que cree que es mejor para él según le convenga o crea que le conviene, teniendo por lo tanto completa autonomía y control de la situación, pero para que este modelo sea funcional, se debe aclarar que se depende de que el médico sea consciente de sus habilidades y conocimientos permitiéndose en caso de desconocer o ser sobrepasado por el tema, solicitar ayuda de otros expertos en el tema y con el entendimiento de que se debe respetar en todo momento la autonomía y decisión del paciente.

3.- Modelo Interpretativo (Consejero, Consultor): La relación médico-paciente en este modelo se basa en determinar los valores del paciente y lo que desea para poder ayudarlo a seleccionar la opción que mejor satisfaga sus valores de entre todas las opciones terapéuticas disponibles. Siendo un modelo similar al modelo anterior, el médico debe de igual forma proporcionar toda la información posible al paciente, además de que debe ayudar al paciente a determinar sus valores para que pueda valorar las opciones terapéuticas y encontrar cuál de estas satisface sus valores o la mayoría de estos, de ahí el nombre de este modelo, ya que el médico es el intérprete, quien le ayuda al paciente a poner forma a sus valores, como lo haría un consejero o consultor, ya que, en este modelo, el paciente no tiene muy en claro sus valores pese a que en ocasiones cree comprenderlos, ya que según la situación pueden entrar en conflicto. En este modelo, el médico es un apoyo que no juzga, que no impone valores o decisiones, respeta en todo momento la voluntad del paciente y su autonomía, introduciéndolo a un proceso de análisis en el cual él pueda aclarar sus valores y prioridades generándole un desarrollo de auto entendimiento y autonomía que le permitan elegir entre las opciones medicas aquella que le permita mantener su identidad.

4.- Modelo deliberativo (Amigo, Maestro): Similar a los otros 2 anteriores, este modelo también se fundamenta en la completa información que le proporciona el médico al paciente, pero en este caso, lo que se busca es ayudar al paciente a elegir entre todos los valores relacionados a su salud, aquellos que son los mejores para su situación clínica. Para lograr este objetivo, el médico, además de proporcionar la información clara, completa y verás, debe también ayudar al paciente a dilucidar la opción u opciones que mayor peso tienen entorno a su salud y que deberían ser las que debería elegir; por medio del dialogo, el médico, como lo dice el modelo, funge como amigo, como guía o maestro, y se compromete a buscar la mejor opción, pero con base no solo del conocimiento de estas, también con conocimiento del paciente, de sus valores y deseos, mientras el paciente concibe su autonomía como un

autodesarrollo moral con la capacidad para analizar junto al médico las alternativas, los pros, los contras y como estos se ajustan a sus valores, además de las implicaciones que conllevan.

5.- Modelo Instrumental (Experimental): Este modelo fue introducido por Robert Veatch y es el modelo en el que la relación médico-paciente tiene como objetivo los valores y objetivos del médico sobre los del paciente, siendo este el que determina el tratamiento y procedimientos, es el modelo más extremo en cuanto a la ausencia de autonomía y valores del paciente, puesto que la finalidad de este modelo es únicamente lograr los objetivos que sean propuestos por el médico, por lo que la responsabilidad ética y moral recae en el médico y en sus valores, de ahí su nombre, ya que el paciente pasa solamente a ser un instrumento para lograr dichos objetivos.

MODELO	ACTIVIDAD DEL MEDICO	DECISIÓN REALIZADA POR:	VALORES DE LOS PACIENTES	
PARTICIPATIVO	Discute y desarrolla valores con el paciente, recomienda tratamiento respetando los valores y coadyuva al paciente en la selección adecuada de éste.	Paciente	Desarrolla e identifica a través de una discusión en colaboración con su médico las mejores alternativas para él.	 <p>Presencia de valores de los pacientes</p> <p>Ausencia de valores</p>
INFORMATIVO	Se brinda información y opciones, pero la decisión es del paciente.	Paciente	Determinada por el paciente.	
INTERPRETATIVO	Se da información, opciones y consecuencias, se le ayuda a identificar los valores y se recomienda el tratamiento en relación con éstos.	Paciente	Posible desconocimiento del paciente, requiere clarificación e identificación	
PATERNALISTA	Se selecciona una intervención que el médico determina como la mejor para el paciente y su bienestar.	Médico	Determinado por el médico, el paciente sólo tiene que cumplirlo.	
INSTRUMENTAL	Se selecciona un tratamiento que permita cumplir el objetivo del médico.	Médico	No hay intervención en la decisión.	

Cuadro tomado de: Hernandez, L. *Relación médico-paciente y la calidad de la atención médica*. México, Revista CONAMED, año 5, vol. 9, núm. 20, julio-septiembre, 2001. Pp 27.

De estos 5 modelos presentados podemos pues, analizar las ventajas y desventajas que suponen para la práctica médica, siendo por ejemplo el modelo instrumental la peor opción posible para interactuar con los pacientes con enfermedades crónicas, ya que este modelo no les dará la autonomía que necesitan para poder vivir con su

enfermedad; por otra parte el modelo paternalista es el modelo que más utiliza el médico, es tipo de relación que a lo largo de la historia se asocia al médico y al paciente, muy útil para pacientes con enfermedades agudas o para situaciones particulares como un área de urgencia donde la presteza es necesaria para tomar las decisiones y muchas de esas ocasiones el mismo paciente no puede decidir dadas las condiciones en las que llega al servicio de urgencias.

Entonces podemos decir que nos quedan 3 modelos en mayor o menor medida aceptables para poder tener una adecuada relación con el paciente y que este pueda verse beneficiado, pero de los 3 modelos que quedan, ¿Cuál sería la mejor opción? Simple, tenemos que estos 3 modelos en común se basan en la información proporcionada al paciente, pero si profundizamos más podemos dilucidar que el modelo informativo se limita solo a eso, informar, por lo que no pretende ir más allá de ser un prestador de servicios y de dejarle todo el control y autonomía al paciente, situación para nada cercana a la realidad, ya que un paciente con enfermedad crónica se encontrará día a día con algún problema que enfrentar sobre su salud y difícilmente encontrara por sí solo las respuestas a estos, así que por esa simple razón este modelo no es ideal para ser empleado; ahora bien, el modelo interpretativo se acerca bastante a la relación que el médico y paciente deberían entablar para poder manejar los problemas de una enfermedad crónica, pero tiene como desventajas que el médico solo va un poco más allá del modelo informativo en cuanto a profundizar en favorecer la autonomía del paciente, puesto que si bien es cierto que se enfoca en favorecer al paciente a reconocer los valores que desea tener y con ello seleccionar el tratamiento que mejor le convenga, pero después de este punto, la relación médico-paciente queda frenada, puesto que el médico en este modelo tiene un papel de consejero, solo de eso, dejando al paciente solo *a posteriori* con su enfermedad, causando que como en los otros modelos, el paciente tenga que recurrir frecuentemente al médico, careciendo de lo que autogestión y autonomía significan para el paciente, siendo entonces la última opción el modelo de relación médico-paciente deliberativa o de "amigo" la que se podría definir como el ejemplo a seguir y el ideal de relación para poder interactuar con el paciente, Rodríguez, M. (10) menciona que el médico y el paciente deben verse como iguales, como seres humanos, personas, cuyos intereses son los mismos, lograr la autonomía y bienestar del paciente. Así mismo, como mencionamos, la OMS y autores como Arrubarena, V. y Hernández, L. (6, 7 y 8) apoyan esta idea, mencionando que el médico debe ser el amigo que conoce y se interesa en el bienestar del paciente, pero a su vez, no deja de ser el experto que puede guiar y proporcionar los conocimientos necesarios que el paciente requiera para poder lograr la autogestión, es decir el control pleno de su enfermedad, mientras que a su vez, le proporciona de herramientas como la confianza, la resolución de problemas y responsabilidad, las cuales le serán importantes para poder desarrollar el empoderamiento que le facilite mantener esa autogestión a lo largo de su vida y para el médico le permita tener la certeza de que el paciente tendrá adherencia al tratamiento seleccionado y

las vías de comunicación abiertas para poder enfrentar oportunamente los problemas que se presenten.

Importancia de los métodos para desarrollar empoderamiento

El término empoderamiento, "*empowerment*" en inglés, como menciona Erazo, M., et al. (11) tiene su origen en Estados Unidos en los años 60s, como una respuesta a los movimientos de derechos civiles y se vincula a ideologías sociales y políticas que revelaban una opresión y reclamaban la equidad y libertad. Posteriormente en la década de los 80s, desde la psicología también se exploró este concepto, siendo los psicólogos Julian Rappaport y M. A. Zimmerman quienes lograrían desarrollar la Teoría del Empoderamiento, definiendo que la ausencia de empoderamiento conlleva a la impotencia y pérdida de la sensación de control y siendo el empoderamiento un proceso activo y participativo a través del cual un individuo o un grupo adquiere mayor control sobre sus vidas.

En este orden de ideas, la OMS (12) define empoderamiento como el proceso de vencer una situación de impotencia y adquirir control sobre la propia vida; y para lograr este objetivo se necesitan 4 pasos a seguir: 1. Autoconfianza, 2. Participación en las decisiones, 3. Dignidad y respeto y 4. Pertenencia y contribución a una sociedad más plural.

Resende, S. (13) nos comenta como es que esta relación entre salud y empoderamiento se fue dando y la cual data su origen desde los años 70s en Canadá, Inglaterra y Estados Unidos donde se empezaba a mencionar como un medio para lograr la prevención en la salud; posteriormente en la década de los 80s a raíz de estos cambios, fue necesaria una actualización del modelo de Promoción a la Salud, donde se toman en cuenta la "Declaración de Alma-Alta" de 1978; ya en 1986 se firmaría la Carta de Ottawa, entre los 35 países que asistieron a la Conferencia Internacional de Promoción a la Salud, documentos donde se reconoce la importancia del empoderamiento para la prevención y promoción de la salud y que como tal, el empoderamiento, puede darse a nivel individual como para la comunidad, y como define la OMS (14) haciendo referencia el primero a la capacidad de la persona para tomar decisiones y ejercer control sobre su vida personal, mientras que el empoderamiento para la comunidad hace referencia a que los individuos actúen colectivamente con el fin de conseguir una mayor influencia y control sobre determinantes de la salud y la calidad de vida de su comunidad.

En cuanto al empoderamiento con enfermedades crónicas, el empoderamiento es importante en el tratamiento o seguimiento de estas enfermedades dada la naturaleza y exigencia que requieren, por eso en 2010, se realizó el Simposium Internacional "Empoderamiento del paciente con enfermedad crónico degenerativa" en el que se enfatizó la necesidad del empoderamiento, ya que los

programas de salud actuales no responden a las necesidades y demandas de los pacientes.

Pero entonces, ¿Qué es un paciente empoderado? Un paciente empoderado, es aquel con la capacidad para decidir, satisfacer necesidades y resolver problemas con pensamiento crítico y control de su vida. Para lograr este objetivo en gran medida es importante el conocimiento, el cuál proviene principalmente del médico, recordando la frase paciente informado es paciente empoderado; por tanto, el médico tiene la función de informar al paciente y apoyarlo a desarrollar destrezas y habilidades para que pueda decidir como miembro activo, sobre las opciones a tomar, caminos a seguir y aceptar sus consecuencias. El médico tiene que asegurarse de que el paciente entienda de forma correcta la información y que sabrá utilizarla de manera adecuada, ya que delegarle la responsabilidad implica dejar que se haga cargo de él mismo con la máxima autonomía (autogestión) y confiar en que sea capaz de advertir un incidente, así como saber cómo enfrentarlo. Se ha demostrado que esto, tiene un efecto benéfico en el paciente y en la obtención de su bienestar.

Pero, para poder lograr esto, no sólo el médico debe cargar con toda la responsabilidad, también es necesario desarrollar habilidades en el paciente y que este tenga ciertas características como lo son: disposición al cambio, motivación, autoestima, autoeficacia, autodeterminación y evitar que en el paciente se desarrollen características negativas como la pérdida de poder, desconfianza, desesperanza, culpabilidad, indignación, mala adaptación y confrontación.

Una buena manera de desarrollar de forma simple, por así decirlo estas características y habilidades es mostrando confianza en el paciente, fortaleciendo el vínculo de la relación con su médico, hacerlo participe y motivarlo a que sea parte activa en su salud, mientras se ponen metas conseguibles que favorezcan su compromiso, le incrementen su seguridad y autoestima.

Sin embargo, es importante señalar que el empoderamiento sucede en etapas, siendo la cima de este cuando el paciente logra superar todas aquellas situaciones o características que le propiciaban una “falta de libertad”, por lo cual no es de esperar que esto suceda de un momento a otro, debe ser un proceso gradual en el que se pueden utilizar intervenciones como las utilizadas por Pérez, P. et al (15) para facilitarlos, algunos de estos procesos son:

- A) Intervenciones educativas: Estas intervenciones se realizan por parte del sistema de salud (médicos y enfermeras) con el objetivo de proporcionar conocimientos a los pacientes para que sepan elegir opciones saludables en temas como lo son la nutrición, estilo de vida, ejercicio.
- B) Intervenciones Cognitivo comportamentales: Se enfocan en promover un cambio en la forma de pensar y actuar del paciente a través del intercambio de experiencias entre pacientes como lo son mesas redondas o grupos focales.

Además de las intervenciones, también se puede recurrir al “coaching”, el cuál como lo define Bonal, R. et al (16) es un método para dirigir, instruir y entrenar a una persona o a un grupo de ellas, con el objetivo de conseguir alguna meta o desarrollar habilidades específicas.

Algunos ejemplos mencionados por Bonal, R. et al (16) de estas técnicas y habilidades son:

- Identificar un plan de acción participativo que responda a las preguntas:
 1. ¿Qué quiero alcanzar? (metas y objetivos)
 2. ¿Qué voy a realizar?
 3. ¿Cómo, cuándo, dónde?
 4. ¿Con quién o con quiénes lo voy a hacer?
 5. ¿Qué recursos necesito?
 6. ¿En qué tiempo lo voy a hacer?

- Además, con el paciente se sugiere, realizar un plan de acción, donde este sea el protagonista de todas las tareas.

Un modelo a seguir que también nos funciona de ejemplo es el que propone Anderson et al, citado en Bonal, R. et al (16), modelo de empoderamiento personal compuesto de 5 pasos:

1. Identifique el problema. ¿Cuál es la parte más difícil o frustrante en el cuidado de su enfermedad crónica en este momento?

2. Determine sentimientos y su influencia en la conducta. ¿Cómo usted se siente con este problema?, ¿Cómo sus sentimientos están influyendo en su conducta?, ¿Cuán importante es para usted dirigirse a este problema? (en escala del 1 al 10)

3. Fije una meta a largo plazo. ¿Qué usted quiere?, ¿Qué necesita hacer?, ¿Qué problemas espera encontrar?, ¿Qué apoyo tiene para superar estos problemas?, ¿Usted está dispuesto a tomar acción para dirigirse a este problema?

4. Haga un plan de acción para un paso conductual. Fije una meta AMORE (alcanzable, medible, oportuna, realista y específica). ¿Qué hará en esta semana para empezar a trabajar hacia su meta?, ¿Cuán seguro o confiado se siente que puede dirigirse a ese problema? (en escala del 1 al 10)

5. Evalúe cómo el experimento ha trabajado. ¿Cómo funcionó?, ¿Qué aprendió?, ¿Qué puede hacer de forma diferente la próxima vez?

Además, Bonal, R. et al (16) nos recuerda que debemos tener en cuenta el estado del comportamiento del paciente, ya que este puede encontrarse en un estado pre contemplativo (“no quiero” “no puedo”), contemplativo (“quiero, puedo, pero más tarde”), de preparación (“lo haré”), de acción (“lo estoy haciendo”) o de mantenimiento (“lo continuare haciendo”) y tomando en consideración este estado, se deben adecuar los pasos antes citados.

CONCLUSIONES

Podemos ver en resumen que como parte del Modelo de Cuidado Crónico, existe la responsabilidad médica pero también la parte activa del paciente y de la comunidad, para lograr que el modelo funcione es importante una adecuada relación médico-paciente en la cual se favorezca una igualdad, confianza, retroalimentación y se persigan objetivos en común; una adecuada relación y un vínculo fuerte nos van a permitir que el paciente tenga mejor adherencia al tratamiento, que se abra a sus dudas y que en conjunto se puedan trabajar objetivos sobre su bienestar, lo cual es pieza clave en el desarrollo de su autoestima, seguridad y lo alentará a ser más proactivo en el cuidado de su salud, favoreciendo el tan mencionado empoderamiento y este a su vez facilitará que el paciente logre la anhelada autogestión.

Si bien es cierto que vimos la importancia de la relación médico-paciente, también se mencionó la importancia de desarrollar el empoderamiento del paciente, las características que necesitamos fomentar e inculcar en el paciente y cómo podemos trabajar en conjunto como médicos, mano a mano con el paciente las destrezas y conocimientos que requiere para poder lograrlo y con esto lograr la autogestión.

Por último, este primer módulo, me ha servido para poder aprender un nuevo modelo y enfoque, en general, de lo que es la medicina, un enfoque que en lo personal se ajusta más a mis conceptos e ideales éticos y morales, puesto que la medicina desde su origen tiene una base humanística. Es precisamente esta razón la que me hace ver que en la formación profesional, carecemos de este tipo de ejemplos de lo que es la medicina, puesto que se nos enseña un modelo y una forma específica de dirigirnos al paciente y con el tiempo nos vamos deshumanizando, insensibilizando, alejándonos de lo importante que es mantener una adecuada relación con el paciente y una perspectiva más amplia, puesto que en el desarrollo de este ensayo, pude darme cuenta de que además de este modelo y el modelo de medicina basada en la evidencia, existen otros muchos modelos médicos y más importante aún el saber que el MCC es un modelo que aplica a pacientes con enfermedades crónicas pero también es un modelo muy útil en la medicina familiar, en la medicina de comunidad y en la práctica diaria, puesto que siempre se puede trabajar en conjunto con el paciente tanto para enfermedades crónicas como para prevenir enfermedades o fomentar en el paciente un empoderamiento que le ayude

a mantener una autogestión asertiva principalmente cuando se tienen factores predisponentes a una u otra enfermedad.

3.2. Módulo 2. Métodos y recursos para el acompañamiento clínico de personas con enfermedad crónica y el monitoreo de resultados.

En el módulo 2 del diplomado, se trabajaron temas relacionados a la obtención de adecuadas fuentes de información como lo son las revisiones sistemáticas y los meta-análisis, también se ahondó en los temas de selección de información y clasificación de esta según la confiabilidad, viendo los sistemas GRADE, la diferencia entre artículos de revistas de divulgación e investigación, artículos “grises” y como todos son necesarios con una adecuada selección para la realización de una revisión sistemática, por lo que a lo largo del módulo se aprendieron las herramientas básicas y necesarias para hacer una revisión sistemática, siendo el objetivo de la evaluación hacer una revisión sistemática con sus limitaciones como lo eran el tiempo para su realización, la carencia de revisores y de estadista, por lo que se solicitó solo que pudiera adherirse a los criterios de reproductibilidad y reporte de resultados con una adecuada conclusión. En el presente caso, el trabajo se tituló “*Beneficios del uso de la canela como tratamiento complementario en pacientes con Diabetes Mellitus 2*” y se expone a continuación:

1. Introducción.

El control de la glicemia en los pacientes con Diabetes mellitus tipo 2, es un reto que como profesionales de la salud tenemos que saber abordar y manejar en los pacientes con dicha patología y aunque se cuenta en la actualidad con muchos tratamientos hipoglucemiantes muy efectivos, es importante también conocer métodos alternativos que sirvan como coadyuvantes en la mejoría en el control de la glicemia de los pacientes y si bien uno de esos métodos es la propia nutrición, también es importante conocer que alimentos poseen propiedades benéficas en el metabolismo de la glucosa, siendo la canela un alimento que desde hace varios años se le atribuyen propiedades benéficas en el control de la glucemia y de los lípidos por lo que la finalidad de este trabajo es aportar información al respecto.

2. Objetivos.

Objetivo general:

- El objetivo de esta revisión sistemática es determinar los Beneficios del uso de la Canela (*Cinnamomum spp.*) como tratamiento complementario en pacientes con Diabetes Mellitus

Objetivos específicos:

- Determinar las propiedades químicas de la Canela (*Cinnamomum spp.*)
- Determinar los beneficios a la salud del consumo de Canela (*Cinnamomum spp.*)

3. Justificación.

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad crónica, la cual es considerada una de las pandemias del s. XXI, afectando en cifras estimadas a 442 millones de personas en el mundo, 62 millones en toda América y estimando que para 2040 sean 109 millones de pacientes con DM2 solo en América según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022). En cuanto a México, la Secretaría de Salud estima para el año 2022 que hay 12.4 millones de personas con Diabetes, equivalente al 10.2% de la población total del país.

Rojas-Martínez (Rojas-Martínez et al, 2018) menciona que en México existe un apego a tratamiento de entre el 88 al 94% sin embargo, pese a esta cifra alentadora, existe un alto porcentaje de pacientes con mal control glicémico, el cual se estimaba en 68.2% en el año 2016 (Rojas-Martínez et al, 2018) y consecuentemente se ha presentado un incremento en pacientes con uso de insulina, pasando de 7% a 21% en el periodo del 2006 al 2016, por lo que es importante buscar métodos y formas de poder apoyar a los pacientes a tener un mejor control glucémico con la finalidad de evitar complicaciones.

Por otra parte, desde tiempos antiguos, en la medicina ayurvédica se utiliza la canela como un alimento que se cree tiene cualidades medicinales, especie que incluso en otras culturas como la egipcia se usaba para embalsamar o en la griega que se usaban sus aceites. La canela como especie, se compone de 12 variedades distintas, de las cuales se explotan para su consumo principalmente 4 o 5 y de las cuales actualmente se han estudiado sus diversos componentes y sus diversas propiedades medicinales, entre las que ya ampliamente se conocen sus efectos como expectorante, protector de la mucosa gástrica y astringente, antimicrobiana, antifúngica de aspecto limitado, posee propiedades antioxidantes y hay estudios que demuestran que su consumo favorece el descenso de colesterol LDL, triglicéridos y colesterol total, además de que en la actualidad se estudia su uso para favorecer la sensibilidad a la insulina, protector endotelial y en el control de la hipertensión arterial sistémica.

Por estas razones, el estudio de esta especie en pacientes con DM2 es importante, ya que esta especie es accesible para todos y puede ser el plus en conjunto con su tratamiento para una mejora en sus cifras de glucosa y por ende evitar complicaciones a futuro.

Es por eso, que esta revisión pretende revisar la información reciente y ya existente sobre los estudios que se han realizado a pacientes con Diabetes Mellitus 2 y el uso

de la canela, con la finalidad de dilucidar su eficacia como tratamiento de apoyo a su terapia farmacológica.

PRINCIPALES COMPUESTOS QUÍMICOS DE LA CANELA			
Compuesto	Formula	Efecto	Mecanismo
Cinamaldehído	C_9H_8O	Anti-lipidemico Anti-hiperglicémico	Mejora la actividad enzimática, incluyendo aquella ligada al metabolismo de la glucosa y su excreción.
Eugenol	$C_{10}H_{12}O_2$	Anti-hiperglicémico Antioxidante Antibacterial Antiinflamatorio	Altera la secreción de ghrelina y sus efectos en la ingesta alimenticia y vaciamiento gástrico.
Betacariofileno	$C_{15}H_{24}$	Anti-hiperglicémico Antioxidante Antiinflamatorio Anti-lipidemico	Mejora la actividad simpática, incrementa la acción de la noradrenalina y acción termogénica.
Ácido gálico	$C_7H_6O_5$	Antioxidante Antimicrobiano Antiinflamatorio Anticáncer	Incrementa la sensibilidad a la insulina a través de incrementar la expresión de receptores insulínicos y la expresión de proteínica. Mejora la expresión de proteínas envueltas en el transporte de glucosa. Actúa como inhibidor de la glucosidasa. Protege las células β por aliviar la hiperglicemia.
Cumarina	C_9H_6O	Anticoagulante	Inhibe la acción de la vitamina K en los factores de coagulación II, VII, IX, X.
Benzoato de bencilo	$C_{14}H_{12}O_2$	Escabicida Pediculicida	Se utiliza como medicamento que se emplea como tratamiento contra la sarna. Forma parte de la lista de medicamentos esenciales de la OMS como "Escabicidas y pediculicidas" en loción al 25%.

Información tomada de: Zhou et al. *Efficacy of cinnamon supplementation on glycolipid metabolism in T2DM diabetes: A meta-analysis and systematic review*. Front. Physiol. 13:960580. China, 2022. Pag. 10. DOI: 10.3389/fphys.2022.960580

3.1 Se decidió utilizar el sistema PICO para la realización de la pregunta de investigación:

P – Problema o paciente de interés: Personas con diabetes mellitus e hipertensión

I – Intervención principal: Uso de la Canela (*Cinnamomum spp.*)

C – Comparación de la intervención: -

O – Objetivo o resultado: Beneficios del uso de la Canela (*Cinnamomum spp.*)

3.2 Determinación de los descriptores, palabras clave y términos relacionados con el tema:

Se utilizaron las palabras: Diabetes, Cinnamon, Canela y el operador boleano AND.

Se utilizaron los siguientes buscadores: PubMed, Biblioteca Virtual en Salud, y la librería Cochrane. De la búsqueda anterior se recuperaron 68 artículos, de los cuales solo se utilizaron 2 y se descartaron 66 artículos por los criterios de exclusión y 1 artículo no se pudo recuperar.

3.3 Criterios de Inclusión: Se incluyeron los artículos que estuvieran asociados al uso de Canela en el control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, dando preferencia a Meta-análisis, Revisiones sistemáticas y artículos de investigación.

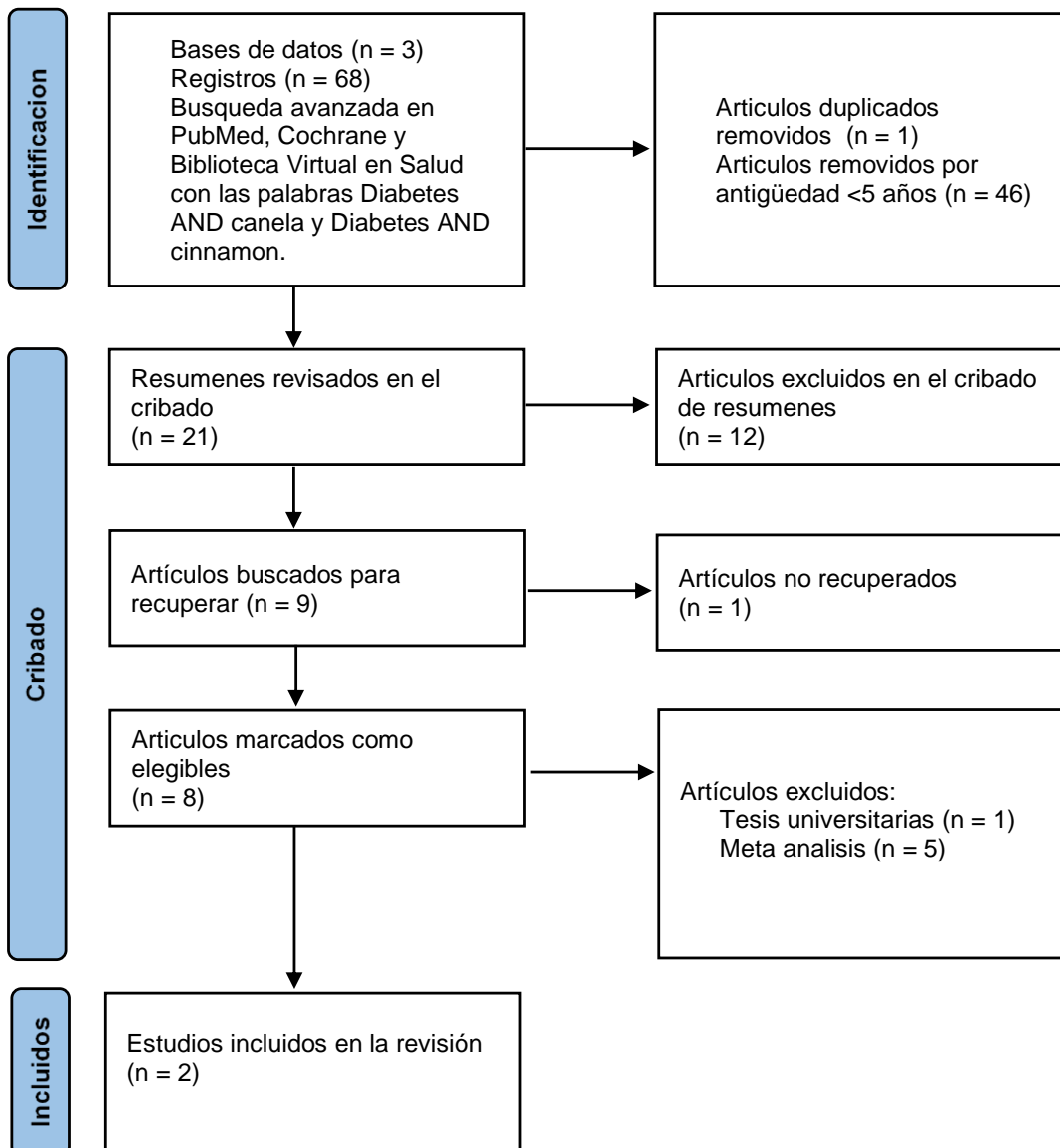
3.4 Criterios de Exclusión: Se excluyeron de la investigación los meta-análisis ya que entre ellos revisaron algunos estudios repetidos, los resultados que fueran asociados a la canela pero que no estuvieran relacionados con el control de glicémico, los artículos que mencionaran canela en combinación con otros alimentos siempre y cuando no se hubiera estudiado el efecto de la canela de manera aislada, se excluyeron de igual forma tesis y trabajos escolares, así como todos los artículos con más de 5 años de antigüedad.

3.5 Estrategia de búsqueda: El proceso para buscar los artículos fue por búsqueda avanzada en los sitios web de PubMed, Librería Cochrane y la Biblioteca Virtual en Salud, selección de título con las palabras Diabetes AND Cinnamon y Diabetes AND Canela.

4. Ejecución y selección de artículos.

Posteriormente a los resultados arrojados, se seleccionó la opción de descartar los artículos mayores a 5 años de antigüedad y se procedió a la revisión de títulos y resúmenes para descartar los que no cumplieran los criterios de inclusión.

Identificación de estudios via bases de datos y registros



Autor y Año	Tipo de estudio	Tipo de población de estudio	Tamaño de la muestra	Duración	Dosis	Presentación
Mirmiranpour et al. (2019)	Randomizado doble ciego	No uso de insulina, 40-60 años, Hb1Ac 7-8%, Glucosa rápida de 125-250mg/dL	136	3 meses	0.5g/dia	polvo
Lira Neto et al. (2021)	Randomizado triple ciego	No uso de insulina, 18-80 años, HbA1c \geq 6.0 y uso de hipoglucemiantes	160	3 meses	3g/dia	cápsula

Estudio	Resultado	Grupo Canela	Grupo Placebo	Grupo Probióticos	Grupo Canela + Probióticos (CP)	Valor de p
Lira Nieto et al. (2021)	HbA1c	<i>N</i> =71	<i>N</i> =69			0.15
	Base % (DE)	8.5 (2.3)	8 (1.8)			
	Final % (DE)	8.3 (2.2)	8.4 (2.1)			0.80
	Diferencia % (DE)	-0.21 (1.0)	0.38 (1.1)			0.001
	Glucosa rápida en sangre venosa					
	Base mg/dL (DE)	186 (4.59)	162 (3.84)			0.06
Final mg/dL (DE)	176 (4.58)	183 (4.68)			0.61	
Diferencia mg/dL (DE)	-10 (2.86)	21 (3.04)			0.001	
Mirmiranpour et al. (2019)	HbA1c % (DE)	<i>N</i> =28	<i>N</i> =27	<i>N</i> =30	<i>N</i> =30	0.001
	Glucosa rápida en sangre venosa mg/dL (DE)	7.68 (0.83)	8.48 (0.59)	7.42 (1.23)	7.66 (1.11)	0.001
		152.5 (48.1)	177.3 (23.02)	150.43 (43.36)	147.7 (3.71)	0.001

Como se ve en el diagrama, los restantes 2 artículos fueron los que se utilizaron, mismos que se describen en la tabla de la página anterior.

5. Síntesis de resultados.

En el primer estudio (Lira Nieto et al, 2021), como se puede observar en las tablas anteriores, el estudio fue conformado por 154 voluntarios que fueron divididos en 2 grupos, el grupo canela y grupo control o placebo, de los cuales terminaron 140 voluntarios el estudio, la mayoría de ellos eran mujeres, piel morena, con una media de 62 años de edad en el grupo de la canela y de 61 años de edad en el grupo control y la mayoría no se ejercitaba. Los valores de hemoglobina glicada (HbA1c) al inicio y al final no fueron estadísticamente diferentes de manera individual, pero si fueron estadísticamente significativos entre el grupo de la canela y el grupo control (-0.21% y 0.38% respectivamente, $p=0.001$). En este estudio además individualmente se pudo observar que hubo individuos que presentaron peores valores de Hb1Ac sin embargo en el grupo de la canela fueron menos y de menor magnitud en comparación con el grupo placebo mientras que en el grupo placebo sucedía lo opuesto, los individuos que presentaron peores Hb1Ac, eran en mayor número y con mayor incremento. Con respecto a la glucosa rápida en sangre venosa, hubo una reducción de -10mg/dL (DE=2.86) en el grupo de la canela y un incremento promedio de 21mg/dL en el grupo control (DE=3.04) con una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.001$). Por último, este estudio realizó también mediciones en el índice HOMA-IR y en los valores de insulina, presentándose como resultados un decremento del índice HOMA-IR en el grupo de la canela (media de -0.47, DE=1.56) y un incremento en el grupo control (media de 0.30, DE=1.69) siendo estadísticamente significativa la diferencia ($p=0.006$), mientras que los niveles de insulina tuvieron un decremento en ambos grupos y no hubo diferencias significativas ($p=0.79$).

DIFERENCIA DE VARIABLES (FINAL – INICIO)			
Variable	Grupo Canela	Grupo placebo	Valor p
HOMA-IR			
(DE)	-0.47 (1.56)	0.30 (1.69)	0.006
Mediana (mínimo, máximo)	-0.27 (-6.07, 2.99)	-0.01 (-2.49, 7.44)	
Insulina			
μ U/mL, (DE)	-0.21 (3.22)	-0.35 (3.21)	0.79
Mediana (mínimo, máximo)	0.01 (-12.20, 7.20)	-0.40 (-7.2, 11.3)	

En el segundo (Mirmiranpour et al, 2019) estudio entraron 136 pacientes que se distribuyeron en 4 diferentes grupos, tal como se muestra en la tabla anterior de los cuales terminaron solamente el estudio 115. Al inicio del estudio no había diferencia significativa de peso, edad o genero entre los grupos. Al cabo de los 3 meses de tratamiento la media del nivel de glucosa rápida en sangre venosa en los grupos de probióticos, canela y combinación CP fue significativamente más baja comparada con el grupo control ($p=0.001$, $p=0.063$ y $p=0.001$ respectivamente), además de que la HbA1c descendió moderadamente con respecto al grupo control ($p=0.001$, $p=0.001$ y $p=0.04$), además de que se midieron los productos finales de la glicación avanzada los cuales fueron significativamente más bajos que en el grupo control.

RESULTADOS DE LOS PRODUCTOS FINALES DE LA GLICACIÓN AVANZADA (AGE)					
	Grupo Control	Grupo Probiótico	Grupo Canela	Grupo Canela + Probiótico	Valor p
AGE % (DE)	68.12, (5.6)	67.06 (8.6)	67.12 (6.9)	62.78 (9.14)	0.03

6. Conclusiones.

Como conclusión se puede apreciar al igual que en otras revisiones sistemáticas y meta-análisis (Silva, M., 2019; Jamali, N., 2020; Namazi, N., 2019; Deyno, S., 2019) que el uso de la canela en dosis de 1-6g/día es efectivo como un suplemento o como coadyuvante junto al tratamiento con hipoglucemiantes para mejorar la reducción de la glucosa en sangre y mejorar los valores de HbA1c, disminuyendo a su vez la resistencia a la insulina (reducción índice HOMA-IR), si bien es cierto que aún faltan más estudios, es evidente que el uso de la canela puede ser útil y aportar beneficios en los pacientes.

Si bien, es reciente el estudio de la canela en la diabetes y en la hipertensión arterial, es alentador que se puedan obtener resultados benéficos ya sea para usar como especia *per se* cómo lo puede ser aislar las moléculas que se han identificado y se sabe que son las responsables de los efectos benéficos de esta especia.

Lamentablemente, para la finalidad de este trabajo no se pudieron encontrar más estudios recientes y en un periodo de 10 años ya se han utilizado la mayoría de los estudios para otras revisiones sistemáticas, siendo complicado utilizar las mismas revisiones ya que entre ellas utilizan algunos estudios por igual, limitando esta revisión a los únicos dos estudios más recientes no usados y que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

7. Recomendaciones.

Sería conveniente para fin de la investigación del uso de la canela, realizar una mayor cantidad de estudios, algunos con muestras más grandes, utilizar la canela además de en polvo o cápsula, en otras formas de administración como té o aceite de canela y de ser posible ser más específicos en la especie que se usa de canela, ya que para fines de este trabajo no se encontró especificación de la especie utilizada en los estudios, pero encontrándose en otras revisiones y estudios que la canela de la especie *cinnamomum verum* o canela de Ceylan posee mejores propiedades, siendo algunas de ellas que posee menor cantidad de cumarina (4 a 70 veces menos) comparado a otras especies y que además presenta mejor respuesta en el descenso de la glucosa en sangre.

3.3. Módulo 3. Organización y participación social para aumentar el control de las enfermedades crónicas.

El presente módulo consiste en la participación y desempeño en el área clínica a lo largo del año de pasantía, por lo que la evaluación se realizó con forme a la labor realizada y como objetivo

se tiene presentar la información de morbilidad observada en el transcurso del año, en este caso comprendido de Febrero del 2022 a Enero del 2023.

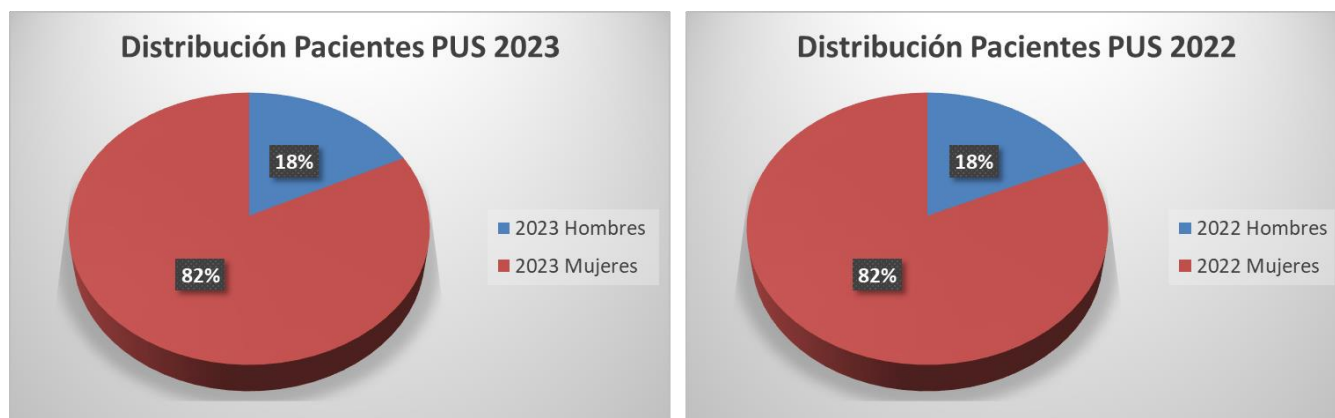
3.3.1. Pacientes registrados pertenecientes al proyecto urbano

En la tabla 3.1 podemos observar el número total de pacientes registrados en el consultorio de Volcanes correspondientes al año 2022 y su variación para el año 2023, quienes forman parte del PUS; inicialmente se tenían registrados 44 pacientes de los cuales para el inicio del 2023 se redujo la lista a 34 pacientes, el motivo de este decremento en la población activa se debe a 2 factores: cambio de domicilio y horario laboral.

Tabla 3.1. Pacientes Registrados Proyecto Urbano Social por Año y Género						
Año	2022			2023		
Género	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
No.	8	36	44	6	28	34
%	18	82	100	18	82	100
% con respecto al año anterior	-	-	-	75	78	77

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2022-2023.

Podemos apreciar en las gráficas 3.1-2 que, si bien hubo una reducción del 23% de la población con respecto al año anterior, la distribución en la población se mantuvo uniforme, siendo mayoritariamente mujeres.



Grafica 3.1-2. Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2022-2023.

En cuanto a la morbilidad de la población perteneciente al PUS, la distribución mostrada en el presente año se presenta en la tabla 3.2, seguido de la morbilidad por género en la tabla 3.3, en ambas podemos percatarnos que la mayor población registrada presenta Diabetes Mellitus 2, seguido de Hipertensión arterial ambos presentes en más de la mitad de la población registrada y observada en el transcurso del año 2022.

Tabla 3.2. Morbilidad pacientes PUS, 2023		
Patología	No. De pacientes	%
Diabetes Mellitus 2	22	65
Hipertensión Arterial	22	65
Obesidad	20	59
Dislipidemia	17	50
Resistencia Insulina	5	15

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2023

Tabla 3.3. Morbilidad pacientes PUS por género, 2023				
Patología	Hombres	% *	Mujeres	%*
Diabetes Mellitus 2	2	5.88	20	58.82
Hipertensión Arterial	3	8.82	20	58.82
Obesidad	1	2.94	17	50
Dislipidemia	1	2.94	18	52.94
Resistencia Insulina	2	5.88	4	11.76

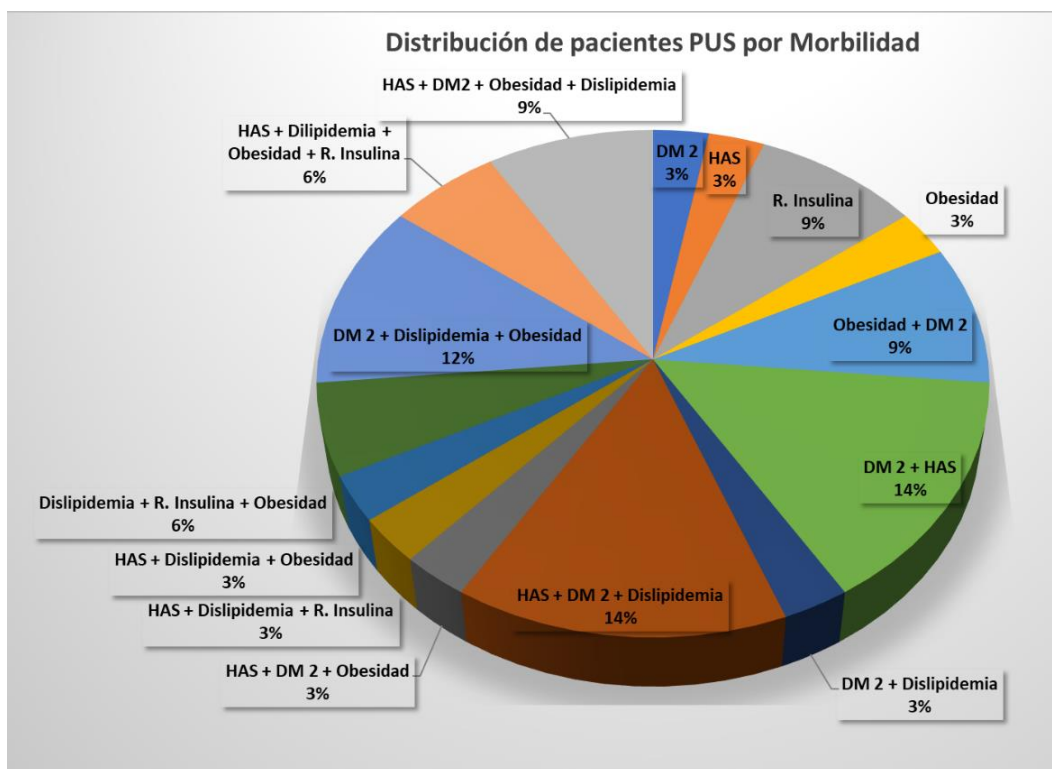
*Porcentaje con respecto al total de pacientes del PUS.

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2022-2023.

La tabla y la gráfica siguiente (tabla 3.4. y gráfica 3.3.) muestran el número de casos por ECNT en los pacientes del PUS, en dicha tabla y gráfica se puede apreciar que hay pacientes registrados que presentan 2 o más ECNT al mismo tiempo, siendo principalmente las patologías de Diabetes Mellitus e Hipertensión con y sin Dislipidemia las que ocupan casi una tercera parte del total de pacientes (29.42% entre ambas).

Tabla 3.4. Número de pacientes con morbilidades múltiples PUS, 2023		
Patología	No. Pacientes	%
DM 2 + HAS	5	14.71
DM 2 + HAS + Dislipidemia	5	14.71
DM 2 + Dislipidemia + Obesidad	4	11.76
Resistencia a la Insulina (RI)	3	8.82
DM 2 + Obesidad	3	8.82
DM 2 + HAS + Obesidad + Dislipidemia	3	8.82
Dislipidemia + RI + Obesidad	2	5.88
HAS + Dislipidemia + Obesidad + RI	2	5.88
Diabetes Mellitus 2 (DM 2)	1	2.94
Hipertensión Arterial Sistémica (HAS)	1	2.94
Obesidad	1	2.94
DM 2 + Dislipidemia	1	2.94
DM 2 + HAS + Obesidad	1	2.94
HAS + Dislipidemia + RI	1	2.94
HAS + Dislipidemia + Obesidad	1	2.94
Total de casos	34	100

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2022-2023.



Grafica 3.3. Distribución de pacientes PUS por morbilidad.

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2022-2023.

Siendo 34 pacientes los que componen la población de ECNT del PUS en el consultorio de Volcanes, tenemos que si bien más de la mitad presentan HAS, DM 2 y obesidad, la mitad presentan dislipidemia, hay un sector de esta población que presenta patologías combinadas, teniendo de tal forma 17.65% de la población con solo una patología, un 26.47% con 2 patologías, 41.18% con 3 patologías y 14.71% con 4 patologías.

A esta población se le dio seguimiento por parte del PUS, el cual consistió en consulta general aplicando el MECC, toma de glicemia capilar y presión arterial, si bien lo esperado era que las consultas fueran mensuales, en cada mes se presentaron ausencias por parte de algunos pacientes.

En cuanto a las medias mensuales, hay un claro descenso en el control de los pacientes, lo mismo sucede con los valores mínimos y máximos, los cuales en Enero se disparan nuevamente, esto asociado a las festividades de la época, la temporada vacacional, los alimentos de la temporada, entre otras causas; sin embargo es importante apreciar que si es evidente una mejora en la PA y en las Glucosas de los pacientes, ya que así como se evidencia una disminución en los valores medio, mínimo y máximo, también hay un aumento en las desviaciones estándar, lo que muestra que hay una gran variabilidad en las mediciones de los pacientes, esto debido a los pacientes que presentan PA resistente a tratamiento o han demostrado un difícil control en sus patologías de base por varias razones; se puede mencionar que existen en particular casos aislados de pacientes que no se apegan al tratamiento de manera adecuada presentando regularmente en sus revisiones cifras de presión arterial elevadas o de glucosa elevada, en este último caso se hace mención en especial de 2 pacientes cuyo manejo es con insulina pero en el primer caso no se aplica de manera regular y no se apega a la dieta nutricional, mientras que en el segundo caso, se trata de un paciente de escasos recursos cuyo tratamiento con insulina depende de que se la donen para poder apegarse a tratamiento.

Con respecto al resumen anual de manera individual en la población del PUS, en Enero se tenían 2 pacientes con HAS en descontrol (9.09%), sin embargo para Febrero se identifican 3 pacientes en descontrol (13.63%) con los cuales se ajustó tratamiento y se manejaron metas nutricionales y de actividad física, para Diciembre se encuentran en descontrol 2 pacientes (9.09%) que si bien sus cifras son de descontrol se presentan con disminución, siendo la presión arterial más alta registrada de 148/116, de un paciente cuya HAS es resistente a tratamiento con 3 antihipertensivos; para Enero posterior a las fiestas decembrinas, se tienen 9 pacientes nuevamente en descontrol (40.90%) que si bien los incrementos de los valores de PA no son muy altos, si es evidente el descontrol asociado a la temporada.

Por su parte en la glucosa capilar se tenían en Enero registrados 5 pacientes con descontrol (22.72%), para Febrero se identifican 6 pacientes en descontrol (27.27%), pero para Diciembre se registran solamente 4 casos de pacientes con descontrol glicémico (18.18%) de cuyos casos, 2 pacientes son los casos mencionados anteriormente, lamentablemente con las fiestas decembrinas se presenta nuevamente un incremento de los pacientes con descontrol, registrando en Enero 10 pacientes con descontrol glicémico (45.45%).

Con respecto a la hemoglobina glicada que se toma en el mes de diciembre, se encuentran 8 pacientes en descontrol glicémico (36.36%) de los cuales 6 (27.27%) son pacientes que utilizan insulina con mal apego a las consultas o al tratamiento.

3.3.2. Motivos de consulta y morbilidad presentada en la población general.

Con respecto a la consulta general, se registraron a lo largo del año 1274 consultas, de las cuales se tienen 303 consultas subsecuentes representando el 23.78% de las consultas totales, las primeras 5 causas de visitas al médico asociadas a alguna patología son: Amigdalitis con 194 (15.23%), Diabetes Mellitus 2 con 193 consultas (15.15%), Hipertensión Arterial Sistémica con 161 consultas (12.64%), Resfriado común con 144 visitas (11.30%) y Gastroenteritis con 124 atenciones médicas (9.73%), cabe señalar en este rubro, que entre las primeras 5 causas de atención médica en el consultorio se cubre más del 50% de los motivos de consulta (64.05%), aunque hay otro motivo de consulta principal y el cual no está asociado a una patología, siendo la realización de certificados médicos, laborales y principalmente escolares, contabilizándose a lo largo del año un total de 191 consultas (14.99%) junto con este último motivo se consulta se contabiliza hasta más de 3 cuartas partes de los motivos de atención médica (79.04%). En la tabla 3.5 podemos dar una visión más amplia de las 10 principales causas de visita al consultorio médico.

Tabla 3.5. Motivos de consulta, Feb. 2022 – Ene. 2023		
Patología	Total Anual	% en relación al total anual
Amigdalitis	194	15.23
Diabetes Mellitus 2	193	15.15
Certificado Medico	191	14.99
Hipertensión Arterial Sistémica	161	12.64
Resfriado común	144	11.30
Gastroenteritis	124	9.73
Resistencia a la insulina	49	3.85
Infección de Vías Urinarias	42	3.30
Covid-19	28	2.20
Revisión general	23	1.81
Otras	254	19.94

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2022-2023.

De la atención general, la tendencia de las consultas por género, es muy similar a la de pacientes crónicos, siendo en su mayoría mujeres y en la mayoría de los hombres niños de edad escolar o adolescentes, a continuación, en la tabla 3.6. se presenta el desempeño de las principales causas anuales, pero desglosado de manera mensual y las tablas 3.7 a 3.18 muestran las principales consultas correspondientes a cada mes, que si bien en la mayoría presentan una tendencia similar a la anual, si se presentan varianzas acordes a las temporadas, como junio con una mayor presencia de gastroenteritis, agosto y septiembre con más consultas por certificados médicos a causa de las inscripciones escolares o diciembre y enero con más enfermedades respiratorias por la temporada invernal.

Patología	Número de casos por mes												Total Anual	% en relación al total anual
	Feb.	Mar.	Abr.	Mayo	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.		
Amigdalitis	10	9	3	8	8	18	4	16	36	34	30	18	194	15.23
Diabetes Mellitus 2	15	17	19	15	12	16	21	12	17	15	14	20	193	15.15
Certificado Medico	3	5	3	7	5	15	81	45	20	0	1	6	191	14.99
Hipertensión Arterial Sistémica	13	16	13	13	8	18	16	9	20	4	14	17	161	12.64
Resfriado común	12	11	3	10	12	3	4	13	4	20	34	18	144	11.30
Gastroenteritis	9	9	11	6	18	5	0	18	13	22	3	10	124	9.73
Resistencia a la insulina	1	5	8	5	2	6	4	3	2	2	5	6	49	3.85
Infección de Vías Urinarias	0	1	3	7	5	3	5	6	4	5	0	3	42	3.30
Covid-19	12	6	0	6	1	2	0	0	1	0	0	0	28	2.20
Revisión general	0	0	0	3	4	2	8	5	1	0	0	0	23	1.81
Otras	11	19	23	30	26	17	19	15	35	28	15	16	254	19.94

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2022-2023

Tabla 3.7. Principales motivos de consulta Febrero, 2022		
Patología	Consultas	% Mensual
Diabetes Mellitus 2	15	17.44
Hipertensión Arterial Sistémica	13	15.12
Resfriado común	12	13.95
Covid-19	12	13.95
Amigdalitis	10	11.63
Gastroenteritis	9	10.47
Certificado Medico	3	3.49
Síndrome de Intestino Irritable	3	3.49
Gastritis	3	3.49
Resistencia a la insulina	1	1.16
Otros	5	5.81
Total	86	100.00

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2022

Tabla 3.8. Principales motivos de consulta Marzo, 2022		
Patología	Consultas	% Mensual
Diabetes Mellitus 2	17	17.35
Hipertensión Arterial Sistémica	16	16.33
Resfriado común	11	11.22
Amigdalitis	9	9.18
Gastroenteritis	9	9.18
Covid-19	6	6.12
Certificado Medico	5	5.10
Resistencia a la insulina	5	5.10
Vómito	3	3.06
Síndrome de Intestino Irritable	2	2.04
Otros	15	15.31
Total	98	100.00

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2022

Tabla 3.9. Principales motivos de consulta Abril, 2022		
Patología	Consultas	% Mensual
Diabetes Mellitus 2	19	21.59
Hipertensión Arterial Sistémica	13	14.77
Gastroenteritis	11	12.50
Resistencia a la insulina	8	9.09
Alergia	5	5.68
Resfriado común	3	3.41
Amigdalitis	3	3.41
Certificado Medico	3	3.41
Infección de Vías Urinarias	3	3.41
Conjuntivitis	3	3.41
Otros	17	19.32
Total	88	100.00

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2022

Tabla 3.10. Principales motivos de consulta Mayo, 2022		
Patología	Consultas	% Mensual
Diabetes Mellitus 2	15	13.64
Hipertensión Arterial Sistémica	13	11.82
Resfriado común	10	9.09
Amigdalitis	8	7.27
Certificado Medico	7	6.36
Infección de Vías Urinarias	7	6.36
Gastroenteritis	6	5.45
Covid-19	6	5.45
Resistencia a la insulina	5	4.55
Rinitis alérgica	5	4.55
Otros	28	25.45
Total	110	100.00

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2022

Tabla 3.11. Principales motivos de consulta Junio, 2022		
Patología	Consultas	% Mensual
Gastroenteritis	18	17.82
Diabetes Mellitus 2	12	11.88
Resfriado común	12	11.88
Hipertensión Arterial Sistémica	8	7.92
Amigdalitis	8	7.92
Certificado Medico	5	4.95
Infección de Vías Urinarias	5	4.95
Revisión general	4	3.96
Alergia	3	2.97
Tiña	3	2.97
Otros	23	22.77
Total	101	100.00

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2022

Tabla 3.12. Principales motivos de consulta Julio, 2022		
Patología	Consultas	% Mensual
Hipertensión Arterial Sistémica	18	17.14
Amigdalitis	18	17.14
Diabetes Mellitus 2	16	15.24
Certificado Medico	15	14.29
Resistencia a la insulina	6	5.71
Gastroenteritis	5	4.76
Tiña	4	3.81
Resfriado común	3	2.86
Infección de Vías Urinarias	3	2.86
Revisión general	2	1.90
Otros	15	14.29
Total	105	100.00

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2022

Tabla 3.13. Principales motivos de consulta Agosto, 2022		
Patología	Consultas	% Mensual
Certificado Medico	81	50.00
Diabetes Mellitus 2	21	12.96
Hipertensión Arterial Sistémica	16	9.88
Revisión general	8	4.94
Infección de Vías Urinarias	5	3.09
Amigdalitis	4	2.47
Resistencia a la insulina	4	2.47
Resfriado común	4	2.47
Síndrome de Intestino Irritable	2	1.23
Conjuntivitis	2	1.23
Otros	15	9.26
Total	162	100.00

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2022

Tabla 3.14. Principales motivos de consulta Septiembre, 2022		
Patología	Consultas	% Mensual
Certificado Medico	45	31.69
Gastroenteritis	18	12.68
Amigdalitis	16	11.27
Resfriado común	13	9.15
Diabetes Mellitus 2	12	8.45
Hipertensión Arterial Sistémica	9	6.34
Infección de Vías Urinarias	6	4.23
Revisión general	5	3.52
Contusión	4	2.82
Resistencia a la insulina	3	2.11
Otros	11	7.75
Total	142	100.00

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2022

Tabla 3.15. Principales motivos de consulta Octubre, 2022		
Patología	Consultas	% Mensual
Amigdalitis	36	23.53
Certificado Medico	20	13.07
Hipertensión Arterial Sistémica	20	13.07
Diabetes Mellitus 2	17	11.11
Gastroenteritis	13	8.50
Contusión	5	3.27
Resfriado común	4	2.61
Infección de Vías Urinarias	4	2.61
Dorsolumbalgia	3	1.96
Tiña	3	1.96
Otros	28	18.30
Total	153	100.00

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2022

Tabla 3.16. Principales motivos de consulta Noviembre, 2022		
Patología	Consultas	% Mensual
Amigdalitis	34	26.15
Gastroenteritis	22	16.92
Resfriado común	20	15.38
Diabetes Mellitus 2	15	11.54
Infección de Vías Urinarias	5	3.85
Hipertensión Arterial Sistémica	4	3.08
Gastritis	3	2.31
Cefalea	3	2.31
Escoriación	3	2.31
Reflujo Gastroesofágico	3	2.31
Otros	18	13.85
Total	130	100.00

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2022

Tabla 3.17. Principales motivos de consulta Diciembre, 2022		
Patología	Consultas	% Mensual
Resfriado común	34	29.31
Amigdalitis	30	25.86
Diabetes Mellitus 2	14	12.07
Hipertensión Arterial Sistémica	14	12.07
Resistencia a la insulina	5	4.31
Gastroenteritis	3	2.59
Cervicalgia	2	1.72
Cefalea	1	0.86
Contusión	1	0.86
Síndrome de Intestino Irritable	1	0.86
Otros	11	9.48
Total	116	100.00

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2022

Tabla 3.18. Principales motivos de consulta Enero, 2023		
Patología	Consultas	% Mensual
Diabetes Mellitus 2	20	17.54
Resfriado común	18	15.79
Amigdalitis	18	15.79
Hipertensión Arterial Sistémica	17	14.91
Gastroenteritis	10	8.77
Resistencia a la insulina	6	5.26
Certificado Medico	6	5.26
Infección de Vías Urinarias	3	2.63
Asma	3	2.63
Vulvovaginitis	2	1.75
Otros	11	9.65
Total	114	100.00

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2023

En cuanto a la población por sexo, la mayoría de los meses hay una clara tendencia que se ve reflejada en el total anual, siendo esta del sexo femenino. Las tablas 3.19 y 3.20 nos presentan los principales motivos de consulta por género para un mejor entendimiento de esta información.

Tabla 3.19. Principales motivos de consulta en Hombres		
Patología	Consultas	%
Certificado Medico	93	18.45
Amigdalitis	88	17.46
Gastroenteritis	63	12.50
Resfriado común	61	12.10
Hipertensión Arterial Sistémica	32	6.35
Diabetes Mellitus 2	20	3.97
Resistencia a la insulina	17	3.37
Covid-19	13	2.58
Infección de Vías Urinarias	11	2.18
Revisión general	10	1.98
Otras	103	20.44
Total	504	100.00
*DM 2 / HAS	7	1.39

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2023

Tabla 3.20. Principales motivos de consulta en Mujeres		
Patología	Consultas	%
Diabetes Mellitus 2	173	22.12
Hipertensión Arterial Sistémica	129	16.50
Amigdalitis	106	13.55
Certificado Medico	98	12.53
Resfriado común	83	10.61
Gastroenteritis	61	7.80
Resistencia a la insulina	32	4.09
Infección de Vías Urinarias	31	3.96
Covid-19	15	1.92
Síndrome de Intestino Irritable	14	1.79
Otros	150	19.18
Total	782	100.00
DM 2 / HAS	110	14.07

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2023

Las tablas 3.21 a 3.31 corresponden a las principales causas de consulta en el transcurso de febrero del 2022 a enero del 2023, respecto a la población por grupos de edad. La mayoría de las consultas son edades pediátricas, en las edades de 0 a 9 años tenemos un 25.16% y en el grupo de 10 a 19 un 15.31%, ocupando entre los 2 grupos de edad, poco más del 40%, mientras que en tercer y cuarto lugar están los grupos de 50 a 59 años y 70 a 79 años con 15.6% y 11.86% respectivamente, por lo que podemos concluir que si bien en la mayoría se atienden consultas pediátricas de predominio asociadas a enfermedades de vías respiratorias altas y gastrointestinales, también se atiende en consideración pacientes en edad adulta tardía y tercera edad, principalmente por enfermedades crónico degenerativas o complicaciones asociadas a estas, incluyendo en este sector de la población a los pacientes pertenecientes al PUS.

Tabla 3.21. Principales motivos de consulta de Febrero 2022 a Enero 2023 por grupo de edad

Patología	0 a 9	10 a 19	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	60 a 69	70 a 79	80 a 89	90 a 99	Total	%
Amigdalitis	84	55	15	11	11	6	5	6	1	0	194	15.23
Diabetes Mellitus 2	0	0	0	11	16	78	26	57	4	1	193	15.15
Certificado Medico	105	60	11	4	3	5	2	1	0	0	191	14.99
Hipertensión Arterial Sistémica	0	0	0	2	7	47	44	54	7	0	161	12.64
Resfriado común	63	26	14	15	7	9	6	3	1	0	144	11.30
Gastroenteritis	32	29	13	18	12	7	5	5	3	0	124	9.73
Resistencia a la insulina	0	0	0	0	21	12	1	14	1	0	49	3.85
Infección de Vías Urinarias	8	2	1	6	6	9	5	4	0	1	42	3.30
Covid-19	0	3	9	7	6	3	0	0	0	0	28	2.20
Revisión general	10	6	0	0	5	1	0	1	0	0	23	1.81
Otras	48	32	22	34	30	41	18	20	9	0	254	19.94
Total	350	213	85	108	124	218	112	165	26	2	1274	100.00

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2023

Tabla 3.22. Principales motivos de consulta en el grupo de 0 a 9 años de edad		
Patología	Consultas	% anual
Certificado Medico	105	8.24
Amigdalitis	84	6.59
Resfriado común	63	4.95
Gastroenteritis	32	2.51
Revisión general	10	0.78
Infección de Vías Urinarias	8	0.63
Contusión	7	0.55
Alergia	4	0.31
Asma	4	0.31
Dermatitis	4	0.31
Otros	29	2.28
Total	350	27.47

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2023

Tabla 3.23. Principales motivos de consulta en el grupo de 10 a 19 años de edad		
Patología	Consultas	% anual
Certificado Medico	60	4.71
Amigdalitis	55	4.32
Gastroenteritis	29	2.28
Resfriado común	26	2.04
Revisión general	6	0.47
Alergia	4	0.31
Tiña	4	0.31
Asma	3	0.24
Conjuntivitis	3	0.24
Covid-19	3	0.24
Otros	20	1.57
Total	213	16.72

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2023

Tabla 3.24. Principales motivos de consulta en el grupo de 20 a 29 años de edad		
Patología	Consultas	% anual
Amigdalitis	15	1.18
Resfriado común	14	1.10
Gastroenteritis	13	1.02
Certificado Medico	11	0.86
Covid-19	9	0.71
Alergia	3	0.24
Síndrome de Intestino Irritable	3	0.24
Ansiedad	2	0.16
Vértigo	2	0.16
Vulvovaginitis	2	0.16
Otros	11	0.86
Total	85	6.67

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2023

Tabla 3.25. Principales motivos de consulta en el grupo de 30 a 39 años de edad		
Patología	Consultas	% anual
Gastroenteritis	18	1.41
Resfriado común	15	1.18
Amigdalitis	11	0.86
Diabetes Mellitus 2	11	0.86
Covid-19	7	0.55
Infección de Vías Urinarias	6	0.47
Certificado Medico	4	0.31
Conjuntivitis	3	0.24
Alergia	2	0.16
Cervicalgia	2	0.16
Otros	29	2.28
Total	108	8.48

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2023

Tabla 3.26. Principales motivos de consulta en el grupo de 40 a 49 años de edad		
Patología	Consultas	% anual
Resistencia a la insulina	21	1.65
Diabetes Mellitus 2	16	1.26
Gastroenteritis	12	0.94
Amigdalitis	11	0.86
Hipertensión Arterial Sistémica	7	0.55
Resfriado común	7	0.55
Covid-19	6	0.47
Infección de Vías Urinarias	6	0.47
Revisión general	5	0.39
Síndrome de Intestino Irritable	5	0.39
Otros	28	2.20
Total	124	9.73

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2023

Tabla 3.27. Principales motivos de consulta en el grupo de 50 a 59 años de edad		
Patología	Consultas	% anual
Diabetes Mellitus 2	78	6.12
Hipertensión Arterial Sistémica	47	3.69
Resistencia a la insulina	12	0.94
Infección de Vías Urinarias	9	0.71
Resfriado común	9	0.71
Gastroenteritis	7	0.55
Amigdalitis	6	0.47
Certificado Medico	5	0.39
Dorsolumbalgia	5	0.39
Vértigo	4	0.31
Otros	36	2.83
Total	218	17.11

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2023

Patología	Consultas	% anual
Hipertensión Arterial Sistémica	44	3.45
Diabetes Mellitus 2	26	2.04
Resfriado común	6	0.47
Amigdalitis	5	0.39
Gastroenteritis	5	0.39
Infección de Vías Urinarias	5	0.39
Dorsolumbalgia	4	0.31
Alergia	2	0.16
Certificado Medico	2	0.16
Neuropatía	2	0.16
Otros	11	0.86
Total	112	8.79

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2023

Patología	Consultas	% anual
Diabetes Mellitus 2	57	4.47
Hipertensión Arterial Sistémica	54	4.24
Resistencia a la insulina	14	1.10
Amigdalitis	6	0.47
Gastroenteritis	5	0.39
Infección de Vías Urinarias	4	0.31
Reflujo Gastroesofágico	3	0.24
Resfriado común	3	0.24
Contusión	2	0.16
Neuropatía	2	0.16
Otros	15	1.18
Total	165	12.95

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2023

Tabla 3.30. Principales motivos de consulta en el grupo de 80 a 89 años de edad		
Patología	Consultas	% anual
Hipertensión Arterial Sistémica	7	0.55
Diabetes Mellitus 2	4	0.31
Gastroenteritis	3	0.24
Migraña	2	0.16
Amigdalitis	1	0.08
Anorexia	1	0.08
Dorsolumbalgia	1	0.08
Gastritis	1	0.08
Hernia umbilical	1	0.08
Hipotensión	1	0.08
Otros	4	0.31
Total	26	2.04

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2023

Tabla 3.31. Principales motivos de consulta en el grupo de 90 a 99 años de edad		
Patología	Consultas	% anual
Diabetes Mellitus 2	1	0.08
Infección de Vías Urinarias	1	0.08
Total	2	0.16

Fuente: Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2023

3.4. Módulo 4. Práctica clínica centrada en la persona con enfermedad crónica. Tutoría de casos.

Por último, referente al diplomado, la cuarta parte del diplomado, fue un módulo transversal en relación a los otros 3 módulos, en el cual se manejaron casos clínicos con tutoría y sesiones de repaso que se iban programando como resultado de lo visto en los casos clínicos. Para entrar más en detalle, en este módulo se planificaba que se presentara por parte de algún compañero pasante un caso de paciente con ECNT y se expusiera en la sesión su historia clínica general, las dificultades que se presentan con el paciente, ya fuera nutricional, psicológica, en el tratamiento o en su entorno social y laboral. Posteriormente en la misma sesión se hacía una sesión de preguntas paso a paso a lo largo de toda la historia clínica del paciente para completar la información que nos orientara a los participantes del diplomado a poder discernir entre algún

detalle omitido o bien poder determinar una posible solución para el pasante y su paciente. Al finalizar las sesiones de preguntas, se pasa a la la parte de observaciones y propuestas, donde los pasantes que tengan alguna observación o propuesta podían comentarla y junto a los médicos coordinadores (el Dr. Víctor Ríos, la Dra. Alejandra Gasca y los doctores provenientes de la SEDESA) se daban puntos a manejar y como tareas pendientes a tratar con el pasante y su paciente; posteriormente se seleccionaban temas a tratar que se consideraban importantes a reforzar para la práctica de nosotros los pasantes en el manejo de los pacientes con ECNT.

A expensas de que me falte algo por recordar, se tuvieron 4 sesiones de casos clínicos y los temas vistos a lo largo del módulo 4 y derivados de los casos clínicos son:

1. Hipertensión Arterial Sistémica, Diagnostico y tratamientos
2. Diabetes, Diagnostico y tratamientos
3. Dislipidemia, tipos de dislipidemia y opciones terapéuticas
4. Manejo de insulinas, tipos, dosis, seguimiento, corrección de dosis
5. Raza y Alimentación en el México del siglo XX
6. Taller de Plan de Alimentación
7. Orientación y apoyo psicológico en el paciente con ECNT

4. CONCLUSIONES

Como conclusión, el realizar mi servicio social a través del PUS, teniendo simultáneamente el diplomado, fue una experiencia gratificante, que cumplió mis expectativas y me dejo un gran cumulo de experiencia y aprendizaje complementarios a mi formación profesional a lo largo de la carrera. Espero que, así como el Servicio Social, el PUS y el diplomado cumplieron mis expectativas, también yo haber cumplido las expectativas de quienes me dieron esta oportunidad, específicamente la Dra. Alejandra Gasca y el Dr. Víctor Ríos.

Fue un año, lleno de crecimiento y desarrollo, en el cual se trabajó la medicina de un punto de vista al cuál la carrera no te prepara y que *a posteriori* será un conocimiento clave para el desempeño de cualquier médico en este país, por su situación epidemiológica y la proyección a futuro de su población.

Es importante, en este mismo tenor, darle mayor énfasis y atención a la MBN y a los modelos de cuidados como el MECC puesto que presentan la medicina desde otro ángulo de visión, uno enfocado en el paciente con enfermedades crónicas, un modelo de atención en el cual el médico realmente funge como acompañante en la lucha por lograr el bienestar del paciente, situación que en el transcurso de la carrera, hablando desde mi experiencia no se ve, incluso en muchos momentos dejando de lado al paciente como persona y como un ente biopsicosocial, reduciéndolo a solo ser un enfermo con tal o cual enfermedad.

A lo largo del año, desde mi perspectiva, me tocó atender pacientes de diversas condiciones, edades y situaciones con respecto al PUS, así pues, atendí pacientes adultos, adultos mayores, con HAS o DM 2 o ambas, pacientes nuevos en el proyecto y pacientes que ya tenían experiencia y es gratificante ver a lo largo del año resultados en aquellos pacientes en los que puedes formar un vínculo y aplicar en toda libertad el modelo y la visión del PUS y el MECC, lamentablemente y puesto que no todo puede ser perfecto, existen aquellos pacientes con quienes no se forma este vínculo o quienes aún están a medio camino de su empoderamiento como pacientes con ECNT y que por tal razón no presentan los resultados deseados.

De igual forma, en mi experiencia, trabajar en una comunidad como la que se tiene en Volcanes, es un reflejo de lo que se verá a lo largo de mi vida profesional, una población joven pero con aumento cada día de la población mayor y entendiendo que ahora, a diferencia de lo que sabía hace un año, no solo tengo un par de herramientas como médico para trabar con los pacientes y por el contrario, hay modelos y se desarrollan conceptos y teorías para poder ofrecerle de una mejor manera el bienestar a las personas con ECNT.

Respecto a los pacientes con ECNT, en conclusión de lo aprendido este año, creo que son un sector de la población que atendemos como médicos, que hasta hace unos años, estaba manejada de manera incorrecta, o mejor dicho, se abordaba su situación de salud de la manera incorrecta, puesto que a ellos no se les puede curar, pero si se les puede dar salud y bienestar, aunque el sistema al que se nos enseña en la medicina tradicional no está preparado para ello. En este año, al tratar pacientes con ECNT, uno entiende que son seres humanos que viven día a día con una enfermedad y con el riesgo o con las complicaciones de esta y además tienen que luchar en muchos casos con otras patologías que si bien no son crónicas, hacen que ellos psicológicamente se sientan más vulnerables e incluso hastiados del tener que depender de los medicamentos para su salud, también conocer las dificultades que viven cada día, puesto que para muchos les era complicado adaptarse a una dieta, ya fuera por la economía, el tiempo o su tipo de trabajo, en este sentido, el MECC te permite entender a la persona y poder guiarla hacia un mejor entendimiento y manejo de su enfermedad, ya que el manejar objetivos en conjunto y el poder tener una relación más horizontal refuerza la confianza en el médico y a su vez le permite darse la libertad y seguridad de avanzar a su ritmo y según sus intereses, puesto que más allá de obtener solamente adecuados índices de glucosa o de presión arterial, para algunos pacientes era más importante sentirse bien, saber que podían comer o que alimentos debían evitar y automáticamente en conjunto los resultados en su salud se ven mejorados paulatinamente.

Personalmente, en este año, creo que pude aprender demasiado de lo que es el amplio mundo de la medicina, desde modelos de atención, perspectiva médica, experiencia e incluso el cómo abordar y manejar metas y situaciones especiales con los pacientes, aunque en mi desarrollo en este periodo de pasante de pregrado, hay muchas cosas que me quedan inconclusas, puesto que sería una falsedad decir que domino el MECC, es cierto que aprendí a utilizarlo, pero tiempo faltó para poder ver mejores resultados, aunque satisfactoriamente me queda la experiencia positiva recuperada de la gran mayoría de mis pacientes, es cierto que el manejo de objetivos es un tema complicado que me ha costado aplicar y consolidar, específicamente en el aspecto nutrimental, pero que con las

bases sólidas que me dejó esta experiencia y el diplomado, puedo ir afianzando esas debilidades en mi servicio profesional, aunque sería muy de mi agrado tener la oportunidad de volver a trabajar con la población de Volcanes y en el PUS, puesto que el conocimiento y la experiencia que se obtiene a lo largo de un proyecto como este es fundamental en la adquisición de habilidades profesionales para cualquier médico.

5. BIBLIOGRAFÍA

Barr, V., et al. *The Expanded Chronic Care Model: An Integration of Concepts and Strategies from Population Health Promotion and the Chronic Care Model*. Canadá, 2007. Hospital Quaterly. 7(1), 73-82. DOI: 10.12927/hcq.2003.16763

Laspiur, S. *Abordaje integral de las personas con enfermedades crónicas no transmisibles*, 1ª ed. Argentina: Ministerio de Salud de la Nación, 2014. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/abordaje-integral-de-personas-con-enfermedades-cronicas-no-transmisibles-modelo-mapec>

Universidad Autónoma Metropolitana. *Proyecto Urbano Social*. UAM. México. 2022-2023.

Bibliografía Modulo 1

1. Laspiur, S. *Abordaje integral de las personas con enfermedades crónicas no transmisibles*, 1ª ed. Argentina: Ministerio de Salud de la Nación, 2014. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/abordaje-integral-de-personas-con-enfermedades-cronicas-no-transmisibles-modelo-mapec>

2. Lopez, R.; Velasco, R.. España: Dirección General de Calidad y Atención Ciudadana, Consejería de Salud y Servicios Sanitarios. 2004. *Aten Primaria* 2004;34:206-9. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-programa-mejorar-atencion-enfermedades-cronicas--13065832>

3. Grau, J. *Enfermedades crónicas no transmisibles: Un abordaje desde los factores psicosociales*. Chile: Salud y Sociedad, vol. 7, núm. 2, mayo-agosto, 2016. 138-166. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=439747576002>

4. Soria, R.; Vega, Z.; Nava, C. y Saavedra, K. *Interacción médico-paciente y su relación con el control del padecimiento en enfermos crónicos*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2011. Pp. 223-230. Disponible en:

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272011000200011

5. Lifshitz, A. *La relación médico-paciente en una sociedad en transformación*. México: Acta Medica Grupo Angeles, vol. 1, núm. 1, enero-marzo, 2003. Pp. 59-66- Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=3397>

6. World Health Organization. *Strenghtening the doctor-patient relationship: A framework for action*. India: WHO, 2013. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/205942>

7. Arrubarrena, V. *La relación médico-paciente*. México, Cirujano General, vol. 33, supl. 2, 2011. Pp. 122-125. Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=30950>

8. Hernandez, L. *Relación médico-paciente y la calidad de la atención médica*. México, Revista CONAMED, año 5, vol. 9, núm. 20, julio-septiembre, 2001. Pp. 25-29. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=80502>
9. Emanuel, E. y Emanuel, L. *Four models of the physician-patient relationship*. JAMA, vol. 267, núm. 16, abril, 1992. Pp. 2221-2226. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/396718>
10. Rodríguez, M. *Relación médico-paciente con enfermedad no transmisible en: Rodríguez, M. Relación médico-paciente, 1ª ed.* Cuba, Editorial ciencias médicas, cap. 4, pp. 64-67
11. Erazo, M.; Jimenez, M. y López, C. *Empoderamiento y liderazgo femenino: Su papel en la autogestión comunitaria en el corregimiento El hormiguero-Valle del Cauca*. Colombia, Avances en Psicología Latinoamericana vol. 32, núm. 1, 2014. Pp. 149-157. Disponible en: <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/apl/article/view/apl32.1.2014.10/pdf>
12. Organización Mundial de la Salud (OMS). *Empoderamiento del usuario de salud mental*. Suiza, OMS, 2010. Disponible en: <https://consaludmental.org/centro-documentacion/empoderamiento-salud-mental/>
13. Resende, S. *Promoción de la salud "empowerment" y educación: Una reflexión crítica como contribución a la reforma sanitaria*. Argentina, Salud Colectiva, vol. 4, núm. 3, 2008. Pp. 335-347
14. Organización Mundial de la Salud. *Promoción de la salud: Glosario*. Suiza, OMS, 1998. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/67246>
15. Pérez, P.; Gónzales, I.; Roda-Casado, C. y Vazquez-Calatayud, M. *Una revisión sistemática de las intervenciones para empoderar al paciente con insuficiencia cardíaca crónica en el entorno hospitalario*. España, Anales del Sistema Sanitario de Navarra vol. 34, núm. 3, septiembre-diciembre, 2020. Pp. 393-403. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272020000300010&script=sci_arttext&lng=en
16. Bonal, R.; Almenares, H. y Marzán, M. *Coaching de salud: Un nuevo enfoque en el empoderamiento del paciente con enfermedades crónicas no transmisibles*. Cuba, Revista Médica de Santiago de Cuba, vol. 16, núm. 5, 2012. Pp. 773-785. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1029-30192012000500014&lng=es&nrm=iso

Bibliografía Modulo 2

- Organización Panamericana de la Salud (PAHO). *Diabetes*. OPS, 2022. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
- Organización Panamericana de la Salud (PAHO). *El número de personas con diabetes en las Américas se ha triplicado en tres décadas, según un informe de la OPS*. OPS, 2022. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/11-11-2022-numero-personas-con-diabetes-americas-se-ha-triplicado-tres-decadas-segun>

- Rojas-Martínez, R.; Basto-Abreu, A.; Aguilar-Salinas, C.; Zárate-Rojas, E.; Villalpando, S.; Barrientos-Gutiérrez, T. *Prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en México*. Salud Publica Mex. 2018;60(3):224-32. Disponible en: <https://doi.org/10.21149/8566>
- Zhou et al. *Efficacy of cinnamon supplementation on glycolipid metabolism in T2DM diabetes: A meta-analysis and systematic review*. Front. Physiol. 13:960580. China, 2022. Pag. 10. <https://doi.org/10.3389/fphys.2022.960580>
- Mirmiranpour, H.; Huseini, H.; Derakhshanian, H.; Khodaii, Z. *Effects of probiotic, cinnamon, and synbiotic supplementation on glycemic control and antioxidant status in people with type 2 diabetes; a randomized, double-blind, placebo-controlled study*. Journal of Diabetes & Metabolic Disorders. Suiza, 2019. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s40200-019-00474-3>
- Lira Neto, J.; Coelho, M.; Aparecida, M., et al. *Efficacy of cinnamon as an adjuvant in reducing the glycemic biomarkers of type 2 diabetes mellitus: A three-month, randomized, triple-blind, placebo-controlled clinical trial*. Journal of American College of Nutrition. pp. 1-10. EUA, 2021. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/07315724.2021.1878967>
- Deyno, S.; Eneyew, K.; Seyfe, S., et al. *Efficacy and safety of cinnamon in type 2 diabetes mellitus and pre-diabetes patients: A meta-analysis and meta-regression*. Diabetes Research and Clinical Practice 156 (2019) 107815. pp. 1-13. Uganda, 2019. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.107815>
- Jamali, N.; Jalali, M.; Saffari-Chaleshtori, J.; Samare-Najaf, M.; Samareh, A. *Effect of cinnamon supplementation on blood pressure and anthropometric parameters in patients with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis of clinical trials*. Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Reserch & Reviews 14 (2020). pp. 119-125. India, 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.01.009>
- Namazi, N.; Khodamoradi, K.; Peyman, S., et al. *The impact of cinnamon on anthropometric indices and glycemic status in patients with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis of clinical trials*. Complementary Therapies in Medicine 43 (2019). pp. 92-101. EUA, 2019. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2019.01.002>
- Silva, M.; Bernardo, M.; Singh, J.; De Mezquita, M. *Cinnamomum as a complementary therapeutic approach for dysglycemia and dyslipidemia control in type 2 diabetes mellitus and its molecular mechanism of action: A review*. Nutrients 2022, 14, 2773. Portugal, 2019. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu14132773>

6. ANEXOS



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
PROYECTO URBANO DE SALUD
VALORACIÓN Y MANEJO DEL PLAN DE ALIMENTACIÓN**



1. Datos de Identificación	
Nombre: _____	Fecha: _____
1.1 Edad: _____ años	1.2 Sexo: femenino () masculino ()
1.3 Diagnóstico(s): _____	

2. Antropometría.

2.1 Peso: _____ kg Estatura: _____ m Circunferencia Cintura: _____ cm IMC: kg/m²

2.2 Diagnóstico de acuerdo al IMC:

3. Datos de Laboratorio

Fecha	Indicador	Tipo de prueba*	Cifra
	3.1 Glucosa:		3.1 mg/dl
	3.2 Colesterol:		3.2 mg/dl
	3.3 Triglicéridos:		3.3 mg/dl

*Química sanguínea: (QS), Sangre Capilar (SC)

4. Requerimientos Energéticos

4.1 **Gasto Energético Basal (GEB):** Mujeres: $(655+9.7 \times \text{PesoKg}+1.8 \times \text{Tallacm}-4.7 \times \text{Edadaños})$ 4.1

Hombres: $(66.5+13.7 \times \text{PesoKg}+5 \times \text{Tallacm}-6.8 \times \text{Edadaños})$ 4.2

4.2 **Gasto Energetico Total (GET):** $\text{GEB} + (\text{GEB} \times 1) + (\text{GEB} \times \text{AF})$ 4.3

AF= 0.1 sedentario, 0.15 moderado, 0.2 activo, 0.31 muy activo

4.3 **Kcal Totales** (= GET en personas normales y restringir 300 a 500 Kcal en SP y O)

5. Distribución de Macronutrientes

5.1 Carbohidratos (55 %) 5.1

5.2 Proteínas (15%) 5.2

5.3 Lípidos (30%) 5.3

6. Distribución de raciones con base en GET (consultar tablas de distribución de equivalentes)

Grupo de alimentos	Subgrupos	Desayuno	Colación	Comida	Colación	Cena
Verduras						
Frutas						
Cereales y tubérculos	Sin grasa					
	Con grasa					
Leguminosas						
Alimentos de origen animal	Muy bajo aporte/grasa					
	Bajo aporte/grasa					
Leche	Descremada					
	Semidescremada					
Aceites y grasas	Sin proteína					
	Con proteína					
Azúcares	Sin grasa					
	Con grasa					

7. Requerimiento de agua por día (30 ml por Kg de peso real): 7. ml/día

8. En base al interrogatorio de consumo de alimentos de las últimas 24 horas, acuerde con el paciente y llene la hoja de la Guía de Alimentación

Elaboró: _____
Nombre y firma



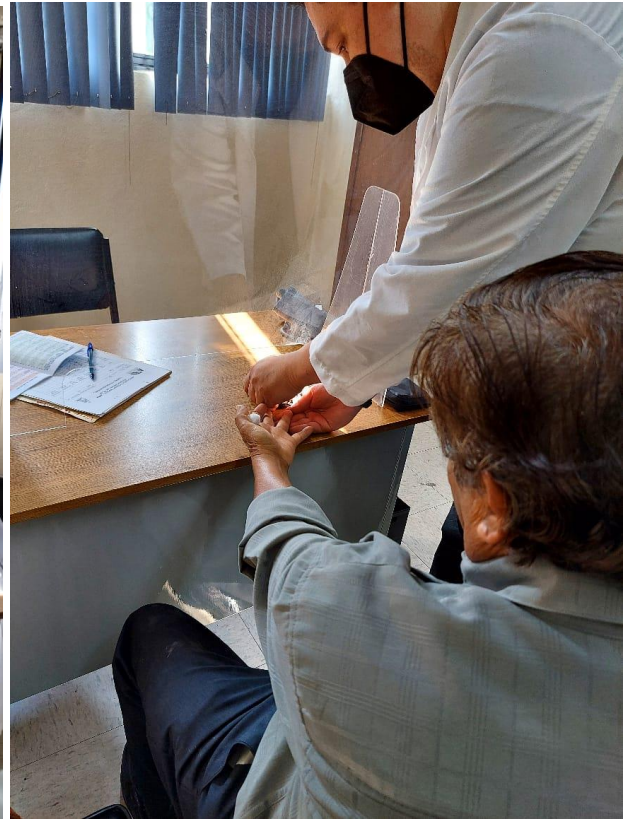
Consultorio de Volcanes, del MPPYCS en Tlalpan. Vista externa.



Consultorio Volcanes, del MPPYCS en Tlalpan. Vista del interior.



Firma de consentimiento informado.



Toma de glucosa en paciente con ECNT.



Toma de presión arterial.



Conversación con paciente con ECNT como parte del MECC.