



## **Universidad Nacional Autónoma de México**

Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud  
Facultad de Medicina  
Ciencias Sociomédicas  
Gestión y Políticas de Salud

Evaluación de diseño del modelo “Atención Integrada para las Personas Mayores (ICOPE)” para operarse en el programa Salud en tu Casa de la Alcaldía Iztacalco

### **T E S I S**

Que para optar por el grado de

**Doctor en Ciencias**

**Presenta**

Samuel Eloy Gutiérrez Barreto

**Tutor principal**

Dr. Juan Pablo Gutiérrez Reyes

Centro de Investigación en Política, Población y Salud

**Miembros del comité tutor**

Dr. Luis Miguel Gutiérrez Robledo  
Instituto Nacional de Geriátría

Dr. Sergio Flores Hernández  
Instituto Nacional de Salud Pública

Ciudad Universitaria, Ciudad de México, enero 2024



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## TABLA DE CONTENIDO

---

Agradecimientos .....	5
Abreviaciones.....	6
Resumen.....	7
Introducción .....	8
1 Situación de atención de las personas mayores.....	10
1.1 Transición demográfica en México .....	10
1.2 Sistema de salud Mexicano.....	11
1.3 Programa de salud en tu casa.....	14
1.4 Atención integrada para las personas mayores (ICOPE).....	15
1.5 Antecedentes de estudios sobre ICOPE.....	17
2 Marco teórico .....	20
2.1 Evaluación de programas.....	20
2.2 Evaluación de diseño .....	23
2.3 Modelo conceptual.....	33
3 Planteamiento del problema.....	36
3.1 Pregunta de investigación .....	36
3.2 Objetivo .....	36
3.3 Justificación .....	37
4 Material y Métodos .....	38
4.1 Evaluación de diseño .....	38
4.1.1 Fase 1: Evaluabilidad .....	39
4.1.2 Fase 2: Factibilidad.....	40
4.1.3 Fase 3: Conceptualización del modelo ICOPE.....	43
4.2 Consideraciones éticas.....	45
5 Resultados .....	46
5.1 Evaluación de diseño .....	46
5.1.1 Fase 1: Evaluabilidad .....	46
5.1.2 Fase 2: Factibilidad.....	48
5.1.3 Fase 3: Construcción de la Teoría de Cambio.....	54
5.1.4 Resultados de la evaluación de diseño .....	63
6 Discusión.....	86
6.1 Evaluabilidad .....	86
6.2 Factibilidad .....	88

## Evaluación de diseño de ICOPE

6.3	Conceptualización.....	90
6.4	Evaluación de diseño .....	92
7	Conclusiones .....	94
8	Referencias.....	96
9	Anexos.....	107
9.1	Resumen de la búsqueda ordenada de ICOPE.....	107
9.2	Instrumento MUSIQ .....	119
9.3	Carta de consentimiento informado.....	121
9.4	Imágenes de la fase 3 .....	123
9.5	Difusión de resultados .....	126

## Índice de ilustraciones

Ilustración 1	El Sistema de Salud Mexicano y las proporciones entre las personas que buscaron y recibieron atención médica, tomado y adaptado de Dantes(20).....	12
Ilustración 2	Generalidades del modelo ICOPE.....	16
Ilustración 3	Ejemplo de una Teoría de Cambio .....	31
Ilustración 4	Modelo conceptual de la evaluación de diseño del modelo ICOPE en el programa Salud en tu Casa.....	35
Ilustración 5	Evaluación secuencial con metodología mixta .....	38
Ilustración 6	Puntuaciones de ICOPE general y por dimensión.....	50
Ilustración 7	Interpretación por dimensiones de los resultados de MUSIQ.....	51
Ilustración 8	Lógica causal del modelo ICOPE en el personal de salud .....	54
Ilustración 9	Teoría de Cambio ronda de discusión guiada 1 .....	56
Ilustración 10	Teoría de cambio construida a partir de las discusiones guiadas .....	61
Ilustración 11	Teoría de cambio validada .....	63

## Índice de cuadros

Cuadro 1	Síntesis de los artículos sobre ICOPE .....	17
Cuadro 2	Diferencias entre el marco lógico y la teoría de cambio .....	27
Cuadro 3	Términos utilizados en la Teoría de Cambio tomado y adaptado De-Silva (100).....	28
Cuadro 4	Dimensiones, factores contextuales y definición del MUSIQ.....	41
Cuadro 5	Características sociodemográficas de la encuesta de MUSIQ (n=1892).....	49
Cuadro 6	Puntuación obtenida de MUSIQ por factor contextual.....	52
Cuadro 7	Media obtenida en MUSIQ por sexo, práctica y región económica (n=1892).....	53
Cuadro 8	Puntaje de MUSIQ para la Ciudad de México n = 262 .....	53
Cuadro 9	Indicadores para cada precondition .....	58
Cuadro 10	Cambios en las precondiciones entre las discusiones guiadas.....	62
Cuadro 11	Precondición 1 .....	66
Cuadro 12	Precondición 2.....	67
Cuadro 13	Precondición 3.....	68
Cuadro 14	Precondición 4.....	69

## Evaluación de diseño de ICOPE

Cuadro 15 Precondición 5.....	70
Cuadro 16 Precondición 6.....	71
Cuadro 17 Precondición 7.....	72
Cuadro 18 Precondición 8.....	73
Cuadro 19 Precondición 9.....	74
Cuadro 20 Precondición 10 – indicador 1.....	75
Cuadro 21 Precondición 10 – indicador 2.....	76
Cuadro 22 Precondición 10 – indicador 3.....	77
Cuadro 23 Precondición 10 – indicador 4.....	78
Cuadro 24 Precondición 10 – indicador 5.....	79
Cuadro 25 Precondición 10 – indicador 6.....	80
Cuadro 26 Precondición 10 – indicador 7.....	81
Cuadro 27 Impacto 1.....	82
Cuadro 28 Impacto 2.....	83
Cuadro 29 Impacto 3.....	84

## **AGRADECIMIENTOS**

---

A mi tutor y director de tesis el Dr. Juan Pablo Gutiérrez, quien me guio durante estos largos años.

A la Dra. Marcela Agudelo Botero, quien estuvo durante todo el proceso en constante revisión de mi trabajo.

A mis compañeros del seminario de investigación por sus valiosos comentarios.

A mis padres por estar siempre presentes y llenarme de consejos de vida.

A mi hermano por incitarme a siempre buscar más.

A mi perrita Dolly quien siempre me acompañó durante la escritura de esta tesis.

Y sobre todo a mi compañera de vida Brenda Rodríguez que siempre ha estado pendiente de todos los aspectos de mi vida y fue un apoyo fundamental para concluir este trabajo.

## ABREVIACIONES

---

**CI:** Capacidad Intrínseca

**CONEVAL:** Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social

**COVID-19:** por sus siglas en inglés Enfermedad por Coronavirus 2019

**ECP:** Evaluación centrada en la persona

**ICOPE:** Atención Integrada para las Personas Mayores

**IMSS:** Instituto Mexicano del Seguro Social

**INAPAM:** Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores

**INEGI:** Instituto Nacional de Estadística y Geografía

**INGER:** Instituto Nacional de Geriatría

**INSABI:** Instituto de Salud para el Bienestar

**ISSSTE:** Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

**MUSIQ:** Modelo para Entender el Éxito en la Calidad

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**OPS:** Organización Panamericana de la Salud

**PEMEX:** Petróleos Mexicanos

**PM:** Personas Mayores

**PS:** Personal de Salud

**PSC:** Programa de Salud en tu Casa

**SEDENA:** Secretaría de la Defensa Nacional

**SEMAR:** Secretaría de Marina

**SESA:** Servicios Estatales de Salud

**Ssa:** Secretaría de Salud

**TdC:** Teoría de Cambio

## RESUMEN

---

**Introducción:** Las Personas Mayores de 60 años (PM) representaron el 12 % de la población mexicana en 2020 y se estima que será del 15 % para 2030. Los servicios de salud enfrentan retos importantes para proporcionarles una atención adecuada. El modelo “Atención Integrada para las Personas Mayores (ICOPE)” fue desarrollado con las mejores prácticas globales para dar respuesta a las necesidades de atención de las PM. Al tratarse de un modelo diseñado de forma genérica por la OMS, su adaptación a un contexto específico requiere de validar el diseño para verificar su potencial. **Objetivo:** Evaluar el diseño de ICOPE para operarse en el programa Salud en tu Casa (PSC) de la Alcaldía Iztacalco en la Ciudad de México. **Método:** Se realizó la evaluación de diseño del modelo ICOPE, por medio de un estudio secuencial con metodología mixta con tres fases. En la primera fase se analizó la evaluabilidad de ICOPE por medio de un consenso de expertos (cinco personas con experiencia en ICOPE, evaluación de programas y atención comunitaria). En la segunda fase se examinó la factibilidad de implementar ICOPE en México, por medio del modelo para entender el éxito en la calidad (MUSIQ) y se obtuvieron respuestas de 2,473 personas. En la tercera fase se construyó la Teoría de Cambio (TdC), por medio de una revisión documental y se validó por medio de tres discusiones guiadas en las que participaron 91 personas para recolectar evidencias de validez de los elementos de la TdC. **Resultados:** Fase 1: ICOPE es evaluable y los tomadores de decisión utilizarán los resultados. Fase 2: Del análisis utilizando MUSIQ se verificó la factibilidad de implementar ICOPE, si bien señalando retos en cuanto al apoyo externo que requiere. Fase 3: se obtuvo una TdC de ICOPE, validándose las precondiciones, indicadores, supuestos y racionalidades para el PSC en Iztacalco. El resultado general fue una TdC modificada que responde al contexto específico de la implementación. **Discusión:** De la evaluación de diseño de ICOPE se obtuvo una TdC con evidencia de validez para operar ICOPE en el PSC de la Alcaldía de Iztacalco. El diseño de ICOPE fue pensado para el PSC, que tiene una estructura similar en todas las Alcaldías y, por lo tanto, tiene posibilidades de implementación en contextos similares como lo son los PSC de las 15 alcaldías restantes de la Ciudad de México.

**Palabras clave:** Evaluación de programas, ICOPE, personas mayores y teoría de cambio

## INTRODUCCIÓN

---

Se estima que entre 2020 y 2030, el número total de Personas Mayores de 60 años (PM) se incremente en 72 % en México, alcanzado un total del 15 % de la población en México (1,2). En promedio, las PM demandan hasta cuatro veces más servicios de salud en el primer nivel de atención respecto a la población general (3). En este nivel de atención existen limitaciones técnicas en la capacidad del personal de salud que atiende PM para prevenir, reconocer, manejar las discapacidades y los síndromes geriátricos (4). En ese sentido, se requiere fortalecer la oferta de servicios de salud en los componentes que apoyen a una gestión adecuada de los servicios de salud que se provee a las PM.

Para fortalecer la atención a las PM en los servicios de primer nivel en el mundo, la Organización Mundial de la Salud (OMS), desarrolló el modelo de “Atención Integrada para las Personas Mayores” (por sus siglas en inglés, ICOPE) en 2017 (5). Este modelo tiene como uno de sus objetivos el prevenir, revertir o retrasar la pérdida de la Capacidad Intrínseca (CI) en las PM, la que se define como “la combinación de todas las capacidades físicas y mentales con las que cuenta una persona” (6). El modelo ICOPE promueve el tamizaje de la CI, el uso de esquemas de atención para cada dimensión de la CI, un sistema de referencia y contrarreferencia y tratamiento personalizado como un modelo de atención integrada (7). A pesar de que ICOPE fue desarrollado utilizando la mejor evidencia disponible e integra herramientas con alta evidencia clínica, el modelo no ha sido evaluado en cuanto a su implementación en un sistema de salud en específico (hasta el conocimiento de los responsables de esta tesis), esto es, su operacionalización de un modelo general a un caso concreto. Para discernir si en México ICOPE tiene el potencial de ser empleado para gestionar los servicios de salud que se proveen en la atención de primer nivel a las PM es conveniente llevar a cabo una evaluación (8).

La evaluación de programas es una valoración sistemática de una intervención por medio de la aplicación de métodos de investigación que permite explorar las maneras en que el programa se adapta al ambiente organizacional y político donde es aplicado con la intención de informar la acción social para mejorar las condiciones sociales (9). Por tanto, la evaluación permite modificar un programa social para mejorar su desempeño. Para los programas de recién inicio, o que hayan pasado por cambios sustanciales, la evaluación de diseño es

recomendada (10). También, es apropiada para intervenciones ya implementadas que no cuenten con una valoración de su diseño. La evaluación de diseño tiene como objetivo analizar la lógica y la congruencia de la intervención propuesta en cuanto a su capacidad de solucionar total o parcialmente el problema que le ha dado origen, así como, su vinculación con la planeación sectorial y nacional, la consistencia entre el diseño y la normatividad aplicable, así como las posibles complementariedades o coincidencias con otros programas federales (11). Por lo tanto, el objetivo de este trabajo es evaluar el diseño de ICOPE en el programa de Salud en tu Casa en la Alcaldía Iztacalco.

Este trabajo está organizado en siete capítulos. En el primero, el contexto, donde se desarrolla este trabajo, se describe la transición demográfica, el sistema de salud mexicano y en específico el Programa Salud en tu Casa (PSC), y para finalizar se aborda el modelo ICOPE. En el segundo, el marco teórico-conceptual se describen a la evaluación de programas y la evaluación de diseño, y se concluye con el modelo conceptual de este trabajo. En el tercer capítulo se abordan los elementos del planteamiento del problema con la pregunta de investigación, objetivo, hipótesis y justificación. En el cuarto capítulo están las tres fases de la evaluación de diseño y las consideraciones éticas. En el quinto se encuentran los resultados propios de la tesis, presentados en el mismo orden descrito en el método. En el sexto capítulo, la discusión, se discute los resultados de cada una de las fases. En el séptimo, y último capítulo, se encuentran las conclusiones.

# 1 SITUACIÓN DE ATENCIÓN DE LAS PERSONAS MAYORES

---

El contexto donde se desarrolló este trabajo fue en un momento de transición demográfica en México en el cual el sistema de salud mexicano requiere una adaptación en sus modelos de atención por medio de los programas de salud. Uno de los modelos para la atención de las personas mayores es ICOPE. Por tanto, en este capítulo se describirá la transición demográfica en México, el sistema de salud mexicano, el programa de salud en tu casa y el modelo ICOPE. Desde la lógica evaluativa de este trabajo, esta sección corresponde a indicar el problema público que se busca atender.

## 1.1 TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA EN MÉXICO

La transición demográfica es un fenómeno que se conoce como el cambio en la natalidad y mortalidad de una sociedad, es decir, el paso de una situación con alta natalidad y mortalidad, a una situación con reducciones en mortalidad y natalidad que da lugar al envejecimiento poblacional (12). El cambio demográfico se puede atribuir al desarrollo educativo, tecnológico, económico, político, entre otros. A nivel mundial se ha observado una transición demográfica desde 1950 a la actualidad y este cambio es diferente en la mayoría de los países de ingreso bajo y medio (12). En América Latina y el Caribe, la reducción de la natalidad y la mayor esperanza de vida ha provocado que la población en edad laboral (25-64 años) y en edades  $\geq 65$  años crezca más rápido que en los años anteriores (13). En 2018, las personas  $>65$  años a nivel mundial superaron a la población menor de 5 años (14). Para 2050, las proyecciones son que una de cada cinco personas tenga 60 años o más, y que representarán dos mil millones de personas en el mundo (4). Además, se espera que en 35 años el 33 % de la población mundial sea una PM(6). Lo que deja claro es que el envejecimiento de la población a nivel mundial es una realidad inminente y debemos de prepararnos para ello.

A diferencia de otros países, en México una PM se define como aquella persona que tiene 60 años o más edad, según la Norma Oficial Mexicana (15). Según el censo de 2020, en México existían 126,014,024 habitantes, de los cuales, el 12 % de la población total eran PM (16) y la proyección para 2030 es que esta proporción aumenta hasta el 29.3 % (17). En nuestro país, el envejecimiento poblacional transcurre en un contexto de desarrollo económico incompleto acompañado con pobreza, marginación, desempleo y carencias en la cobertura

educativa (3). La dinámica demográfica puede afectar la salud pública debido al cambio en los problemas de salud secundarios, al envejecimiento. Específicamente, en las PM el 53 % de las muertes se debe a enfermedades no transmisibles y lesiones (3).

Para el estudio de la estructura poblacional, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) mide el índice de envejecimiento definido como la cantidad de PM por cada 100 personas menores de 15 años (18). En 2020, el INEGI reportó un índice de envejecimiento para México de 0.48 y en la Ciudad de México este índice fue de 0.9, el más alto por entidad federativa (18). Los resultados de este índice ponen en manifiesto que las demandas sociales podrían ser diferentes, respecto a sociedades menos envejecidas, sobre todo en la capital del país.

Es claro que se vive una transición demográfica hacia un envejecimiento de la población en México y el mundo. El envejecimiento en la población es un fenómeno social que requiere distintos cambios para conducir a la población hacia un envejecimiento saludable (19). Para contribuir desde los sistemas de salud al envejecimiento saludable, primero se debe analizar desde las condiciones de atención por las que transitan las PM. Para ello, en el siguiente subapartado se describe el sistema de salud mexicano.

## **1.2 SISTEMA DE SALUD MEXICANO**

El Sistema de Salud en México se divide en dos grandes subsectores: el público y el privado. El primero se compone de instituciones como son la Secretaría de Salud, instancia rectora, un conjunto de instituciones de seguridad social, siendo las principales el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) que cubre a la población con empleo formal y sus familiares, y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), que hace lo propio para los trabajadores gubernamentales. Asimismo, Petróleos Mexicanos (PEMEX), Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) y Secretaría de Marina (SEMAR) ofrecen seguridad social con servicios de salud a sus trabajadores. Por otra parte, para la población sin seguridad social, los servicios dependencias de la secretaria de Salud Federal, y los Servicios Estatales de Salud (SESA). Además, en enero de 2020 por decreto presidencial se creó el Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI) que sustituyó el Seguro Popular, independiente de la Secretaría de Salud (Ssa). El 25 de abril del 2023 la Cámara de

Diputados aprobó su desaparición para crear el IMSS-bienestar con el objetivo de prestar atención gratuita de servicios de salud, medicamentos y demás insumos asociados para las personas sin seguridad social. El IMSS-Bienestar es un organismo descentralizado del Gobierno de México para funcionar a nivel federal. Esto de forma independiente al Programa IMSS Bienestar dependiente del IMSS para la atención a la población sin seguridad social en el resto de los 10 estados que no firmaron el acuerdo. El sector privado comprende a las compañías aseguradoras y los prestadores de servicios que trabajan en consultorios; privados o adjuntos a farmacia, clínicas y hospitales privados, incluyendo a los servicios de medicina alternativa (20). En la ilustración 1 se observa un sistema de relaciones entre los diferentes componentes del Sistema de Salud Mexicano en los niveles de sector, provisión de servicios de atención y cobertura a usuarios (21).

*Ilustración 1 El Sistema de Salud Mexicano*

	Seguridad social			Seguridad corporativa		Salud Pública	Practica libre
Sector	IMSS	ISSSTE	ISSSTE Estatal	PEMEX	Fuerzas armadas	Gobierno federal y estatal	Privado
Provisión	IMSS Secretaría de Salud y privado	ISSSTE Secretaría de Salud y privado	ISSSTE Federal propio y privado	PEMEX privado e IMSS	Propio	Federal y estatal Secretaría de salud, privado IMSS-Bienestar	Privado Secretaría de salud
Cobertura	Asegurados	Gobierno federal	Gobierno estatal	Trabajadores	Armada	Sin seguridad	Sin seguridad o asegurado privado

Fuente: Tomado y adaptado de Block y colaboradores, muestra los sectores, la provisión de servicios y la cobertura de los diferentes subsistemas de salud (21)

Las diferencias entre la proporción de las personas que buscaron y recibieron atención médica es notoria – 66.1 % contra 31.5 %, entre los servicios de salud privados y los subsistemas públicos, respectivamente (22). La población que busca y recibe atención en servicios públicos sin seguridad social fue el 10.1 %. La potencial población que podría utilizar los servicios públicos del sistema de salud son el 52 % de la población mexicana, según datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) en 2020 (23). A cargo del gobierno federal y con acceso, principalmente, para las personas sin seguridad social, se cuenta con dos instituciones encargadas del apoyo social y la atención

médica de las PM. El primero es el Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM) que cuenta con seis acciones y programas para la atención social de la PM: centro de atención integral, albergues y residentes, capacitación, centros culturales, clínica de la memoria y clubes a nivel nacional. De estos, el primer programa tiene solamente un centro de atención médica en la Ciudad de México, lo cual dificulta la cobertura y acceso (24). La segunda institución es el Instituto Nacional de Geriátrica (INGER) cuyo propósito es “Promover el envejecimiento saludable mediante la producción de nuevos conocimientos, su difusión y utilización; el desarrollo de recursos humanos y el impulso a la necesaria transformación del Sistema Nacional de Salud” (25). Sin embargo, a finales del 2023 comenzó con la atención clínica a las PM.

Actualmente, la Ciudad de México cuenta con dos centros de atención a cargo del Gobierno de México para la atención de las PM sin seguridad social, las clínicas de geriatría localizadas en las Alcaldías de Iztacalco y Coyoacán. En la Alcaldía de Iztacalco, según datos del INEGI, en 2020, el porcentaje de PM fue de 7.5 % de hombres y 10.1 % de mujeres (16). El número limitado de centros especializados en la atención de este grupo de población y el porcentaje de PM contribuyen al riesgo de que no sean atendidas las determinantes específicas de salud que requieren para mantener su salud. Una de las estrategias que se puede adoptar para disminuir este riesgo es utilizar modelos de atención específicos para las PM en los servicios de salud existentes.

### Gestión de la atención a las personas mayores

La gestión de los servicios de salud requiere acciones eficientes, coordinadas y orientadas al logro de los objetivos de la(s) institución(es) de salud con los recursos disponibles (26). Esta gestión se divide en tres niveles: macro (gestión reguladora), meso (gestión de redes) y micro (gestión clínica). Esta última, la gestión clínica, se enfoca en las actividades de la prestación de la atención clínica. Para realizar una buena gestión de los servicios de salud orientados a las PM, se requiere definir los insumos, procesos y resultados esperados (26). Esta información es indispensable para la toma de decisiones en la introducción de nuevos servicios o programas, o para la mejora de los servicios existentes. Además, se requiere que esta información sea manejada de forma que se pueda colaborar de forma interprofesional y con comunicación constante, es decir, proveer atención integrada.

Los datos sobre la atención integrada se han calculado con distintos datos, en 2022 se propuso por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos una estandarización para compilar un indicador (27). La distinción de la atención integral es que su implementación por medio de un programa en la atención para las PM puede contribuir a más del 80 % de los problemas de salud, mientras que estos programas combinen la prevención, tratamiento y rehabilitación (28). Los retos de atención en las PM pueden abordarse por medio de los gobiernos al diseñar políticas innovadoras y servicios públicos específicos para esta población, que incluyan estrategias de prevención, tratamiento y cuidados a largo plazo (29). La implementación de un modelo como ICOPE contribuiría a la mejora de la gestión clínica. En el siguiente apartado se describe uno de los programas del sector público en la Ciudad de México, el programa salud en tu casa.

### **1.3 PROGRAMA DE SALUD EN TU CASA**

Uno de los programas de servicios de salud generales que atiende a un número importante de PM es el Programa de Salud en tu Casa (PSC) (30). Este programa fue derivado del programa piloto “El médico en tu Casa” que el 1 de septiembre de 2014 inicio en Iztapalapa y tenía como objetivo enfrentar la muerte materno-infantil (31). Para el siguiente año, el 7 de octubre se amplió su atención para personas postradas, enfermos terminales, PM y atenciones odontológicas, y, además, se amplió a todas las alcaldías (en ese entonces delegaciones). En ese mismo año se decretó que el programa se convirtiera en una política pública en él aquel entonces el Distrito Federal, con un presupuesto anual propio, con el objetivo que a través de brigadas de salud se otorgue atención médica – preventiva a la población vulnerable y sin seguridad social (32). El programa entonces se incluyó a la Ley de Salud del Distrito Federal en el 2015 en el artículo 26 con el nombre de “Médico en tu Casa” en donde se indica que los Servicios de Salud Pública como parte del Sistema de Salud del Distrito Federal son los encargados de prestar servicios de salud pública de atención médica de primer nivel (31).

El programa se renombró al PSC en 2019, y opera mediante brigadas de salud conformadas por profesionales en medicina, enfermería, nutrióloga, psicología, trabajo social, fisioterapia y odontología que recorren el territorio para efectuar visitas domiciliarias. El PSC opera en la Ciudad de México, y los servicios que ofrece son gratuitos, incluyendo medicamentos y estudios de laboratorio. El objetivo del programa es localizar e identificar a personas que por

su condición de salud no pueden trasladarse a la unidad médica para su atención. Actualmente, los servicios se desarrollan en toda la Ciudad de México para brindar atención médica a la población vulnerable (33). En el año 2017 el Consejo de Evaluación del Desarrollo Social de la Ciudad de México efectuó una evaluación externa de diseño del PSC (34). Entre las recomendaciones de esta evaluación se sugirió aclarar y distinguir los instrumentos de identificación de la población y definir los criterios de focalización de los esfuerzos de la visita domiciliaria. Además, de dejar claro el programa de atención específico para las PM. El PSC podría adoptar el modelo ICOPE para la atención de las PM que es uno de los grupos de población que atiende este programa. En el siguiente apartado se describe el modelo ICOPE.

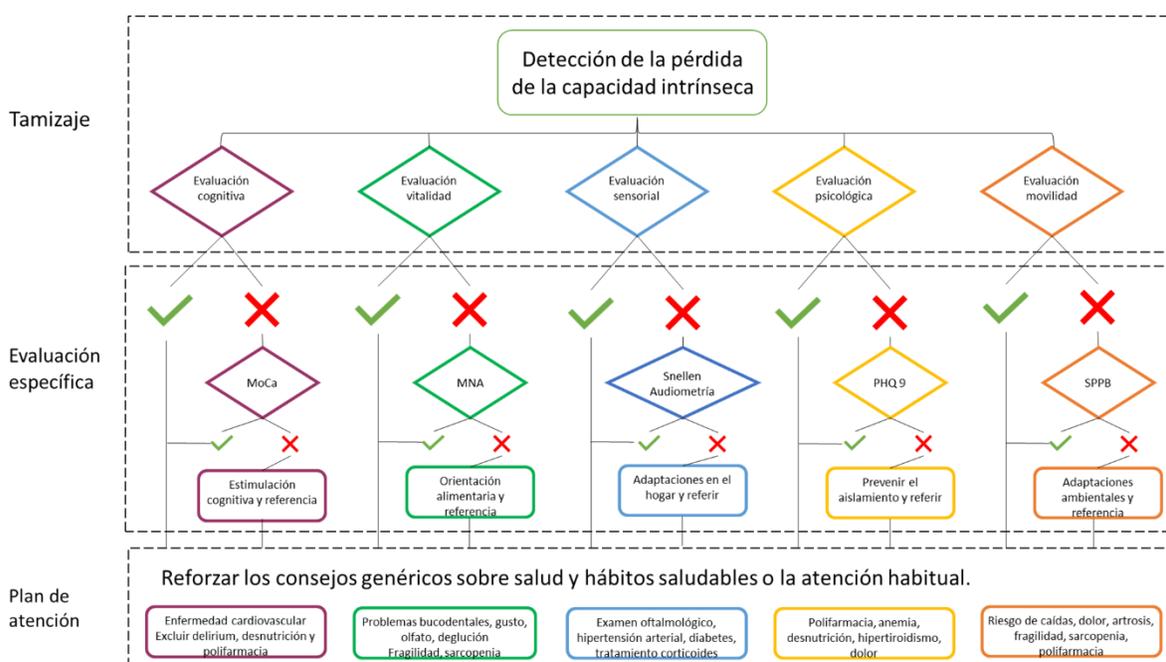
#### **1.4 ATENCIÓN INTEGRADA PARA LAS PERSONAS MAYORES (ICOPE)**

La Asamblea General de las Naciones Unidas declaró Década del Envejecimiento Saludable del primero de octubre 2020 al 2030. El envejecimiento saludable, según la OMS, se define como “el proceso de fomentar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez” (6). Para fomentar el envejecimiento saludable, la OMS desarrolló el modelo de ICOPE, en el que se proponen directrices sobre intervenciones a nivel comunitario para retrasar o revertir las pérdidas de CI en la PM (5). Estas directrices buscan mejorar la capacidad funcional de la PM entendida como “todos los atributos relacionados con la salud que permiten a una persona ser y hacer lo que es importante para ella. Esta capacidad funcional se compone de la CI de la persona, las características del entorno que afectan esa capacidad y las interacciones entre la persona y esas características” (6). La CI como uno de los componentes de la capacidad funcional se define como “la combinación de todas las capacidades físicas y mentales con las que cuenta una persona” (6). Para la identificación temprana de las PM con mayor probabilidad de tener una pérdida de la CI, el ICOPE utiliza una serie de preguntas estandarizadas como herramienta de tamizaje. Además, orienta hacia una evaluación centrada en la persona por medio de rutas clínicas que pueden ser aplicadas en la comunidad y en la atención primaria, por personal no especializado (35).

El modelo ICOPE, tiene tres componentes: el tamizaje, la evaluación específica y el plan de atención (ver ilustración 2). El tamizaje lleva a cabo la evaluación de los dominios de la CI, los cuales son: vitalidad, movilidad, capacidad cognitiva, psicológica y sensorial. En este

primer paso se hace una serie de preguntas y pruebas estructuradas para valorar una posible alteración de cada dominio. Posteriormente, si se detecta alguna alteración en uno o más dominios, se efectúa una evaluación específica. En este segundo paso, la evaluación específica, se evalúa en profundidad cada uno de los dominios afectados por medio de rutas de atención estandarizada que incluyen instrumentos de manejo y tratamiento. El tercer y último paso, el plan de atención, se ofrece un apoyo cognitivo (proporcionar ayuda visual o de otra índole al personal para evocar los algoritmos del plan de atención), por ejemplo; un formulario o una infografía al personal de salud para brindar un plan de cuidados integrales para la PM y generar un plan de cuidados personalizados (7).

Ilustración 2 Generalidades del modelo ICOPE



Fuente: Elaboración propia a partir del marco conceptual de ICOPE(36)

Para llevar a cabo este proceso de atención existe una aplicación llamada “Handbook app ICOPE” para dispositivos móviles Android® y iOS® que funcionan como un apoyo cognitivo para el personal de salud (35). Esta aplicación utiliza evidencia científica en los esquemas de atención centrados en la persona (7). Sin embargo, se requiere de la capacitación del equipo de salud con un enfoque en la atención integrada y en el uso de los esquemas de atención, para que sean competentes en el manejo de la PM. Además, esta aplicación funciona únicamente como entrenamiento del personal de salud, ya que no registra la

información en una base de datos para el seguimiento posterior de la PM. El modelo ICOPE incluye una estrategia comunitaria de atención social y de salud centrada en la persona para optimizar la capacidad funcional de las personas mayores (7). Este modelo, además, permite contribuir a la mejora del manejo de la discapacidad de las PM y la dependencia con necesidad de cuidados que tiene este grupo de población.

El componente de sistemas integrados de ICOPE se requieren dos pasos adicionales. El primero es asegurar que la referencia y contrarreferencia se realice de forma adecuada, así como monitorizar la atención especializada, por lo tanto, que sea funcional. Y el segundo paso es involucrar a la comunidad y a los cuidadores de las PM a su salud. Para todos los pasos del modelo se creó un documento con sugerencias de implementación de ICOPE (37).

## 1.5 ANTECEDENTES DE ESTUDIOS SOBRE ICOPE

A continuación, se describirán algunos estudios sobre ICOPE. Para ello, se hizo una búsqueda ordenada de la literatura con el siguiente protocolo de búsqueda: se buscó en PubMed® el siguiente término “ICOPE” con el filtro activado de título y resumen “[Title/Abstract]” el día 09 de septiembre de 2023. En esta búsqueda se encontraron 69 artículos. Posteriormente, se procedió a la lectura del título y resumen para seleccionar los artículos que se refirieran a la iniciativa de la OMS. Para distinguir los artículos que se incluirían en la revisión se utilizaron los siguientes criterios de selección: artículos que describan la utilización del modelo ICOPE desarrollado por la OMS. Se excluyeron 19 artículos. Con los 50 artículos incluidos se construyó el cuadro 1 en la que se hace una síntesis de los temas principales de los artículos, el año de publicación y la descripción de los hallazgos. En el anexo 1 se encuentra una tabla con el resumen de cada artículo.

*Cuadro 1 Síntesis de los artículos sobre ICOPE*

<b>TEMAS PRINCIPALES (CITAS)</b>	<b>AÑOS DE PUBLICACIÓN</b>	<b>DE</b>	<b>HALLAZGOS PRINCIPALES</b>
<b>ACCIONES DE IMPLEMENTACIÓN</b> (38)	2018		Consenso global de acciones a ejecutar para implementar ICOPE. La conclusión fue que se requieren 19 acciones, 10

		meso y 9 micro para la implementación en los sistemas de salud
<b>CAPACITACIÓN</b> (39–43)	2021	Describen las dificultades y ventajas de capacitar al personal de salud en las herramientas que emplea ICOPE. La mayoría concluye que se requieren de varias capacitaciones en línea y presenciales
<b>EVIDENCIAS HERRAMIENTAS DE ICOPE</b> (19,44–69)	2020-2023	Evidencia de relación entre las preguntas usadas en el tamizaje y las herramientas específicas para cada dominio de ICOPE. Utilidad de ICOPE para determinar la probabilidad de detectar a una PM con fragilidad o discapacidad. Así como alteraciones de biomarcadores como el bnp. Alta sensibilidad para detectar el deterioro de CI del tamizaje de ICOPE. Se incrementaron los costos en salud cuando tenían alteraciones en la dimensión visual, psicológica y locomotriz. Utilidad del ICOPE para la integración de los servicios de salud. Sensibilidad de la herramienta de ICOPE
<b>OPINIÓN</b> (8,70–76)	2021-2023	Se planea comenzar un estudio piloto para demostrar factibilidad y comenzar a emplear ICOPE. Hace una reflexión acerca de la utilidad del tamizaje de ICOPE con la aplicación de la OMS. Evidencia de que es mejor estudiar la CI con ICOPE para hacer valoraciones integrales de las personas mayores. Utilizar la evaluación de programas para implementar ICOPE. Reflexión de que se requiere más evidencia para utilizar las rutas clínicas propuestas por ICOPE
<b>DESCRIPCIÓN DEL MODELO</b> (5)	2017	Descripción de la OMS del modelo ICOPE y sus herramientas de tamizaje y evaluaciones profundas.
<b>PROTOCOLOS DE ESTUDIO</b> (77–79)	2020-2021	Se relacionará la pérdida de la CI detectada por la APP y su relación con biomarcadores durante 10 años. Se planea ejecutar un protocolo para observar la CI en personas mayores con el uso de la APP de ICOPE. Se usarán las herramientas de ICOPE en personas de 30 años en adelante cada 4 meses y cada año efectuar pruebas de laboratorio en caso de que presenten una alteración en alguna

<p><b>USO DE TAMIZAJE CON ICOPE (80–86)</b></p>	<p>2021 -2023</p>	<p>dimensión se planea hacer pruebas antes. El objetivo relacionar los marcadores con el envejecimiento saludable.</p> <p>Se ejecutó un estudio para aplicar el tamizaje por profesionales de salud o para ser autoaplicado y detectar la necesidad de un médico para atender la dimensión afectada. Emplearon el tamizaje de ICOPE para reportar el estado de la población adulta mayor en Taiwán.</p> <p>Usaron el marco conceptual de ICOPE para entender el uso de aplicaciones digitales para la fractura de cadera.</p> <p>Reportaron la posible factibilidad de implementar ICOPE si se atienden las barreras conceptuales.</p>
---	-------------------	--

Fuente: elaboración propia

Hasta el momento de la revisión de la literatura se puede dar cuenta que el modelo ICOPE tiene evidencias de usar herramientas de evaluación de la PM con alto valor clínico. Además, de que tiene el potencial de ser utilizado como un modelo que fomente la atención integrada en diferentes contextos. Se han descrito tres experiencias en la aplicación de primer paso que se refiere al tamizaje de la PM en su CI. Por lo tanto, existen diversos vacíos en el conocimiento sobre ICOPE, entre ellas: a) experiencias sobre la factibilidad en diversos contextos, b) el empleo de los pasos en la integración de servicios, c) en las evaluaciones profundas, pasos 2 y 3, entre otros. La recomendación general de la OMS respecto al uso de ICOPE ha sido en principio un estudio de factibilidad e implementación del modelo en servicios de atención primaria y comunitarios (60). De forma teórica, ICOPE podría ser operado en México a través del PSC que tiene servicios de atención primaria a las PM. Para la adaptación del diseño de ICOPE se requiere de una evaluación. En el siguiente capítulo se describe el marco teórico-conceptual adoptado en este trabajo.

## 2 MARCO TEÓRICO

---

### 2.1 EVALUACIÓN DE PROGRAMAS

La evaluación de programas públicos es una valoración sistemática de los programas diseñados para mejorar las condiciones sociales (incluyendo salud) para los individuos o para el bienestar colectivo (9). Para realizar esta valoración sistemática, la evaluación de programas aplica métodos de investigación de forma sistemática para indagar la efectividad de la intervención y las maneras en que el programa se adapta al ambiente organizacional y político donde es aplicado (10,87). Además, permite determinar el logro del potencial de los programas para el logro de sus objetivos, fidelidad de la implementación, y el alcance de sus resultados (88). La evaluación como proceso sistemático permite alcanzar conclusiones válidas acerca del desempeño de un programa y permite informar la acción social para mejorar las condiciones sociales. Para aplicar los métodos de investigación, el evaluador tiene que construir una descripción válida de la operación y el desempeño del programa en una forma que permita la comparación con ciertos criterios (10).

La evaluación de programas utiliza el paradigma pragmático en su generalidad (88). El supuesto ontológico de este paradigma es demostrar que los resultados funcionan a partir del problema presentado, más allá de descubrir la “verdad” (89). El supuesto epistemológico en este paradigma es que un observador estudia lo que le interesa y se puede estudiar de formas apropiadas y usar los resultados de formas que pueden traer consecuencias a un sistema de valores (88). Bajo esta perspectiva se entiende a la evaluación como el proceso de adquirir y analizar los datos que son necesarios para tomar una decisión. Además, requiere de un paso para adquirir conclusiones acerca del beneficio y consiste en valorar las premisas o estándares (10). Los métodos de investigación acompañados de los estándares metodológicos de calidad han sido desarrollados y definidos explícitamente con el propósito de dar descripciones factuales acerca de un fenómeno social (88). Una evaluación debe proveer información que aborde problemas clave para los tomadores de decisiones y comuniquen en una forma que se pueda utilizar para sus propósitos. El plan de evaluar un programa generalmente está organizado alrededor de preguntas evaluativas que se hacen por el incentivador de la evaluación que guía la evaluación junto con los tomadores de decisiones.

La evaluación de programas requiere de preguntas relevantes para indagar sobre los problemas clave o dar juicios de valor sobre el desempeño del programa. Las preguntas evaluativas se pueden dividir como formativas y sumativas. La formulación de preguntas formativas tiene como objetivo construir información para mejorar el programa. En cambio, la intención de las preguntas de evaluación sumativas es determinar si el programa utiliza los recursos de forma efectiva y eficiente, y que realmente produzcan beneficios. Generalmente, las preguntas de evaluación sumativas se emplean para la rendición de cuentas al final del programa (88).

Cuando se generan preguntas evaluativas para la generación del conocimiento se pueden entender en dos vertientes como cuestiones de factibilidad o bien para obtener información. En el caso de las evaluaciones de factibilidad, son evaluaciones que son realizadas para describir la naturaleza y efectos de una intervención para contribuir al conocimiento. Por ejemplo, puede iniciarse una evaluación para investigar un abordaje nuevo a un problema social y si es exitoso (10,88).

Los tipos de preguntas de evaluación y objetivos se formulan, generalmente, por dos actores principales, el evaluador y el tomador de decisiones. Por lo tanto, la relación entre el evaluador y el tomador de decisiones invariablemente moldearán los tipos de preguntas de evaluación y sus objetivos. Se pueden clasificar tres perspectivas en la formulación de preguntas evaluativas, a) evaluación independiente: el evaluador es el principal responsable de desarrollar las preguntas de evaluación en colaboración con los tomadores de decisiones, b) evaluación colaborativa: está organizada como un proyecto organizado con el evaluador y representantes de los tomadores de decisiones que en conjunto toman decisiones de la evaluación y cómo es conducida, y c) Evaluación de empoderamiento: el evaluador y el tomador de decisión, es participativa y colaborativa.

Desde cualquier perspectiva, las preguntas evaluativas deben contener un criterio de desempeño para emitir un juicio de valor sobre el programa. Lo que distingue a las preguntas de investigación con las preguntas de evaluación es que las segundas tienen que ver con el desempeño y están asociadas, al menos implícitamente, con algún criterio en el que el desempeño puede ser juzgado (9). Un criterio distintivo es que una buena pregunta de evaluación tiene un criterio de desempeño como estándar, así como el desempeño de la

dimensión. En la práctica, el criterio para determinar el desempeño de un programa es, usualmente, determinar la relación del resultado esperado en comparación con la ausencia del programa, así se puede determinar si el programa mejoró algo (10).

Existen diferentes perspectivas para la evaluación de programas (90). La perspectiva propuesta por Rossi y colaboradores (9), contiene las siguientes fases; la necesidad de un programa, teoría de diseño del programa, valoración de los resultados del programa, impacto del programa y eficiencia. La primera fase, necesidad de un programa, se plantean preguntas acerca de las condiciones sociales, como el programa intenta aminorarlos y la necesidad del programa. Valora la naturaleza, magnitud y distribución del problema social; la necesidad de la intervención, y las implicaciones de estas circunstancias para el diseño de la intervención. Este dominio de las preguntas de investigación es apropiado para examinar si el programa establecido responde a las necesidades actuales de la población objetivo y provee una guía para la mejora. Los ejemplos de preguntas evaluativas en esta fase pueden ser a) ¿Cuál es la naturaleza y magnitud del problema que se va a abordar?, b) ¿Cuáles son las características de la población que lo necesita?, c) ¿Cuáles son las necesidades de esa población?, ¿qué creó esa necesidad?

La segunda fase, la teoría y diseño del programa, tiene como objetivo formular preguntas acerca de la conceptualización y diseño del programa. La concepción y operación del plan del programa debe reflejar supuestos válidos acerca de la naturaleza del programa y representar un abordaje factible para reducir la brecha entre las condiciones en conflicto. Los ejemplos de preguntas evaluativas en esta fase son a) ¿Qué resultados pretende modificar el programa y cómo se relacionan con la naturaleza del problema o las condiciones en las que el programa pretender cambiar?, b) ¿Cuál es la teoría de acción que soporta la expectativa en la que el programa podría tener efectos intencionados en los resultados y objetivos?, c) ¿El programa está dirigido a la población apropiada e incorpora los procedimientos capaces de reclutar y sostener la participación del programa?

La tercera fase es la valoración del proceso y resultados del programa, este hace preguntas acerca de la operación, implementación, prestación de servicios, y la experiencia de los usuarios con el programa. El objetivo final es valorar si el programa se ejecuta de acuerdo con el diseño del programa. Una forma clásica de evaluar el proceso del programa es valorar

la fidelidad y calidad en la que el programa se implementa (9). Cuando la valoración del proceso es rutinaria se le llama monitoreo del programa y cuando el programa tiene un fin corto se le llama monitoreo de resultados. Algunas preguntas de evaluativas de esta fase son a) ¿Los servicios del programa se dan a la población objetivo?, b) ¿Los objetivos administrativos y de servicio se alcanzaron?, y c) ¿Hay población objetivo que no se está alcanzando?

La cuarta fase en la evaluación de programas es la enfocada en estimar el impacto, es decir, dar un juicio de valor sobre la efectividad del programa: pregunta acerca del cambio en el problema y si este posible cambio es atribuible al programa. La efectividad de un programa social es medida por el cambio que produce en los resultados que representan las mejoras intencionadas de las condiciones sociales que quieren abordar. Por último, la quinta fase en la evaluación de programas está en la eficiencia del programa, es decir, la relación entre el impacto y los recursos necesarios para lograrlo, con preguntas acerca de los costos del programa y costo-efectividad (9).

Las diferentes fases de la evaluación reflejan una lógica general de un programa efectivo. La lógica del programa debe diagnosticar y entender correctamente el problema o condiciones que quiere mejorar. Debe estar diseñado alrededor de un plan factible para abordar el problema y estar basado en una teoría válida acerca de los cambios que quiere realizar y llevar a la práctica ese diseño de forma que sea implementado y sostenible. Si se sigue esta lógica quiere decir que el programa es efectivo, sin embargo, no necesariamente es eficiente. Para un programa de reciente inicio se recomienda efectuar en principio una evaluación de diseño, pues una falla es cuando la conceptualización y diseño no son capaces de generar los resultados deseados, no importa que tan bien implementado este (9).

## **2.2 EVALUACIÓN DE DISEÑO**

La evaluación basada en teoría explica por qué un programa hace lo que hace y provee razonamiento para saber cómo lo hará y así alcanzar los resultados deseados. Dentro de esta, está la evaluación de diseño, que tiene como propósito principal la descripción, el funcionamiento esperado de la intervención, incluyendo los elementos suficientes para evaluar su posterior implementación (9). Para Bueno y Osuna en 2013, la evaluación de

diseño es aquella que analiza la racionalidad y la coherencia de la intervención; contrasta la veracidad del diagnóstico que la justifica; juzga la definición de los objetivos que se proponen respecto a parámetros determinados; examina la correspondencia entre la realidad del contexto sobre el que se pretende intervenir y los objetivos (explícitos e implícitos) que la estrategia política se propone alcanzar (91). En España cuentan con el Instituto para la Evaluación de Políticas Públicas y este define a la evaluación de diseño como aquella actividad que analiza de forma sistemática el problema que justifica una intervención pública (sus características, cómo es diagnosticado a partir de las necesidades subyacentes, su identificación como problema público); la elección de la intervención para resolverlo en el contexto social, económico e institucional existente, así como la conceptualización y diseño de dicha intervención basándose en una lógica causal (92).

La evaluación de diseño se puede realizar antes, durante o después de la implementación de programas. Si la evaluación se ejecuta posterior a la exposición, entonces, la evaluación de diseño permitirá identificar cuáles son los factores que inciden en la consecución de los resultados, los posibles fallos de la teoría de cambio, subyacente y la propia interacción de la intervención en un contexto dado, cuestiones ambas plenamente atinentes a la evaluación de diseño. En caso de que la intervención este en fase de implementación, la evaluación de diseño puede ser útil para un rediseño temprano de la intervención, motivando que esta sea más eficiente gracias a esa identificación temprana de errores de diseño. La evaluación hecha antes de la intervención posibilitará un inmediato rediseño, con el consiguiente ahorro en términos de costos de todo orden. En esta fase del ciclo, la evaluación de diseño permite identificar la lógica causal o teoría de cambio subyacente, así como el problema y la identificación de la población potencialmente objetivo y en qué términos se ve afectada por el problema o necesidad (9,10,92).

Dentro de la evaluación integral de programas, una vez que se identifica la necesidad de un programa, los tomadores de decisiones junto con los evaluadores deben conceptualizar si el programa tiene la capacidad de aliviar esta necesidad en un contexto dado. Por tanto, se requiere del análisis del contexto en el que el programa será implementado y por último de un diseño explícito. Para el diseño de un programa tenga altas perspectivas de que funcione, requiere que los objetivos, supuestos y expectativas del programa se relacionen de una forma

razonable con las condiciones sociales que el programa plantea mejorar (10). Para la evaluación de diseño, por tanto, se realizan los siguientes pasos a) evaluabilidad del programa, b) evaluación del contexto o factibilidad y c) conceptualización del programa (88).

#### Evaluabilidad

En el proceso para determinar la evaluabilidad de un programa se requieren de preguntas clave acerca de las precondiciones necesarias para llevar a cabo una evaluación (93). Las preguntas clave para abordar durante la valoración de la evaluabilidad son: a) ¿Hay un acuerdo entre las metas y objetivos del programa?, b) ¿La lógica debajo del programa o práctica se describió suficientemente a detalle para explicar cómo el programa espera alcanzar las metas y objetivos?, c) ¿Es plausible que el programa pueda alcanzar las metas y objetivos?, d) ¿Los tomadores de decisiones están de acuerdo respecto al desempeño de los criterios o cómo se va a medir la efectividad del programa?, e) ¿El programa o el financiador de la evaluación puede costear la evaluación?, y f) ¿Los tomadores de decisiones están de acuerdo en la relevancia de la evaluación de programas y están dispuestos a efectuar cambios en el programa con base en la evaluación? (9)

La valoración de la evaluabilidad involucra tres principales actividades, a) descripción del modelo del programa, con particular atención en definir las metas y objetivos del programa, b) valoración de que tan bien está definido y es evaluable el modelo y c) la identificación de los actores clave interesados en la evaluación y la probabilidad de utilizar los resultados. Los evaluadores que llevan a cabo la valoración de la evaluabilidad operan mucho como los etnógrafos que buscan describir y entender el programa a través de entrevistas y observaciones que van a revelar su realidad social como la ven el personal del programa y otros tomadores de decisiones (9). La valoración de la evaluabilidad saca a la luz problemas con el diseño del programa que los representantes del programa deben corregir antes de cualquier valoración del programa. La valoración de la evaluabilidad también requiere que los tomadores de decisiones articulen el diseño y la lógica del programa (modelo del programa); sin embargo, también se puede llevar a cabo con propósitos de describir y valorar la teoría del programa.

### Factibilidad

Para determinar si los evaluadores y tomadores de decisiones pueden adoptar una intervención o programa, requieren de un entendimiento de en qué lugar se llevará a cabo con el fin de mejorar las probabilidades de éxito. La comprensión profunda del contexto permite alcanzar los objetivos de determinado programa y aumentan el potencial de generar un cambio positivo en la sociedad. Los marcos conceptuales bajo el cual se efectuará la evaluación de contexto dependen del objetivo que se realizó en el análisis de evaluabilidad. Uno de los marcos conceptuales en las intervenciones en salud es el Modelo para Comprender el Éxito en la Calidad (por sus siglas en inglés, MUSIQ). Este marco explora los roles y las interrelaciones entre los factores contextuales dentro de los programas de mejora e implementación de la calidad (94). Al utilizar el marco de referencia de MUSIQ, los tomadores de decisiones involucrados en el programa determinan los factores contextuales que actúan como barreras de implementación y los facilitadores para promover el éxito.

El marco MUSIQ emplea cinco dimensiones contextuales compuestas por 21 factores contextuales: i) Entorno externo (Externo; motivadores, conocimiento y patrocinio del proyecto); ii) Organización (liderazgo organizacional, importancia de tareas estratégicas para la organización y estructura de pago); iii) Infraestructura (datos disponibles para guiar el proyecto y disponibilidad de recursos) iv) Microsistema (liderazgo, capacidad y cultura); v) Equipo de implementación y mejora de la calidad (experiencia, diversidad del equipo, participación de médicos y clínicos, participación e involucramiento del paciente, liderazgo del equipo, procesos de toma de decisiones, normas del equipo, habilidades, permanencia en el equipo y experto en la materia) (94–96). El análisis de cada factor contextual contribuye a la valoración de la evaluabilidad. Si se encuentran diferentes barreras en el contexto o en la definición de la teoría del programa, indica que no es evaluable. Por lo tanto, requiere una reconceptualización que puede incluir a) clarificar las metas y objetivos, b) reestructurar los componentes del programa en las que las actividades no están ayudando, son necesarias o razonables y c) trabajar con los tomadores de decisiones para obtener consenso acerca de la lógica que conecta las actividades del programa para alcanzar los desenlaces. Por lo tanto, es recomendable realizar una conceptualización del programa de forma sistemática y con métodos de científicos sociales.

### Conceptualización del programa

La conceptualización de la teoría del programa se conoce con varios nombres, por ejemplo, modelo lógico, modelo del programa, línea de resultados, mapa causal y teoría de acción (9). Para llevar a cabo la conceptualización del programa se pueden utilizar distintas herramientas y abordajes, los más utilizados son el marco lógico y la teoría de cambio (97). El marco lógico está definido por el *Center of Excellence for Evaluation* en Canadá, como una secuencia de eventos y resultados (productos, resultados inmediatos, resultados intermedios y resultados finales), que se espera que ocurran debido a la intervención (98). La Teoría del Cambio (TdC) consiste en supuestos acerca de cómo el proceso del cambio actúa en el programa y las salidas esperadas del programa que tendrán un efecto como resultados (99,100). Es el razonamiento reflexivo causal que explica las opciones estratégicas y articula los supuestos de una lógica de intervención basados en un cambio deseado. La TdC explica cómo se espera que una intervención produzca sus resultados, y va más allá que el marco lógico al describir los mecanismos de este, así como las suposiciones, los riesgos y el contexto que respaldan u obstaculizan (92). En la mayoría de los casos, los programas deben cambiar los comportamientos de los individuos para trabajar efectivamente. Si el objetivo del programa es cambiar el comportamiento de los individuos, entonces se debe utilizar una teoría del comportamiento (9). Las diferencias clave del marco lógico y la TdC se muestran en el cuadro 2.

*Cuadro 2 Diferencias entre el marco lógico y la teoría de cambio*

<b>Marco lógico</b>	<b>Teoría de cambio</b>
Ámbito operativo de acción del diseño de las intervenciones públicas	Ámbito estratégico del diseño de las intervenciones públicas
Análisis descriptivo de la secuencia de acción	Análisis explicativo del razonamiento de la lógica causal
Elementos; visión, objetivos, productos/componentes, actividades y recursos	Elementos: Supuestos/hipótesis, estrategias o mecanismos asociados a cada nivel, condicionantes, factores y riesgos.
Es una herramienta lineal de la estructura analítica y jerárquica de los elementos o niveles de la cadena de resultados	Es una herramienta relacional explicativa de las interconexiones de las rutas de cambio
Se centra en la definición de los niveles de acción y su alineación secuencial	Se centra en los mecanismos que explican los cambios intermedios y finales, las rutas

	de cambio y en las interacciones o enlace de la cadena de resultados con sus respectivos supuestos.
Como núcleo principal trata los niveles de la cadena de resultados y las relaciones, causa-efecto encadenado los resultados de cada nivel e identificando los supuestos externos que se deben dar, pero sin analizar los supuestos subyacentes que definen los cambios.	Como núcleo principal trata los supuestos explicativos subyacentes de las relaciones causa-efecto y de las estrategias definidas para la consecución de los cambios, así como de la valoración de los riesgos asociados a factores o condicionantes internos y externos.
Los supuestos (hipótesis) se orientan a identificar las cuestiones del entorno, y, por tanto, externas que escapan del control, que afectan a la intervención.	Los supuestos se refieren principalmente a los razonamientos que explican cada uno de los cambios en los distintos niveles, teniendo en consideración tanto cuestiones internas como externas.
El resultado es la narrativa de la articulación de la secuencia lógica de actividades, productos, resultados e impactos que permiten alcanzar los objetivos y visión de la intervención.	El resultado es la teoría explicativa subyacente, un pensamiento reflexivo y razonado de los cambios que genera la intervención, de cómo se van produciendo en los distintos niveles de la intervención hasta el cambio final deseado.
Representación gráfica: matriz de marco lógico o cadena de resultados	Representación gráfica: esquema de interrelaciones, nodos o redes y matriz de supuestos.

Fuente: Tomado y adaptado de Casillas y colaboradores (92)

En este trabajo se utilizará la definición de TdC como herramienta que describe cómo un programa alcanza resultados de largo plazo con base en la teoría que explica el cómo y por qué una iniciativa funciona (101). Los términos empleados en la TdC se definen en el cuadro 3.

*Cuadro 3 Términos utilizados en la Teoría de Cambio tomado y adaptado De-Silva (102)*

<b>Términos (sinónimo)</b>	<b>Definición</b>	<b>Ejemplo</b>
<b>Impacto (fin último, objetivo)</b>	El cambio del mundo real que está tratando de afectar. El programa puede contribuir a lograr este impacto, y no lograrlo únicamente por sí solo.	Reducir la prevalencia de discapacidad de las PM.

<b>Resultado de largo plazo</b>	El resultado final que la intervención o programa puede alcanzar por sí solo.	Reducir la prevalencia de discapacidad de las PM en el lugar de la intervención.
<b>Resultados intermedios (objetivos específicos, resultados)</b>	Son los cambios que se alcanzan con las actividades que marcan el camino para el impacto.	Mejora en el estado de salud de las PM.
<b>Indicadores (productos, resultados inmediatos)</b>	Resultados o efectos inmediatos de las actividades.	Número de PM con discapacidad en el lugar de la intervención.
<b>Vínculos causales (líneas o flechas)</b>	Descripción simple de las relaciones entre los resultados que ocasionan un efecto causa representados por una flecha.	La intervención contribuye a la mejora de la función de la PM.
<b>Supuestos (reglas generales)</b>	Una proposición que se da por sentado, sin referencia a los hechos.	Los tomadores de decisión externos apoyan la implementación de la intervención.
<b>Racionalidad (fundamento, justificación)</b>	Creencias clave que subyacen a por qué un resultado intermedio es una condición previa para el siguiente, y por qué debe llevar a cabo ciertas actividades para producir los resultados intermedios deseados. Puede basarse en evidencia o experiencia.	La intervención mejora la función de las PM y contribuye a la discapacidad subyacente.
<b>Umbral de responsabilidad</b>	Nivel en el que se deja de medir si se han alcanzado los resultados intermedios y, por lo tanto, se deja de aceptar la responsabilidad de lograr esos resultados intermedios. A menudo se traza una línea entre el impacto y el resultado a largo plazo.	La intervención tiene como objetivo mejorar la función de la visión de las PM y no contribuirá a otras discapacidades.

Fuente: Tomado y adaptado de De-Silva (102).

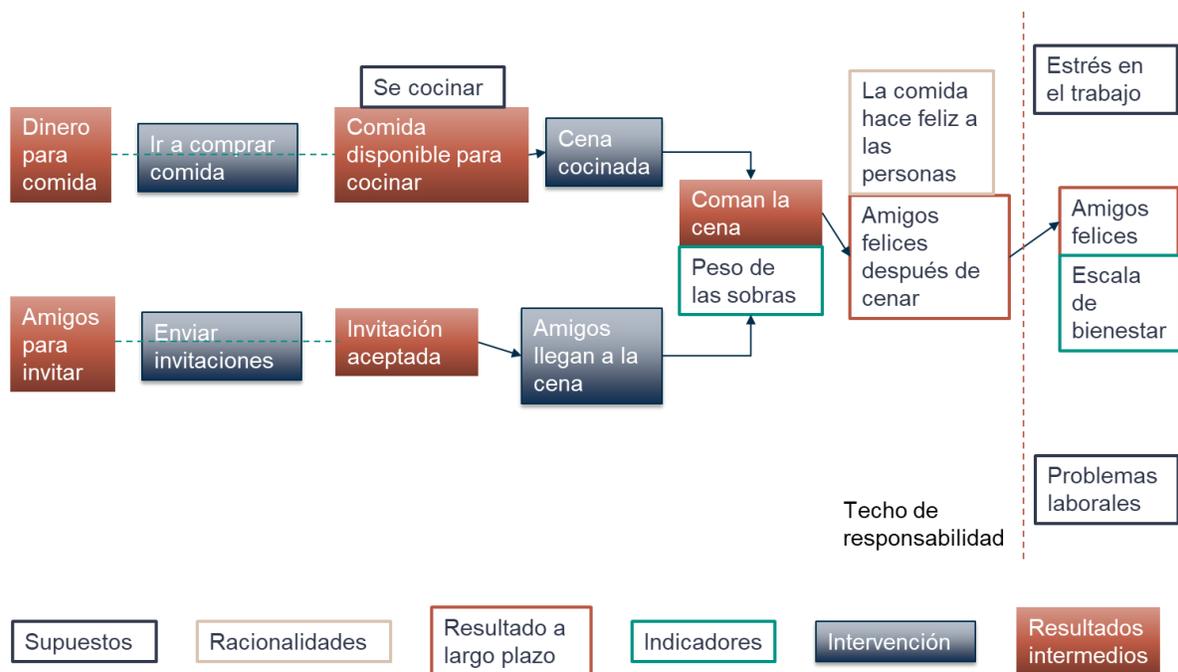
La TdC es como la historia de lo que debería suceder en las flechas que vincular las cajas en un modelo lógico tradicional. Permite valorar la consistencia y calidad de la teoría subyacente a la intervención con respecto a las estrategias definidas. En el caso de una evaluación posterior a la implementación, permite identificar si se han producido desviaciones de la intervención como consecuencia de los propios mecanismos diseñados, el proceso de implementación, los cambios en el contexto, los efectos incentivos y desincentivo (92).

La narrativa de la TdC se corresponde con la hipótesis inicial de la intervención, es decir, la teoría que contiene y las estrategias que se definen para conseguir los cambios intermedios y finales pretendidos (100,103). La hipótesis se completa con la desagregación jerárquica del objetivo general en uno o varios objetivos específicos u operativos. El análisis de supuestos explica los pasos intermedios que conducen a la meta de interés a largo plazo, así como las conexiones entre las actividades del programa y los resultados que ocurren en cada uno de los pasos del camino (101,104). La pregunta asociada con los supuestos sería ¿Qué condiciones o circunstancias (a corto, mediano y largo plazo, simultáneas o no) se deben dar para lograr así el cambio deseado? Si bien los supuestos se redactan en positivo, en realidad son riesgos que pueden comprometer la ejecución y resultados de la intervención (92). Es necesario definir los mecanismos de seguimiento e indicadores de los supuestos con probabilidad de ocurrencia alta o con una alta seguridad de aparición (92). El evaluador identifica y analiza los supuestos con la participación de los actores clave (teniendo en cuenta su importancia y la probabilidad de ocurrencia) para seleccionar aquellos que resulten críticos o de riesgo, la pregunta a resolver es ¿Si no se diera este supuesto se ejecutaría o se podría ejecutar el plan, llevar a cabo el objetivo, obtener el resultado o producto o realizar la actividad diseñada? En el momento de la evaluación, como base de la coherencia de la intervención y para la explicación de los resultados obtenidos, es necesario validar los supuestos iniciales, redefinirlos en la situación actual o incluir nuevos si es necesario. La pregunta guía sería ¿en qué medida los supuestos iniciales han cambiado, y cuáles son las causas y las consecuencias de estos cambios?

Para ejemplificar el uso de la TdC, en la ilustración 3 se muestra una TdC que explica cómo se puede contribuir a que los amigos sean felices, medido por una escala de bienestar y después del techo de responsabilidad, pues es el impacto que se desea alcanzar. Este impacto

está sustentado en el supuesto que los amigos pueden modificar su felicidad debido a problemas laborales o estrés en el trabajo. Para contribuir se plantea como resultado a largo plazo en que los amigos sean felices después de cenar y se basa en la evidencia de que la comida hace feliz a las personas. Esto contribuye directamente al impacto de amigos felices. Para contribuir al resultado de largo plazo se plantean dos caminos 1) resultado de dinero para comida y como intervención ir a comprar comida, esto tendría como consecuencia tener comida disponible para cocinar (planteando el supuesto de que la persona sabe cocinar) se alcanzaría el siguiente resultado que es tener comida cocinada, 2) tener amigos para invitar es otro resultado intermedio en el que la primera intervención es enviar las invitaciones y que acepten la invitación para que después los amigos lleguen a la cena. El resultado intermedio en donde se conjuntan estos caminos es que los amigos se coman la cena y como indicador se podría medir el peso de las sobras como indicador de que tanto les gustó.

*Ilustración 3 Ejemplo de una Teoría de Cambio*



Tomado y adaptado de Lucy Lee (105)

Para la construcción de la TdC existen dos formas generales, se puede realizar basada en la teoría y documentación del programa o bien en consenso con un grupo. Para esta segunda opción se recomienda utilizar una serie de talleres que permitan las discusiones con un facilitador que provea de experiencia en la terminología (102). En principio se definen las

dinámicas de consenso del grupo en las que se desarrollará los componentes de la TdC. Posteriormente, se efectúa cada uno de los componentes en este orden de forma iterativa a) impacto, b) resultados intermedios, c) intervenciones, d) supuestos y racionalidades, y e) indicadores. Una vez terminado el proceso se debe llevar a discusión con más personas involucradas en la operación o gestión del programa para responder las siguientes preguntas que permite evaluar el diseño en cuanto a su potencial para el logro del resultado esperado (9):

- ¿Las metas y los objetivos del programa están bien definidos?, los desenlaces del programa están suficientemente claros y concretos en términos que permitan una determinación específica.
- ¿Las metas y objetivos del programa son factibles?, es realista asumir que realmente se puede obtener los resultados con los servicios que el programa entrega. Una teoría del programa debe especificar resultados esperados que sean de una naturaleza y un alcance que puedan resultar razonablemente de un programa exitoso y que no representen expectativas demasiado altas. Además, las metas y objetivos declarados deben incluir condiciones que el programa podría afectar de alguna manera significativa, no aquellas que están más allá de su influencia.
- ¿El cambio que asume la teoría del programa es plausible?, La presunción de que un programa creará beneficios para una población blanco depende de que ocurran una serie de efectos que comienzan con la interacción con la población y el programa y terminan al mejorar las circunstancias de la población blanco. Cada paso de la teoría causal debe ser plausible. Debido a la validez de la teoría de impacto es necesaria para producir los efectos deseados, es deseable que la teoría está basada en evidencia que asuma que los vínculos causales y las relaciones realmente ocurrirán.
- ¿Los procedimientos están bien definidos y son suficientes para identificar a los miembros de la población objetivo, brindarles el servicio y mantener ese servicio hasta su finalización?, la teoría del programa debe especificar los procesos y funciones que estén bien identificados y sean adecuados para el propósito visto desde la perspectiva de que el programa tiene la habilidad de desempeñarlos y que la población objetivo tiene la posibilidad de comprometerse a ellos.

- ¿Existen componentes, actividades y funciones del programa bien definidos y suficientes?, La estructura del programa y proceso deben ser suficientemente específicos para permitir las operaciones de forma ordenada, gestión efectiva, y monitoreo del desempeño del programa. Los componentes y actividades más críticos del programa deben ser suficientes y apropiados para alcanzar las metas y objetivos. Para abordar esta pregunta es leer la lógica causal que especifique la secuencia de actividades necesarias para producir cada resultado esperado por el programa y alcanzar sus objetivos.
- ¿Los recursos asignados al programa y sus actividades son adecuadas?, los recursos del programa no solo incluyen el financiamiento, sino también el personal, equipo, material, estructura, relaciones, reputación y otras cosas. Debe de haber una correspondencia razonable entre la descripción de la teoría del programa y los recursos disponibles para operarlos. Una teoría del programa que espera actividades y desenlaces poco realistas y que espera recursos poco realistas no es una buena teoría.

Una vez formulado estas preguntas, el proceso de construcción y revisión del programa se puede repetir hasta la decisión del evaluador y los tomadores de decisión responsables de la TdC. Al reportar la TdC en intervenciones de salud pública se recomienda utilizar una lista de cotejo para dejar claro la lógica causal y sus componentes (103). En el siguiente apartado se describe el modelo conceptual al plantear la perspectiva de la teórica y el contexto donde se hizo este trabajo.

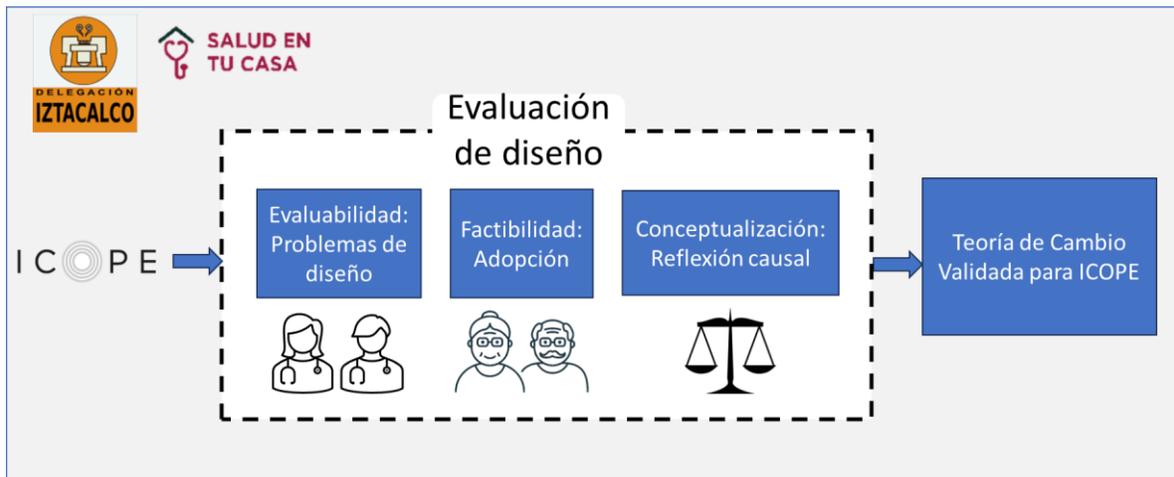
### **2.3 MODELO CONCEPTUAL**

Derivado de la revisión de la literatura, se toman los siguientes conceptos para la construcción del modelo conceptual de este trabajo. Se toma la definición de la OMS del modelo ICOPE como una serie de pasos a seguir por los sistemas de salud para la provisión de servicios de salud a las PM y a la comunidad. Para el modelo de atención se tomó la definición de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) como una forma en la que los componentes del sistema de servicios de salud son organizados con el objeto de contribuir a su función colectiva (106). El modelo ICOPE considera una modificación de organización de los

servicios de salud, por lo tanto, se puede considerar como una intervención compleja, pues requiere de la modificación de diversos sistemas y subsistemas de la prestación de servicios. Para abordar el potencial de esta intervención compleja en un sector del sistema de salud se puede usar la evaluación de programas de recién inicio (8,10,88). Para este trabajo se toma la segunda fase o dominio propuestos por Rossi y colaboradores para la evaluación de un programa, la evaluación de diseño del programa (9). Secundario a la revisión de la literatura respecto a la evaluación de diseño, se entiende como un proceso por el cual se analiza la lógica interna de un programa o modelo y su contribución a la solución de un problema. Para este proceso, la evaluación de diseño requiere de determinar la evaluabilidad, factibilidad y la conceptualización del programa. Para esta evaluación se emplearon dos preguntas evaluativas con fines formativos 1) ¿es plausible que el programa pueda alcanzar las metas y objetivos?, y 2) ¿la lógica debajo del programa se describió con suficiente detalle para explicar cómo el programa espera alcanzar las metas y objetivos?

En la ilustración 4 se muestra el modelo conceptual de la evaluación de diseño en un proceso colaborativo organizado por el evaluador y los tomadores de decisiones y personal de salud. De izquierda a derecha se lee como que el PSC adopta el modelo ICOPE para la atención de la PM para adoptar un programa de recién inicio, se puede utilizar la evaluación de diseño para explicar cómo es que ICOPE alcanzará para lo que está diseñado. En la evaluación de diseño; evaluabilidad, factibilidad y conceptualización se explicará cómo ICOPE puede funcionar en un programa específico. Este modelo conceptual toma la definición de la evaluación basada en teoría de diseño de Rossi y Mertens (9,88). Esta evaluación permite adoptar un modelo o intervención compleja por medio de un proceso para formar el entendimiento de la lógica detrás de la intervención (9,92).

*Ilustración 4 Modelo conceptual de la evaluación de diseño del modelo ICOPE en el programa Salud en tu Casa*



Fuente: Elaboración propia

### **3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

---

La evaluación externa del diseño del programa de “Salud en tu Casa” llevada a cabo por el Consejo de Evaluación del Desarrollo Social de la Ciudad de México (Evalúa Ciudad de México) reflejó que dicho programa tiene una capacidad limitada para brindar atención integrada a las PM debido a la falta de definición de los componentes de atención. Definir estos componentes en un programa de atención a la salud podría contribuir a disminuir la elevada morbilidad de las PM al generar condiciones para su atención oportuna y adecuada. Esta elevada morbilidad es un problema público que está estrechamente relacionada con la atención primaria y comunitaria, secundario a: a) Fallas en el personal de salud, para la promoción y prevención de las enfermedades de las PM y en el reconocimiento de la CI, b) Fallas en los procesos, y c) Poca coordinación e integración de los servicios de salud.

El modelo ICOPE conjunta una serie de herramientas con evidencia sólida de su uso en la atención de la salud, y, por lo tanto, tiene el potencial de mejorar la capacidad de los programas de salud en la atención de las PM. Los componentes de ICOPE contienen elementos para mejorar la capacitación del equipo de salud y definir el sistema de referencias e interconsultas. Empero, con base en la búsqueda ordenada de la literatura, no se ha encontrado información sobre el potencial de ICOPE en la atención de las PM y, menos aún, sobre su integración en un programa de atención a la salud. Por lo tanto, existe una brecha empírica sobre su utilidad en la práctica en un contexto específico que puede ser abordada a través de la evaluación de diseño de ICOPE. Por lo anterior, se ha formulado la siguiente pregunta de investigación.

#### **3.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿De qué manera el modelo “Atención Integrada para las Personas Mayores (ICOPE)” puede ser utilizado en el programa Salud en tu Casa de la Alcaldía Iztacalco?

#### **3.2 OBJETIVO**

Evaluar el diseño del modelo “Atención Integrada para las Personas Mayores (ICOPE)” para ser utilizado por el programa Salud en tu Casa de la Alcaldía Iztacalco.

### **3.3 JUSTIFICACIÓN**

El modelo ICOPE busca contribuir a la atención sistemática de la PM. Realizar la evaluación de diseño de ICOPE permitiría ser utilizado en un contexto específico con mejores probabilidades de éxito que si se adoptara de forma en el que está diseñado. El impacto esperado de esta investigación fue el de desarrollar una lógica secuencial de cómo adoptar el modelo ICOPE en el PSC de la alcaldía Iztacalco y ser utilizado por el personal que labora en él. Además, de generar indicadores que permitan el monitoreo posterior de la implementación del modelo. Al final, los resultados de esta investigación permitirán que los PSC del resto de las alcaldías puedan utilizar el modelo ICOPE. Utilizar los resultados de la investigación contribuirán a la provisión de atención de las PM y busca disminuir la elevada morbilidad de la PM. También, los resultados, podrán demostrar la utilidad de ICOPE a nivel internacional, donde aún faltan investigaciones de su utilidad en diversos contextos. No se ha probado su evaluabilidad, factibilidad, ni se ha diseñado una forma de implementación del modelo ICOPE en otros países.

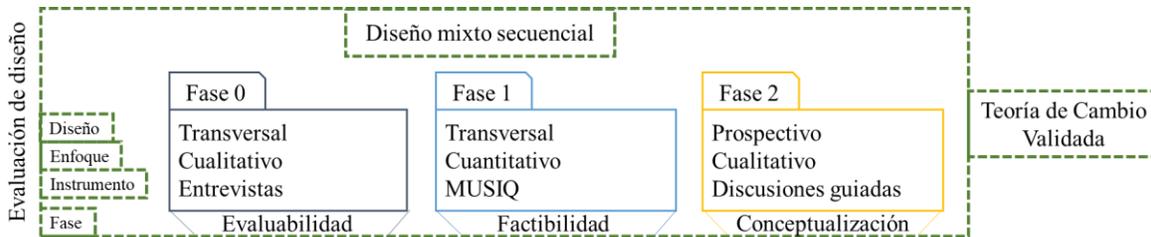
## 4 MATERIAL Y MÉTODOS

Este estudio se ejecutó en tres fases. Se buscó intencionadamente un lugar para aplicar el modelo ICOPE con alto índice de envejecimiento y que atendiera PM. Se seleccionó por conveniencia la Ciudad de México y el programa Salud en tu Casa. Específicamente, en la Alcaldía de Iztacalco, debido a que es una de las dos Alcaldías que cuenta con una clínica especializada en la atención de las PM.

### 4.1 EVALUACIÓN DE DISEÑO

El diseño de esta evaluación fue secuencial con metodología mixta en tres fases (cualitativa – cuantitativa – cualitativa), ilustración 5. La primera fase consistió en determinar la evaluabilidad de ICOPE en su completitud y la identificación de los tomadores de decisiones para su evaluación. La segunda fase consistió en explorar las dimensiones que funcionan como barreras o facilitadores para iniciar un programa nuevo en un contexto determinado por medio del MUSIQ en una muestra de trabajadores de la salud capacitados en ICOPE. Los resultados fueron utilizados para una tercera fase cualitativa que consistió en la construcción de la TdC teórica y, posteriormente, validada con los trabajadores del PSC de la Alcaldía Iztacalco, clínica de Geriatría y personal del INGER.

*Ilustración 5 Evaluación secuencial con metodología mixta*



Fuente: elaboración propia.

#### **4.1.1 Fase 1: Evaluabilidad**

Esta fase tuvo un diseño transversal con orientación metodológica del análisis de contenido y se hizo una evaluación colaborativa. La muestra fue por conveniencia, se buscó a expertos en México sobre el modelo ICOPE en el INGER y a los tomadores de decisiones de atención, a las PM de la alcaldía Iztacalco, esto debido a que es una de las alcaldías que cuenta con clínica de Geriatría en la Ciudad de México. En enero de 2021 se realizó una invitación por correo electrónico para solicitar una cita para una entrevista sincrónica a través de una videoconferencia.

La primera tuvo como objetivo valorar la definición del modelo ICOPE y establecer si ICOPE tiene documentación con los elementos mínimos (definición del objetivo, mecanismos de acción, población, etc.) para ser utilizado, es decir, determinar su potencial para ser evaluable. El objetivo de la segunda entrevista fue identificar a los actores clave para la evaluación y utilizar los resultados para la mejora en la provisión de servicios de atención primaria a las PM.

La guía de preguntas se obtuvo, según Rossi y colaboradores en 2019, para determinar la evaluabilidad de un programa (9). Esta guía de preguntas se dividió según las personas a invitadas en la entrevista. Para la primera se abordaron las siguientes preguntas: a) ¿Las metas y objetivos del modelo ICOPE están acorde a los programas de salud en México b) ¿La lógica que guía el modelo ICOPE está descrita con suficiente detalle para explicar cómo es que el programa espera alcanzar las metas y objetivos?, c) ¿Es plausible que el modelo como se encuentra descrito en la literatura hasta el momento pueda alcanzar las metas y objetivos?, d) ¿Están de acuerdo con respecto a los indicadores propuestos por el modelo ICOPE para medir la efectividad del programa?, e) ¿Ustedes como organización podrían financiar la evaluación de diseño?, y f) ¿Como responsables de la capacitación de ICOPE en México, están dispuestos a hacer cambios con base en la evaluación? En la segunda entrevista se abordaron las siguientes preguntas: a) Si se operara el modelo ICOPE en su lugar de trabajo, ¿quiénes serían los responsables de dar seguimiento a la operación?, b) Si se lleva a cabo una evaluación para operar ICOPE en su lugar de trabajo, ¿tomarían acciones de mejora para la gestión clínica en la atención de las PM?

Las entrevistas fueron planeadas para realizarse en una sola ocasión. La recolección de la información fue dada por el autor de esta tesis por medio de minutas. Los temas mayores y menores fueron consensuados con los participantes y los entrevistadores.

#### **4.1.2 Fase 2: Factibilidad**

La descripción de esta fase sigue las recomendaciones del consenso del reporte de estudios transversales (por sus siglas en inglés, STROBE) que utilizan una encuesta (107).

##### Diseño y población del estudio

Se ejecutó un estudio transversal para evaluar la factibilidad de implementar ICOPE en un contexto determinado por medio del marco conceptual de MUSIQ. La encuesta de MUSIQ originalmente está en el idioma inglés, por lo tanto, se utilizó la guía para traducir encuestas de la organización RAND (108). Una vez traducida se adaptó para omitir preguntas acerca del equipo dedicado a la adopción de programas para la mejora de la calidad. Esto debido a que el PSC no cuenta con personas dedicadas a la mejora de la calidad. Las preguntas restantes se adaptaron para describir específicamente el modelo ICOPE (anexo 2). Se utilizó las opciones de respuesta originales. Se invitó a todas las personas que tomaron el curso de ICOPE en la plataforma del INGER entre diciembre de 2020 y 2021. Después de que finalizaron el curso presentamos una explicación escrita del estudio, luego el consentimiento informado que tenía la opción de compartir o no los datos sociodemográficos. Los participantes respondieron el cuestionario en línea sin control de tiempo, supervisión o consecuencias en las respuestas para evitar respuestas sesgadas.

##### Instrumento

El instrumento de MUSIQ tiene opciones de respuesta con una escala tipo Likert de 7 a 0 (totalmente de acuerdo, parcialmente de acuerdo, de acuerdo, neutral, en desacuerdo, parcialmente en desacuerdo - totalmente en desacuerdo, y cero para “no sé”), que se interpretan de la siguiente manera: 100% puntaje MUSIQ más alto posible, 99% - 75% el proyecto tiene una probabilidad razonable de éxito, 74% - 50% el proyecto podría tener éxito, pero posibles barreras contextuales, 49% - 25% el proyecto tiene problemas contextuales graves y no está configurado para el éxito, 25% - 14% el proyecto no debería continuar como está; considere implementar recursos en otras actividades de mejora, 14% - 2% de la

puntuación MUSIQ más baja posible cuando se respondan todas las preguntas, 1% de la puntuación MUSIQ más baja posible.

#### Variables

Las variables fueron los factores contextuales de acuerdo con la composición de cada dimensión (cuadro 4), así como las variables sociodemográficas edad, sexo, lugar de trabajo, profesión y estado de residencia. Los participantes fueron agrupados según si trabajaban en un lugar público o privado, en la profesión se agruparon según si eran médicos, otros trabajadores de la salud y otros profesionales asociados a la salud, en la agrupación de los estados se utilizó la clasificación económica siguiente Norte (Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Sinaloa, Sonora y Tamaulipas), Centro-Norte (Aguascalientes, Durango, San Luis Potosí y Zacatecas), Centro (Ciudad de México, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala), Oeste (Colima, Jalisco, Michoacán y Nayarit) Sur (Chiapas, Guerrero y Oaxaca) y Sureste (Campeche, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán).

*Cuadro 4 Dimensiones, factores contextuales y definición del MUSIQ*

<b>Dimensión</b>	<b>Factor contextual</b>	<b>Definición el factor contextual</b>
<b>Equipo</b>	Permanencia del equipo	Los miembros del equipo han trabajado juntos como un equipo antes
	Habilidades de equipo	Capacidad del equipo para utilizar métodos de mejora para efectuar cambios
	Normas	El equipo establece fuertes normas de comportamiento relacionadas con cómo se debe llevar a cabo el trabajo y cómo se deben lograr los objetivos.
<b>Microsistema</b>	Cultura de equipo de microsistemas	Valores, creencias y normas presentes en el microsistema que enfatizan el trabajo en equipo, la comunicación, la libertad para tomar decisiones y el compromiso para mejorar
	Capacidad del equipo de microsistemas	Capacidad del personal de microsistemas para utilizar métodos de mejora de la calidad para el cambio
	Motivación del microsistema	La medida en que los miembros del personal del microsistema tienen el deseo y la voluntad de mejorar el rendimiento en esta área de enfoque.
	Líderes de microsistemas	Altos directivos con responsabilidad en la operación y administración del microsistema afectado por este proyecto. Los líderes de microsistemas pueden incluir jefes de

<b>Infraestructura</b>		departamento o división, gerentes de departamento, directores médicos o de enfermería de sala/unidad, gerentes de unidades de negocios y un médico principal en un grupo de médicos grande.
	Infraestructura de datos	La medida en que existe un sistema para recopilar, administrar y facilitar el uso de los datos necesarios para respaldar la mejora del rendimiento.
<b>Organización</b>	Disponibilidad de recursos	El grado en que se proporciona apoyo financiero para la mejora de la calidad, incluida la asignación de recursos y tiempo del personal.
	Tarea de importancia estratégica para la organización	Trabajo percibido como parte de los objetivos estratégicos de la organización
	Enfoque en la fuerza laboral	El grado en que la organización desarrolla la fuerza laboral a través de la capacitación y los involucra en QI a través de sistemas de recompensa y establecimiento de expectativas.
	Madurez	La sofisticación del programa mejora de la calidad de la organización
	Cultura organizacional	Valores, creencias y normas de una organización que dan forma a los comportamientos del personal en la búsqueda de la mejora de la calidad
<b>Entorno externo</b>	El patrocinador principal del proyecto	Un líder experimentado comprometido a defender y apoyar el proyecto.
	Liderazgo organizacional	Gobierno de la alta dirección (orientación, apoyo, supervisión y establecimiento de direcciones) de los esfuerzos de mejora
	Evento desencadenante	Presencia de un evento específico (positivo o negativo) que estimula un nuevo énfasis en la mejora de la calidad en el enfoque de un proyecto determinado
	Patrocinio externo de proyectos	Contribuciones sustanciales y significativas de personal, experiencia, dinero, equipo, instalaciones u otros recursos esenciales de entidades externas (externas a la organización) con relaciones formales con este proyecto de mejora de la calidad.
	Motivadores externos	Presiones e incentivos ambientales que estimulan a la organización a mejorar su desempeño y calidad en el área de enfoque del proyecto

Fuente: Tomado y adaptado de Kaplan y colaboradores (95).

### Métodos estadísticos

El análisis estadístico descriptivo de los datos incluyó medias, desviaciones estándar y proporciones de cada factor contextual y por dimensión, así como de las características sociodemográficas según tipo y escala de medición. Se utilizó JASP 0.17.1 para realizar todos los análisis. El resultado primario de este estudio fue la percepción de preparación de los trabajadores sanitarios a través de MUSIQ implementando ICOPE en su trabajo diario. Dado que ninguna muestra la prevalencia de preparación de ICOPE usando MUSIQ, se asumió conservadoramente el 50%. Se utilizó la aplicación en línea OpenEpi para calcular las proporciones de muestra requeridas con los siguientes parámetros: alfa = 0.01 y potencia = 0.80 (109). El tamaño estimado de la muestra fue de 1483.

### **4.1.3 Fase 3: Conceptualización del modelo ICOPE**

#### Diseño del estudio

Esta fase del estudio fue prospectiva y utilizó la triangulación de las fases previas y discusiones guiadas para llegar a un consenso y obtener una TdC validada.

En la primera parte, la triangulación, tuvo como objetivo el desarrollo de una TdC conceptual, es decir, una basada en la información recabada hasta el momento para su posterior consenso. Para efectuar esta se utilizó los comentarios de la fase de evaluabilidad, los resultados de la fase de factibilidad y la literatura disponible sobre ICOPE (de la búsqueda ordenada de la literatura disponible en el capítulo 2.1 de este trabajo). Una vez con la TdC conceptual se inició la segunda parte de esta fase donde se realizaron discusiones guiadas y la técnica de grupos nominales para consensuar la TdC y con el fin de identificar las intervenciones consideradas como necesarias y que efectivamente se incluyen en el ICOPE. El propósito central de las discusiones se centró en identificar la completitud de la TdC para lograr el resultado planteado, así como señalar su adecuación al contexto operativo. El resultado de esta fase fue una TdC validada con los resultados de las fases previas y el consenso.

#### Participantes

Para las discusiones guiadas se invitó a los directivos y operativos del PSC y de la clínica de geriatría de la Alcaldía de Iztacalco, en la Ciudad de México. Los participantes elegibles eran aquellos que aceptaron, que tenían por lo menos un año de antigüedad en el puesto, atendían

PM y que fueron capacitados con el modelo ICOPE. También se invitó al personal del INGER que participó en la fase de evaluabilidad considerados como expertos en el modelo de ICOPE. La invitación fue realizada por el autor de esta tesis, la invitación por correo electrónico contenía explícitamente que la participación era voluntaria y sin repercusiones en su trabajo. Se pidió ayuda de los directivos del PSC y la clínica de geriatría para la distribución del correo.

### Variables

Cada una de las variables para el consenso fueron las precondiciones, indicadores, supuestos y racionalidades de la TdC conceptual. En la discusión guiada se valoraron cada una de las variables por medio de una discusión guiada con un voto dicotómico con posibilidad de discusión abierta. En la técnica de grupo nominal se siguió varias rondas dependiendo del consenso. Cuando no había un 100% de consenso se recolectaron los comentarios por el investigador principal para añadirlos en la siguiente discusión.

### Procedimiento y análisis de los datos

Para las discusiones guiadas se celebraron reuniones virtuales con el personal del INGER y reuniones presenciales con los directivos y operativos del PSC y la clínica de Geriatría. Para guiar estas discusiones se utilizó una presentación con diapositivas en el programa PowerPoint®. Los comentarios se audio-grabaron y recolectaron de forma anónima, aunque se les solicitó la formación académica de cada participante con fines de categorización.

## **4.2 CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Esta investigación de acuerdo con el “Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud”, en su Título 2º, Capítulo 1º, Artículo 17, Fracción II, se considera como “investigación de riesgo mínimo”. Esta clasificación está dada por ser un estudio de encuestas, entrevistas y discusiones al equipo de salud cuya participación es voluntaria.

El proyecto es congruente con la Ley General de Salud, título quinto “Investigación para la salud”, capítulo único, Artículo 100, dado que su realización no expondrá a los participantes a riesgos y daños innecesarios (Artículo 100, Fracción III) y se apega a los principios científicos y éticos que justifican su realización, con la que se pretende producir nuevo conocimiento sobre el desempeño de un modelo en un programa de salud (Artículo 100, Fracción I y II).

Se explicó y solicitó la carta de consentimiento informado, en cada una de las fases a cada uno de los participantes, el objetivo, método y beneficio de la investigación para decidir participar o no, así como la posibilidad de retirarse en cualquier momento de estudio sin ninguna repercusión (anexo 3). Se mantuvo el anonimato y la confidencialidad de la información personal proporcionada por los participantes y únicamente el investigador tuvo acceso a la información.

A nivel institucional se solicitó la aprobación de esta tesis al Comité de Ética del Programa de Maestrías y Doctorados en Ciencias de la Salud en la División de Investigación de la Facultad de Medicina, con el registro PMDCMOS/CE4/02/2021. Asimismo, se recabó el consentimiento informado de cada uno de los participantes, según el artículo 23 de la Ley General de Salud. Además, se realizó un reporte final que se entregó a los responsables de los programas de salud donde se condujo esta investigación y se presentó los resultados del estudio a los participantes.

## 5 RESULTADOS

---

### 5.1 EVALUACIÓN DE DISEÑO

#### 5.1.1 Fase 1: Evaluabilidad

En la primera entrevista participaron el tutor principal de esta tesis, el estudiante de doctorado de este trabajo, el director de Enseñanza y Divulgación y el responsable de capacitación de ICOPE del INGER. La entrevista tuvo una duración de 90 minutos. Como preámbulo a las entrevistas, se dio a conocer la evaluación de programas como guía potencial para la operación de ICOPE en los programas de salud en México. Posteriormente, se realizó una discusión sobre las seis preguntas y respuestas. En el análisis de los puntos clave de la reunión se colocan los siguientes temas abordados y sus respuestas.

- ¿Las metas y objetivos del modelo ICOPE están acorde a los programas de salud en México?
  - El objetivo de ICOPE es apoyar la salud de la PM y sus cuidadores por medio de detectar la CI en comunidad y atención primaria por medio de evaluaciones centradas en la persona y planes de atención personalizados.
  - Uno de los objetivos del INGER es capacitar, evaluar y certificar al equipo de atención primaria en competencias laborales en Geriatría.
  - Se llegó a la conclusión que el ICOPE tiene el potencial de contribuir al Plan de Acción Específico en Políticas de Salud Pública y Promoción de Salud en el objetivo 6: donde se menciona que hay que “Implementar mecanismos de seguimiento, análisis y evaluación de las intervenciones de salud pública y promoción de la salud para una toma de decisiones basadas en evidencia.”
- ¿La lógica que guía el modelo ICOPE está descrita con suficiente detalle para explicar cómo es que el programa espera alcanzar las metas y objetivos?
  - No, aunque tiene el potencial para operar. Se acordó que hacían falta elementos en la propuesta de la OMS que permitieran operar el modelo ICOPE en programas de salud específicos.
- ¿Es plausible que el modelo como se encuentra descrito en la literatura hasta el momento pueda alcanzar las metas y objetivos?

## Evaluación de diseño de ICOPE

- No, pues faltan acciones específicas para operar ICOPE en un contexto como lo es los programas de salud en México.
- ¿Están de acuerdo con respecto a los indicadores propuestos por el modelo ICOPE para medir la efectividad en su operación?
  - No, pues no existen indicadores propuestos por la OMS en la iniciativa con ICOPE.
- ¿Ustedes como organización podrían financiar la evaluación de diseño?
  - No, podemos participar como evaluadores externos o participar como asesores expertos en el modelo de ICOPE.
- Como responsables de la capacitación de ICOPE en México, ¿están dispuestos a hacer cambios con base en la evaluación?
  - Sí, pues, creemos que esta iniciativa puede modificar la salud de las PM para bien.

Se concluyó en la reunión invitar a los tomadores de decisiones del PSC de la alcaldía Iztacalco y de la clínica de Geriatría de la misma alcaldía. Con el objetivo de establecer la probabilidad de operar ICOPE en sus programas. En la segunda entrevista acudieron tres personas del PSC y tres de la clínica de Geriatría. Todas las personas ya conocían el modelo ICOPE, debido a que habían tomado un curso previamente sobre este tema en el INGER. Dichas entrevistas tuvieron una duración de 60 minutos. Se les realizaron las siguientes preguntas para determinar la evaluabilidad de ICOPE en la operación.

- Si se operara el modelo ICOPE en su lugar de trabajo, ¿quiénes serían los responsables de dar seguimiento a la operación?
  - La primera idea fue que ICOPE tenía un alto potencial de ser operado en sus programas. Sin embargo, creían que faltaban elementos para monitorizar y operarlo en sus lugares de trabajo. Al final, concluyeron que los directores de ambos programas podrían ser responsables de la operación de ICOPE en sus centros de trabajo.
- Si se hace una evaluación para operar ICOPE en su lugar de trabajo, ¿tomarían acciones de mejora para utilizar ICOPE en la provisión de servicios de atención primaria y comunitaria de las PM?

- Sí, por un lado, el director del PSC comentó que tenía un alto potencial de mejora de la provisión de servicios, pues, ICOPE tenía como objetivo mejorar la atención comunitaria y primaria al igual que ellos. Por el otro lado, el director de la clínica de Geriátrica comentó que ellos probablemente podrían funcionar como un centro de referencia más que implementar el modelo directamente.

Se concluyó que los participantes estarían de acuerdo en participar en la evaluación de diseño por medio de la TdC. Y que participarían en las reuniones subsecuentes.

### **5.1.2 Fase 2: Factibilidad**

Se utilizaron las respuestas del instrumento MUSIQ adaptado que aplicó el INGER a todas las personas que han participado en la capacitación de ICOPE de diciembre 2020 a 2021, el acceso a la base de datos fue en marzo de 2022. Las instrucciones del instrumento decían: "Las siguientes preguntas tienen el objetivo de explorar los factores contextuales que podrían modificar la implementación del modelo ICOPE como una intervención para las personas mayores". También se adaptó las preguntas del instrumento para aclarar que ICOPE es un programa para mejorar la provisión de servicios de atención a las PM en su contexto de trabajo.

Las 2.473 personas registradas que completaron el curso de formación de ICOPE aceptaron responder el cuestionario MUSIQ y 1.892 (76,5%) participantes aceptaron compartir sus características sociodemográficas (Cuadro 5). La edad promedio de los participantes fue de  $37 \pm 10$  años y el 78,5% era mujeres. Los participantes. 74,4% pertenecía al sector público y el resto al privado. Respecto a los estados de la república en orden alfabético se presentaron en la siguiente frecuencia; Aguascalientes 52 (2.7%), Baja California 24 (1.3%), Baja California Sur 19 (1.0%), Campeche 34 (1.8%), Chiapas 97 (5.1%), Chihuahua 29 (1.5%), Ciudad De México 262 (13.8%), Coahuila 45 (2.4%), Colima 40 (2.1%), Durango 31 (1.6%), Estado De México 303 (16.0%), Guanajuato 50 (2.6%), Guerrero 41 (2.2%), Hidalgo 92 (4.9%), Jalisco 64 (3.4%), Michoacán 40 (2.1%), Morelos 46 (2.4%), Nayarit 54 (2.9%), Nuevo León 47 (2.5%), Oaxaca 33 (1.7%), Puebla 65 (3.4%), Querétaro 39 (2.1%), Quintana Roo 30 (1.6%), San Luis Potosí 43 (2.3%), Sinaloa 34 (1.8%), Sonora 33 (1.7%), Tabasco 34 (1.8%), Tamaulipas 34 (1.8%), Tlaxcala 29 (1.5%), Veracruz 72 (3.8%), Yucatán 40 (2.1%) y

Zacatecas 36 (1.9%). En cuanto a su trayectoria profesional, el 32,6% de los participantes eran médicos, el 43,1% pertenecía a otras profesiones de la salud (enfermeros, nutricionistas, gerontólogos, promotores de salud, dentistas y psicólogos) y el 24,3% eran profesiones asociadas con la salud (administradores, formuladores de políticas y trabajadores sociales). La mayoría de los participantes (93,4%) eran profesionales operativos o que tenían atención directa a las PM (enfermeros, nutricionistas, trabajadores sociales, gerontólogos, promotores de salud, odontólogos y psicólogos), mientras que el resto tenía funciones de administrativas o de gestión.

*Cuadro 5 Características sociodemográficas de la encuesta de MUSIQ (n=1892)*

<b>Variables</b>	<b>Total, n (%)</b>	<b>Médicos n (%)</b>	<b>Otros profesionales de la salud n (%)</b>	<b>Profesionales no de la salud n (%)</b>
<b>Sexo</b>				
<b>Mujer</b>	1485 (78.5)	415 (21.9)	688 (36.4)	382 (20.2)
<b>Hombre</b>	407 (21.5)	201 (10.6)	129 (6.8)	77 (4.1)
<b>Servicio de salud</b>				
<b>Público</b>	1502 (79.4%)	533 (28.2)	637 (33.7)	332 (17.5)
<b>Privado</b>	390 (20.6%)	83 (4.4)	180 (9.5)	127 (6.7)
<b>Región</b>				
<b>Norte</b>	265 (14%)	98 (5.2)	89 (4.7)	78 (4.1)
<b>Centro-Norte</b>	162 (8.6%)	66 (3.5)	71 (3.8)	25 (1.3)
<b>Centro</b>	886 (46.8%)	283 (15)	391 (20.7)	212 (11.2)
<b>Oeste</b>	198 (10.5%)	54 (2.9)	92 (4.9)	52 (2.7)
<b>Suroeste</b>	171 (9%)	45 (2.4)	64 (3.4)	62 (3.3)
<b>Sureste</b>	210 (11.1%)	70 (3.7)	110 (5.8)	30 (1.6)
<b>Tipo de práctica</b>				
<b>Operativo</b>	1767 (93.4)	602 (31.8)	771 (40.8)	394 (20.8)
<b>Gestión</b>	125 (6.6)	14 (0.7)	46 (2.4)	65 (3.4)
<b>Total</b>		616 (32.6%)	817 (43.1%)	459 (24.3%)

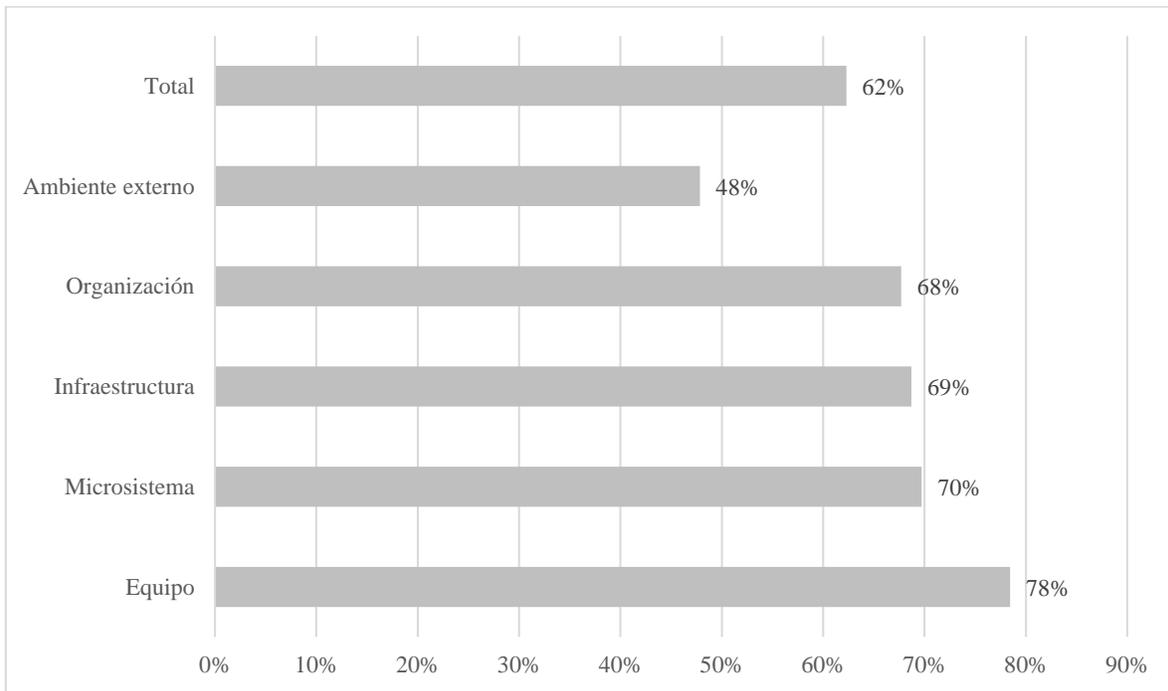
Fuente: elaboración propia.

En la ilustración 6 se presenta la proporción de respuestas del total de participantes por dimensión. La puntuación más baja fue para la dimensión del ambiente externo (48%) que implica que ICOPE no está preparado para el éxito y tiene problemas contextuales graves. Las dimensiones de organización (68%), infraestructura (69%) y microsistema (70%) se interpreta como que la implementación de ICOPE puede ser exitosa, pero tiene posibles

## Evaluación de diseño de ICOPE

barreras contextuales. Finalmente, la dimensión equipo (73%) tuvo una puntuación de probabilidad razonable de éxito de implementar ICOPE sin modificaciones. El puntaje general fue del 62%, lo que demuestra que ICOPE podría tener éxito, pero que habrá que atender las barreras contextuales específicas.

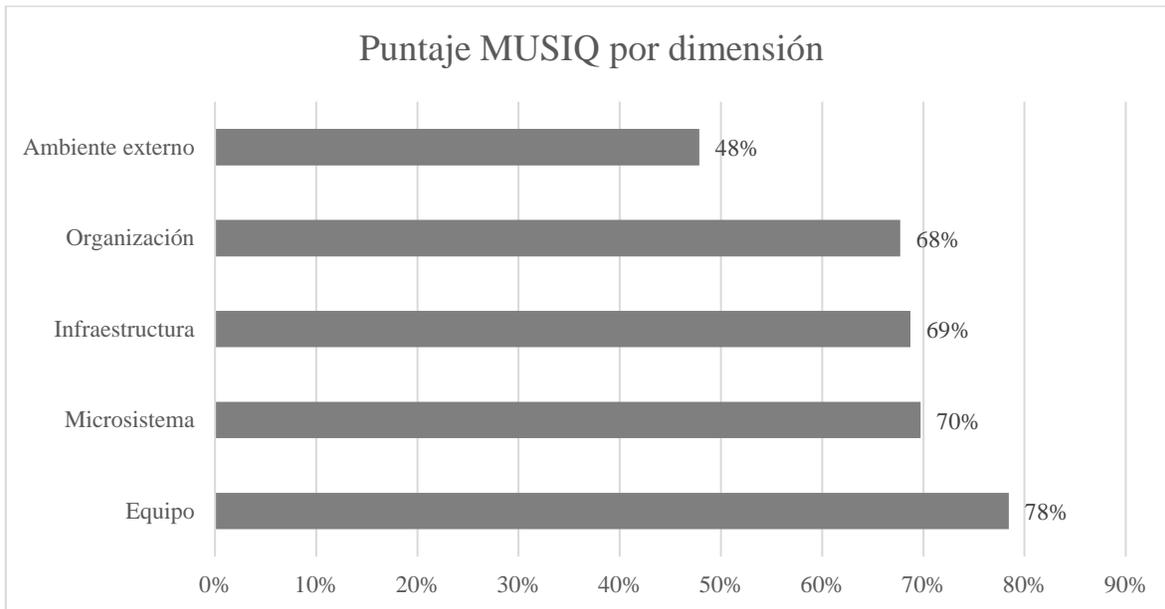
*Ilustración 6 Puntuaciones de ICOPE general y por dimensión*



Fuente: Elaboración propia

En la ilustración 7 se muestra un gráfico con cada dimensión de MUSIQ. La dimensión de equipo fue la mejor valorada con 78% y se interpreta como que el proyecto tiene razonable probabilidad de éxito. Para las dimensiones de microsistema (70%), infraestructura (69%) y organización (68%) se interpreta como que el proyecto podría tener barreras contextuales. Por último, el ambiente externo (48%) es la dimensión con menor puntaje, que quiere decir que tiene serias barreras contextuales y que el proyecto no tiene altas probabilidades de éxito.

*Ilustración 7 Interpretación por dimensiones de los resultados de MUSIQ*



En el cuadro 6, se muestra las puntuaciones de los factores contextuales por dimensión. Las dimensiones con mayor desviación estándar fueron el entorno externo (2,1) y el equipo más bajo (1,75). Los factores contextuales promediados con la interpretación de que el proyecto ICOPE tiene una probabilidad razonable de éxito fueron las normas (6,02), la cultura del equipo del microsistema (5,67), la importancia de la tarea estratégica para la organización (5,32) y la madurez (5,63). Posteriormente, para la interpretación de que ICOPE tiene algunas barreras contextuales, fueron permanencia del equipo (4.45), habilidades del equipo (4.96), capacidad del equipo en el microsistema (4.28), motivación del microsistema (4.80), líderes del microsistema (4.83), infraestructura de datos (5.16), disponibilidad de recursos (4.46), enfoque en la fuerza laboral (4.63), patrocinadores de proyectos experimentados (5.24), liderazgo organizacional (5.05) y motivadores externos (4.11). Finalmente, los factores interpretados como que ICOPE tenía serias barreras contextuales fueron la cultura organizacional (2.91), los eventos desencadenantes (3.35) y el patrocinio externo de proyectos (2.59).

Cuadro 6 Puntuación obtenida de MUSIQ por factor contextual

<b>Dimensión</b>	<b>Factor contextual</b>	<b>Promedio* (DE)</b>	<b>Media (DE)</b>
Equipo	Permanencia del equipo	4.45 (1.92)	5.49 (1.75)
	Habilidades del equipo	4.96 (1.94)	
	Normas	6.02 (1.63)	
Microsistema	Cultura del equipo	5.65 (1.92)	4.88 (2.15)
	Capacidades del equipo	4.24 (2.13)	
	Motivación	4.80 (2.43)	
	Líderes	4.83 (2.13)	
Infraestructura	Infraestructura de los datos	5.16 (2.13)	4.81 (2.28)
	Disponibilidad de recursos	4.46 (2.43)	
Organización	Importancia estratégica para la Organización	5.32 (2.27)	4.74 (2.23)
	Enfoque en la fuerza laboral	4.63 (2.11)	
	Madurez	5.63 (1.89)	
	Cultura Organizacional	2.91 (2.36)	
	Patrocinador del Proyecto	5.24 (2.43)	
	Liderazgo Organizacional	5.05 (2.37)	
Ambiente externo	Evento desencadenante	3.35 (2.37)	3.35 (2.33)
	Patrocinio de proyectos externos	2.59 (2.27)	
	Motivadores externos	4.11 (2.37)	
Media total			4.65 (2.14)

\*El promedio fue calculado con un rango de 0 a 7, DE: Desviación estándar

Fuente: elaboración propia.

En el cuadro 7 se compara la media obtenida en el MUSIQ por sexo, servicio de salud pública y privada, perfil (médicos, profesionales sanitarios y no sanitarios) y región económica. Además, se compara si hay una diferencia con la Chi cuadrada para cada uno. En ninguna de las comparaciones se obtuvo una Chi cuadrada  $<0.05$ . El rango de medias fue de 4.3 a 4.7. En el sexo se encontró que las mujeres tuvieron una media de 4.3 y los hombres de 4.4 en el caso de la práctica, en el sector público y privado la media fue de 4.4. En las regiones para el suroeste, centro y oeste la media fue 4.3, para norte y centro-norte fue de 4.4 y para el sur de 4.6 sin una diferencia significativa. Por último, para el tipo de profesional de salud en el caso de los médicos fue de 4.3 y para el resto de 4.3.

*Cuadro 7 Media obtenida en MUSIQ por sexo, práctica y región económica (n=1892)*

	<b>Media (n)</b>	
<b>Sexo</b>		p 0.300
Mujer	4.3 (1485)	
Hombre	4.4 (407)	
<b>Práctica</b>		p 0.027
Pública	4.4 (1505)	
Privada	4.4 (390)	
<b>Región</b>		p 0.233
Norte	4.4 (265)	
Centro-Norte	4.4 (162)	
Centro	4.3 (886)	
Oeste	4.3 (198)	
Sur	4.6 (171)	
Suroeste	4.3 (210)	
<b>Servicio de salud</b>		p 0.071
Médico	4.3 (616)	
Otro profesional de salud	4.4 (817)	
Otro no de la salud	4.4 (459)	
<b>Tipo de atención</b>		p 0.076
Operativo	4.3 (1767)	
Gestión	4.7 (125)	

Fuente: elaboración propia.

En el cuadro 8 se comparan las dimensiones y el total de los resultados de MUSIQ en la Ciudad de México. En el análisis de la submuestra existe una media general de 3.1, para el equipo es de 5.5, en el caso de la infraestructura de 4.8, organización 4.6, ambiente externo 3.4 y microsistema de 3.3 Para fines de este trabajo muestra la posible factibilidad en el análisis de la submuestra para donde se encuentra la Alcaldía de Iztacalco.

*Cuadro 8 Puntaje de MUSIQ para la Ciudad de México n = 262*

	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
<b>Total</b>	3.1	0.7
<b>Equipo</b>	5.5	1.4
<b>Microsistema</b>	3.3	1.8
<b>Infraestructura</b>	4.8	1.9
<b>Organización</b>	4.6	1.5
<b>Ambiente externo</b>	3.4	2.2

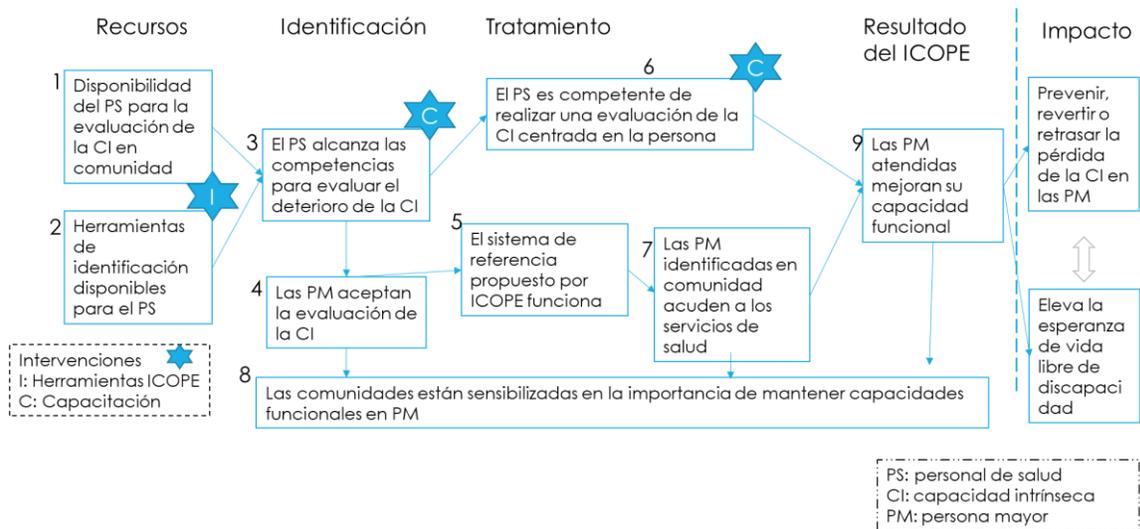
Fuente: elaboración propia.

### 5.1.3 Fase 3: Construcción de la Teoría de Cambio

Proceso de elaboración de la TdC conceptual

La TdC conceptual se realizó con base en la literatura existente sobre ICOPE, así como los resultados de las fases de evaluabilidad y factibilidad. En la ilustración 8, de izquierda a derecha, se observan las secciones de recursos, identificación, tratamiento, resultado a largo plazo e impacto. Cada una de las precondiciones necesarias para contribuir al impacto se encuentran numeradas como acciones secuenciales necesarias. Se observan además tres intervenciones; la primera, es dar a conocer las generalidades de ICOPE y las herramientas que utiliza, las dos siguientes son cursos de capacitación y supervisión para utilizar las herramientas de ICOPE de forma correcta. En la cadena de resultados, la línea discontinua se refiere al techo de responsabilidad. Por lo tanto, la sección de impacto se encuentra en este apartado; esto quiere decir que las precondiciones contribuyen al cambio, pero este puede ser discreto o nulo.

*Ilustración 8 Lógica causal del modelo ICOPE en el personal de salud*



Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión de la literatura

La lógica causal en la sección de recursos tiene la precondición 1 que se refiere a que el personal de salud esté dispuesto a evaluar a las PM en la comunidad. Esta evaluación apoya al tamizaje de las PM con dos objetivos: 1) realizar el tamizaje de personas que requieren atención especializada y 2) disminuir el uso de los servicios en el centro de salud cuando no se requiere. En la precondición 2 se requiere proveer al personal de salud con herramientas

de identificación para realizar el tamizaje. En la precondition 2 se realiza la primera intervención que en este caso se refiere a proveer de las preguntas para hacer el tamizaje y los esquemas de atención del modelo ICOPE.

En la sección de identificación está señalada la precondition 3 que corresponde a que el personal de salud sea competente en evaluar la capacidad intrínseca. Esta precondition requiere la segunda intervención que se refiere a una capacitación dada por el personal de la Dirección de Enseñanza del INGER. Además, se encuentra la precondition 4 que atañe a que las PM estén dispuestas a evaluarse y para eso se requiere que el personal del programa de Salud en tu Casa busque intencionadamente a los posibles pacientes.

En la sección de tratamiento la precondition 5 pertenece a que el sistema propuesto por ICOPE funciona. Este sistema de referencia y contrarreferencia tiene similitud al que utiliza el programa Salud en tu Casa. La precondition 6 corresponde a que el personal de salud sea competente para evaluar la capacidad intrínseca centrada en la persona. En esta se requiere la tercera intervención que es una capacitación dada por el INGER por medio de los esquemas de atención de ICOPE. La precondition 7 requiere que las PM evaluadas acudan al centro que fueron referidos para su tratamiento específico. La última precondition de este apartado concierne a que las PM estén sensibilizadas al cuidado de su capacidad funcional.

En la sección de resultado a largo plazo se encuentra la precondition 9 que corresponde a que las PM cuentan con un plan de atención centrado en la persona. Esta es relevante para contribuir a la mejora de su capacidad funcional. A largo plazo se espera que después de las condiciones mencionadas se logre el impacto puesto en esta lógica causal. Una vez construida la TdC conceptual se realizaron las discusiones guiadas.

### Discusiones guiadas

Se realizaron tres discusiones guiadas con el objetivo de recabar los comentarios de la mayoría de los actores dentro del programa y la clínica. En cada una de las discusiones se describe el procedimiento.

### Participantes

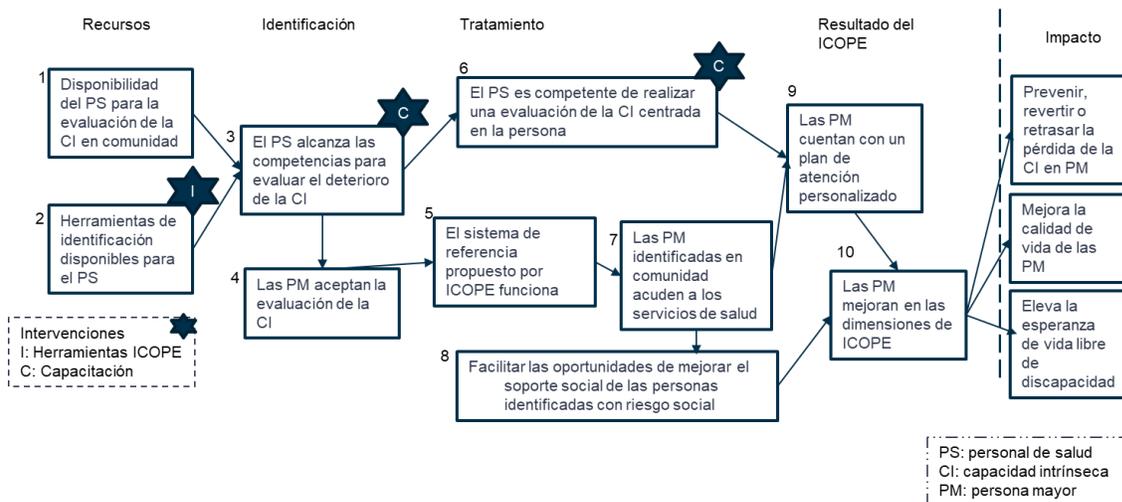
Del total de la población involucrada en el estudio participaron 43 (100%) personas del PSC y 39 (98%) de la clínica de geriatría. Además, participaron dos expertos del ICOPE que

laboran en el INGER. Las personas que participaron en las discusiones guiadas son expertos en prestar servicios, tomar decisiones, investigar y administrar servicios de salud. Todas las personas que acudieron a las discusiones guiadas cumplieron con los criterios de selección. De los operativos que participaron fueron de las disciplinas como medicina, enfermería, nutriología, psicología, audiometría, trabajo social, fisioterapia, odontología, y promotores de salud. Se eliminaron a dos geriatras de la clínica de Geriátría, pues, no participaron en la fase de consenso debido a una licencia médica. En el caso de los directivos fueron de la clínica de Geriátría, del PSC de la alcaldía de Iztacalco y del INGER.

*Primera discusión*

En esta primera discusión guiada participaron dos expertos en el modelo ICOPE de la Dirección de Enseñanza y Divulgación del INGER. La cual se llevó a cabo por medio de la plataforma Zoom® con una presentación de PowerPoint® que contenía los siguientes apartados: presentación de los participantes, ¿qué es la teoría de cambio?, y el consenso en cada una de las variables: precondiciones, resultados, impactos e indicadores. El resultado de esta primera discusión se puede observar en la ilustración 9.

*Ilustración 9 Teoría de Cambio ronda de discusión guiada 1*



Fuente: elaboración propia.

Durante esta discusión se modificó la precondición 8 y 9, y se agregó la precondición 10. La número 8 tenía el nombre “Las comunidades están sensibilizadas en la importancia de mantener las capacidades funcionales en PM”, y se cambió a “Facilitar las oportunidades de

mejorar el soporte social de las personas identificadas con riesgo social”. La número 9 era “Las PM atendidas mejoran su capacidad funcional” y se modificó como “Las PM cuentan con un plan de atención personalizado”. También, la precondición 10 como resultado del ICOPE nombrada como “Las PM mejoran en las dimensiones de ICOPE”. Por último, se agregó a la sección de impacto el resultado de “Mejorar la calidad de vida de la PM”.

### *Segunda discusión*

Para esta discusión se invitó al personal directivo del programa de salud en tu casa y la clínica de geriatría de la Alcaldía Iztacalco, de los cuales acudieron cinco personas: dos directores, y tres personas encargadas de la gestión de recursos humanos. En esta discusión se utilizó el PowerPoint® de la reunión previa y no se realizaron modificaciones en la redacción de las precondiciones, los resultados o impactos. Sin embargo, se modificaron los indicadores para cada precondición. En el cuadro 9 se muestran los resultados de esta discusión.

Cuadro 9 Indicadores para cada precondition

TdC		Precondición/ Indicador(es)		
Recursos	1. Disponibilidad del PS para la evaluación de la CI en el primer nivel de atención	2. Herramientas de identificación disponibles para el PS.		
	% del PS que atiende PM y que evalúa en servicios domiciliarios. % del PS que atiende PM que evalúa en servicios ambulatorios.	% de PS que está capacitado en el tamizaje de ICOPE. % de PS que cuenta con herramientas de identificación para la atención de PM. % de PS que usa la herramienta ICOPE para el tamizaje de la CI.		
Identificación	3. El PS tiene la capacitación para evaluar el deterioro de la CI con ICOPE.	4. Las PM aceptan la evaluación de la CI.		
	% de PS que está capacitado en la evaluación del deterioro de CI.	% de PM que están tamizadas en la población que atiende el servicio de salud. % de PM que se tamizaron en más de una ocasión en un periodo de un año en la población que atiende el servicio de salud. % de PM que rechazaron el tamizaje en la población que atiende el servicio de salud.		
Tratamiento	5. El PS es competente en hacer una evaluación de la CI centrada en la persona	6. La referencia al equipo de salud se realiza de manera adecuada y funciona	7. Las personas identificadas con factores de riesgo acuden a los servicios de salud	8. Se otorga manejo y se da la oportunidad de mejorar el soporte social de las personas identificadas enviando a prestaciones sociales

Evaluación de diseño de ICOPE

	<p>% de médicos y enfermeros competentes para realizar una ECP.</p> <p>% de nutriólogos competentes en la ECP en la dimensión específica.</p> <p>% de audiólogos competentes en la ECP en la dimensión específica.</p> <p>% de fisioterapeutas competentes en la ECP en la dimensión específica.</p> <p>% de oftalmólogos u optometristas competentes en la ECP en la dimensión específica.</p> <p>% de trabajadores sociales competentes en la ECP en la dimensión específica.</p>	<p>% de PM con deterioro de CI que recibieron una interconsulta.</p> <p>% de PM con deterioro de la CI que recibieron una referencia al centro especializado.</p>	<p>% de PM que tienen una interconsulta o referencia que acuden a los servicios de salud.</p>	<p>% de PM que se beneficiaron por las recomendaciones de trabajo social.</p>
Resultado ICOPE	9. Las PM cuentan con un plan de atención personalizado		10. Las PM mejoran en las dimensiones de ICOPE	
	% de PM que cuentan con un plan de atención personalizado.		% de PM que mejoran en las dimensiones ICOPE.	
Impacto	Prevenir, revertir o retrasar la pérdida de la CI en PM	Mejorar la calidad de vida de las PM		Elevar la esperanza de vida libre de discapacidad

Evaluación de diseño de ICOPE

	<p>Si se mantiene (prevenir) Si se mejoró (revirtió)                  Si es esperado en la “normalidad” pérdida de la CI en la PM y no la tiene (retraso).</p> <p>Grado de CI de la PM.</p> <p>Grado de capacidad funcional de la PM.</p> <p>Grado de discapacidad en PM con discapacidad en las que se aplicó el modelo.</p> <p>Grado de dependencia de las PM.</p>	<p>Grado de calidad de vida de las PM (WHO-QoL-old).</p>	<p>Grado de discapacidad en PM en las que se aplicó el modelo.</p>
--	--	--	--

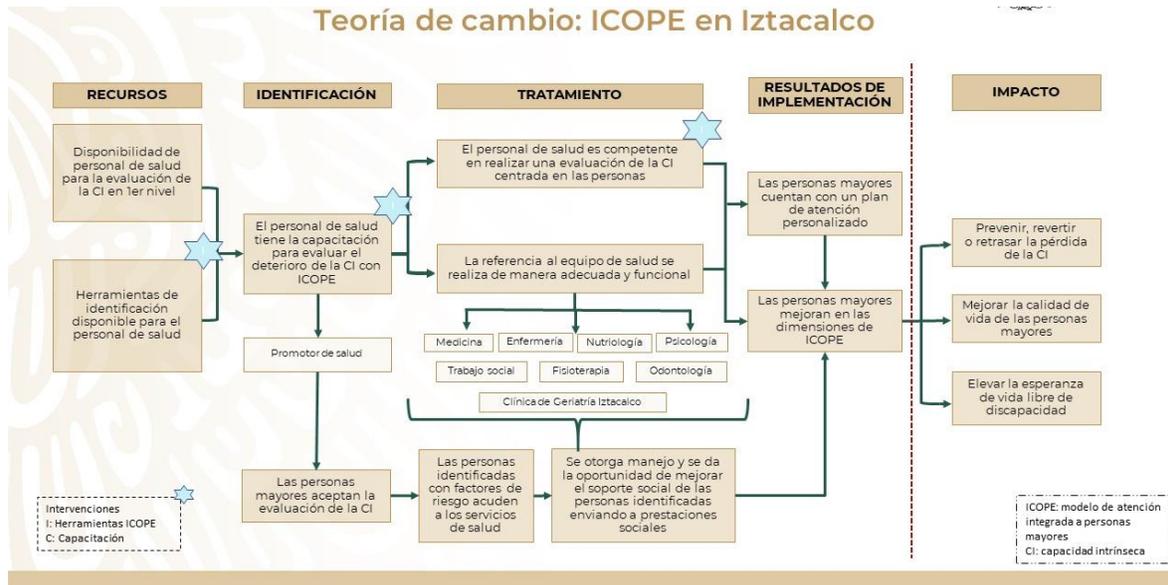
\*PM Persona Mayor, PS Personal de Salud, CI Capacidad Intrínseca y ECP Evaluación Centrada en la Persona

Fuente: elaboración propia.

*Tercera discusión*

En esta discusión guiada participaron 82 personas del PSC y de la clínica de geriatría de la Alcaldía Iztacalco. Esta discusión se llevó a cabo en una reunión presencial en dos horarios distintos en cada una de las sedes de trabajo de cada una. El proceso que se siguió, para alcanzar el objetivo, fue un sistema de votación dicotómico (cartulina verde y roja), que permitía al participante estar o no de acuerdo con cada uno de los elementos de la TdC (ver anexo 4). Cuando uno de los participantes votaba que no estaba de acuerdo, se le permitía dar un comentario para mejorar o modificar el elemento. Se grabaron de forma anónima cada uno de los comentarios dados por los participantes para su análisis y modificación de la TdC. Estos comentarios se discutieron con el investigador principal de este estudio y el personal del INGER para modificar la TdC. Al finalizar el análisis y la tercera discusión guiada se construyó la siguiente TdC (ilustración 10).

*Ilustración 10 Teoría de cambio construida a partir de las discusiones guiadas*



Fuente: elaboración propia. \*Los recuadros blancos representan las personas involucradas en cada proceso de ICOPE

Los cambios en las precondiciones entre la discusión guiada 2 y 3 se encuentran descritos en el cuadro 10. Asimismo, se agregaron los recuadros blancos que representan los actores en cada momento de la aplicación del ICOPE. En los pasos de la TdC se modificó “Resultado del ICOPE” por el nombre “Resultados de implementación”.

*Cuadro 10 Cambios en las precondiciones entre las discusiones guiadas*

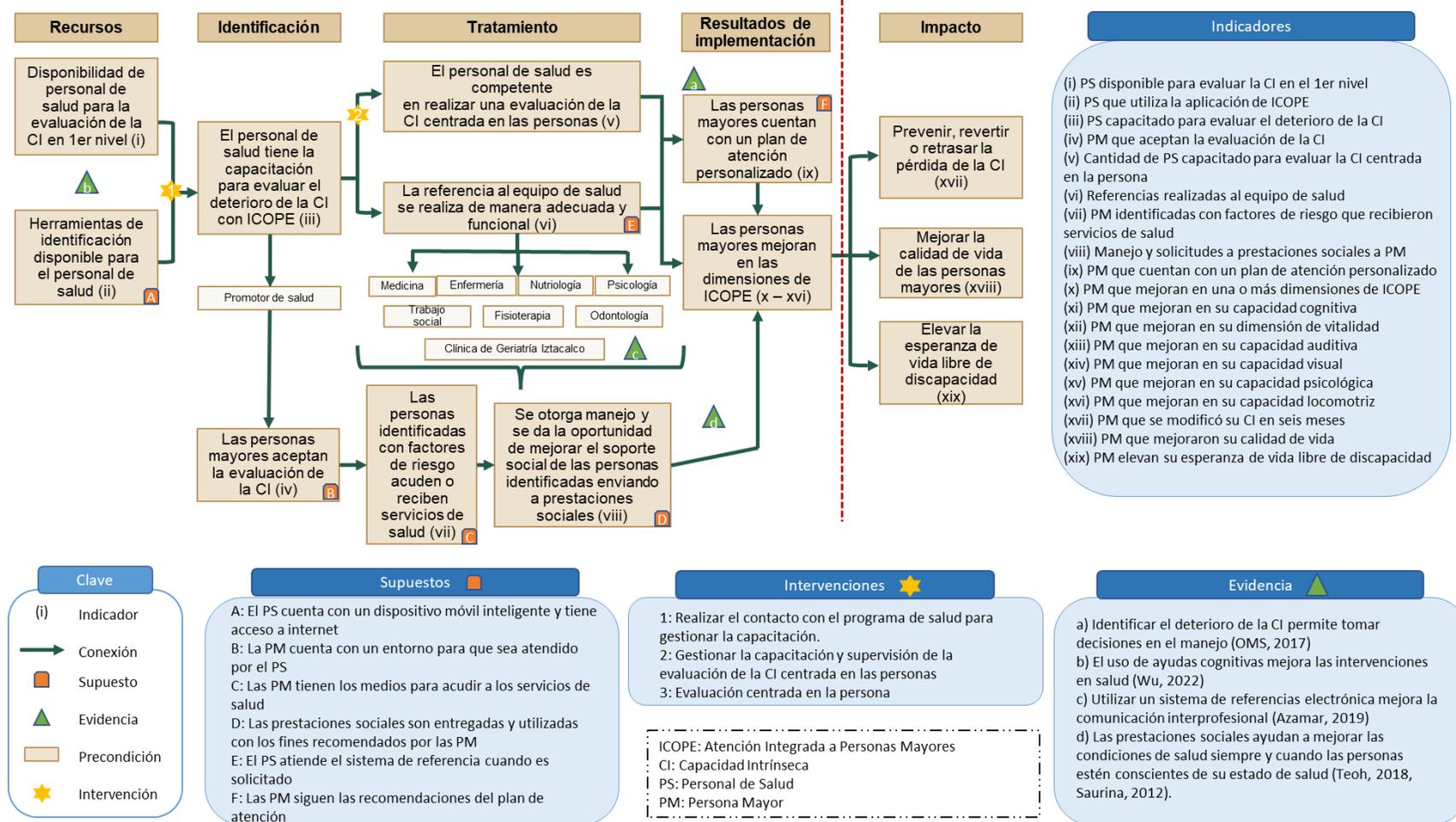
Precondición	Discusión guiada 1 y 2	Discusión guiada 3
1	Disponibilidad del PS para la evaluación del CI en comunidad.	Disponibilidad de PS para la evaluación de la CI en 1er nivel
2	Herramientas de identificación disponible para el PS	Herramientas de identificación disponible para el PS
3	El PS alcanza las competencias para evaluar el deterioro de la CI	El PS tiene la capacitación para evaluar el deterioro de la CI con ICOPE
4	Las PM aceptan la evaluación de la CI	Las PM aceptan la evaluación de la CI
5	El sistema de referencia propuesto por ICOPE funciona.	La referencia al equipo de salud se realiza de manera adecuada y funcional
6	El PS es competente en efectuar una evaluación de la CI centrada en la persona.	El PS es competente en hacer una evaluación de la CI centrada en las personas
7	Las PM identificadas en comunidad acuden a los servicios de salud.	Las personas identificadas con factores de riesgo acuden a los servicios de salud
8	Facilitar las oportunidades de mejorar el soporte social de las personas identificadas con riesgo social.	Se otorga manejo y se da la oportunidad de mejorar el soporte social de las personas identificadas enviando a prestaciones sociales
9	Las PM cuentan con un plan de atención personalizado	Las PM cuentan con un plan de atención personalizado
10	Las PM mejoran en las dimensiones de ICOPE	Las PM mejoran en las dimensiones de ICOPE

\*PS: Personal de Salud, CI: Capacidad Intrínseca, PM: Persona Mayor, ICOPE: Atención Integrada a las Personas Mayores, Fuente: elaboración propia.

### 5.1.4 Resultados de la evaluación de diseño

Los resultados de la evaluación de diseño (Etapa 1) comprenden los elementos validados de la TdC; precondiciones, indicadores, supuestos y racionalidades. En la ilustración 11, se muestra la TdC validada con sus componentes.

Ilustración 11 Teoría de cambio validada



Fuente: elaboración propia.

La lógica causal de la evaluación de diseño de ICOPE se puede leer de izquierda a derecha en el orden en el que se encuentran los indicadores. En la sección de recursos se encuentra como precondiciones la disponibilidad de Personal de Salud (PS) para la evaluación de la CI en el primer nivel de atención, este tiene como indicador la cantidad de personas que están disponibles para llevar a cabo la evaluación de la CI a las PM en el primer nivel de atención la ficha del indicador se puede observar en el cuadro 11. La precondición siguiente se encuentra que el PS cuenta con las herramientas de identificación y está disponible para su uso. Esta precondición parte del supuesto que el PS cuenta con un dispositivo móvil inteligente y tiene acceso a internet en el transcurso del día. El indicador de esta segunda precondición se encuentra en el cuadro 12. Las precondiciones de la sección de recursos están sustentadas en la evidencia de que el uso de ayudas cognitivas mejora las intervenciones en salud, como lo es ICOPE (110). Para que las siguientes precondiciones se requiere de una intervención que consiste en realizar el contacto con el programa de salud para gestionar la capacitación al PS en el tamizaje de la CI de las PS.

En la siguiente sección de la TdC la identificación de las PM. La primera precondición es que el PS tiene la capacitación para evaluar el deterioro de la CI con ICOPE. Este tiene como indicador que el PS está capacitado para evaluar el deterioro de la CI, la ficha completa está en el cuadro 13. Esta precondición en el PSC el principal actor a cargo de que esta precondición se cumpla es el promotor de salud. La segunda precondición en esta sección es que las PM aceptan la evaluación de la CI. Esta precondición tiene el supuesto que las PM cuentan con un entorno para que sea atendido y evaluado por el PS. El indicador es la cantidad de personas que aceptan la evaluación de la CI, la ficha completa está en el cuadro 14. Para conectar con la sección de tratamiento estas precondiciones requieren de otra intervención. Esta consiste en gestionar la capacitación y supervisión de la evaluación de la CI centrada en las personas.

En la siguiente sección de la TdC el tratamiento de las PM. La primera precondición es que el PS es competente en llevar a cabo una evaluación de la CI centrada en las personas. Este tiene como indicador la cantidad de PS capacitado para evaluar la CI centrada en la persona, la ficha completa está en el cuadro 15. Esta precondición en el PSC las disciplinas a cargo son medicina, enfermería, nutriología, psicología, trabajo social, fisioterapia, odontología, y

como referencia la clínica de geriatría. La segunda precondition en esta sección es que la referencia al equipo de salud se realiza de manera adecuada y funcional. Esta precondition tiene el supuesto que el PS atiende el sistema de referencia cuando es solicitado. El indicador es las interconsultas y referencias realizadas al equipo de salud, la ficha completa está en el cuadro 16. La tercera precondition necesaria es que las personas identificadas con factores de riesgo acuden o reciben servicios de salud. El indicador de esta precondition es que las PM identificadas con factores de riesgo que recibieron servicios de salud, la ficha completa está en el cuadro 17. Esta precondition parte del supuesto que las PM tienen los medios para acudir a los servicios de salud. La cuarta precondition necesaria es que se otorga manejo y se da oportunidad de mejorar el soporte social de las personas identificadas enviando a prestaciones sociales. El indicador de esta precondition es que Las PM que recibieron manejo o solicitudes a prestaciones sociales, la ficha completa está en el cuadro 18. Esta precondition parte del supuesto que las prestaciones sociales son entregadas y utilizadas con los fines recomendados por las PM. Las condiciones de esta sección están basadas en que utilizar un sistema de referencias electrónica mejora la comunicación interprofesional (111). Además, que las prestaciones sociales ayudan a mejorar las condiciones de salud siempre y cuando las personas estén conscientes de su estado de salud (112,113). Para conectar con la sección de los resultados a largo plazo o resultados de implementación se parte de la teoría de que identificar el deterioro de la CI permite tomar decisiones de manejo (114).

En la siguiente sección de la TdC los resultados de implementación de ICOPE. La primera precondition es que la PM cuenta con un plan de atención personalizado. Este tiene como indicador la cantidad de PM que cuentan con un plan de atención personalizado, la ficha completa está en el cuadro 18. Esta precondition tiene el supuesto de que las PM siguen las recomendaciones del plan personalizado para modificar su estado de salud. La segunda precondition en esta sección es que las PM mejoran en sus dimensiones de ICOPE. Los indicadores de esta precondition son 7 y se encuentran disponibles en los cuadros 19 a 26. En esta precondition se llega al techo de responsabilidad.

Los impactos que se esperan tener gracias a la aplicación de esta lógica causal en el PSC son los de prevenir, revertir o retrasar la pérdida de la capacidad intrínseca, mejorar la calidad de

vida de las personas mayores y elevar la esperanza de vida libre de discapacidad. Los indicadores de estos impactos se encuentran en los cuadros 27 – 29, respectivamente.

Cuadro 11 Precondición 1

<b>1</b>		
<b>Precondición:</b>	Disponibilidad de personal de salud para la evaluación de la capacidad intrínseca en el primer nivel de atención.	
<b>Indicador</b>		
<b>Código de indicador</b>	Rec_1	
<b>Nombre</b>	Cantidad de personal de salud que está disponible para evaluar la capacidad intrínseca en primer nivel.	
<b>Descripción</b>	Este indicador contabiliza el número de personal de salud disponible para hacer la evaluación de la capacidad intrínseca y efectuar las actividades propuestas por el modelo ICOPE con relación al número total de trabajadores en determinado programa.	
<b>Fórmula:</b>	Numerador	Número de médicos, enfermeros, nutriólogos, psicólogos, trabajadores sociales, fisioterapeutas, odontólogos y promotores de salud disponibles para la operación de ICOPE
	Denominador	Número de médicos, enfermeros, nutriólogos, psicólogos, trabajadores sociales, fisioterapeutas, odontólogos y promotores de salud adscritos al programa de salud donde se opera ICOPE
<b>Fuente de datos</b>	Registro del programa de salud	
<b>Origen y referencia</b>	Elaboración propia	
<b>Observaciones</b>	Este indicador se medirá de forma semestral.	
<b>Datos requeridos:</b>	Número de médicos, enfermeros, nutriólogos, psicólogos, trabajadores sociales, fisioterapeutas, odontólogos y promotores de salud inscritos en el programa salud donde se opera ICOPE.	
<b>Guía metodológica:</b>	Si el personal de salud no desarrolla funciones en campo, no se deberá contabilizar.	
<b>Pregunta clave que responde el indicador:</b>	¿Hay personal disponible para llevar a cabo las actividades propuestas por el modelo ICOPE?	
<b>Meta:</b>	Existe personal disponible suficiente para realizar tamizajes de la CI cada 3 meses y evaluaciones profundas cada 6 meses a la población objetivo del programa donde se opera ICOPE	

Fuente: elaboración propia. \*CI: Capacidad Intrínseca

Cuadro 12 Precondición 2

<b>2</b>		
<b>Precondición:</b>	Herramientas de identificación disponible para el personal de salud.	
<b>Indicador</b>		
<b>Código de indicador</b>	Rec_2	
<b>Nombre</b>	Cantidad de personal de salud que utilizan de forma activa la aplicación de ICOPE para la evaluación de la persona mayor.	
<b>Descripción</b>	Este indicador contabiliza el número de personal de salud que utiliza de forma activa la aplicación de ICOPE para llevar a cabo actividades de atención a las personas mayores.	
<b>Fórmula:</b>	Numerador	Número de médicos, enfermeros, nutriólogos, psicólogos, trabajadores sociales, fisioterapeutas, odontólogos y promotores de salud que utilizan activamente la aplicación de ICOPE
	Denominador	Número de médicos, enfermeros, nutriólogos, psicólogos, trabajadores sociales, fisioterapeutas, odontólogos y promotores de salud adscritos al programa de salud donde se opera ICOPE
<b>Fuente de datos</b>	Registro del programa de salud	
<b>Origen y referencia</b>	Elaboración propia	
<b>Observaciones</b>	Este indicador se medirá de forma mensual.	
<b>Datos requeridos:</b>	Número de médicos, enfermeros, nutriólogos, psicólogos, trabajadores sociales, fisioterapeutas, odontólogos y promotores de salud inscritos en el programa salud donde se opera ICOPE.	
<b>Guía metodológica:</b>	Si el personal de salud no utiliza la aplicación para la atención de las personas mayores, no se deberá contabilizar.	
<b>Pregunta clave que responde el indicador:</b>	¿Hay herramientas para la operación de ICOPE para llevar a cabo las actividades propuestas por el modelo ICOPE?	
<b>Meta:</b>	El 100% del personal disponible cuenta con la APP, que contiene las herramientas para la operación de ICOPE en comunidad.	

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 13 Precondición 3

<b>3</b>		
<b>Precondición:</b>	El personal de salud tiene la capacitación para evaluar el deterioro de la CI con ICOPE.	
<b>Indicador</b>		
<b>Código de indicador</b>	Ide_1	
<b>Nombre</b>	Cantidad de personal de salud que es capacitado para evaluar el deterioro de la CI con ICOPE.	
<b>Descripción</b>	Este indicador contabiliza el número de personal de salud que está capacitado en la evaluación del deterioro de la capacidad intrínseca en las personas mayores.	
<b>Fórmula:</b>	Numerador	Número de médicos, enfermeros, nutriólogos, psicólogos, trabajadores sociales, fisioterapistas, odontólogos y promotores de salud que están capacitados para evaluar el deterioro de la CI.
	Denominador	Número de médicos, enfermeros, nutriólogos, psicólogos, trabajadores sociales, fisioterapistas, odontólogos y promotores de salud adscritos al programa de salud donde se opera ICOPE.
<b>Fuente de datos</b>	Registro del programa de salud y del INGER	
<b>Origen y referencia</b>	Elaboración propia	
<b>Observaciones</b>	Este indicador se medirá de forma semestral.	
<b>Datos requeridos:</b>	Número de médicos, enfermeros, nutriólogos, psicólogos, trabajadores sociales, fisioterapistas, odontólogos y promotores de salud capacitados en el INGER.	
<b>Guía metodológica:</b>	Si el personal de salud no aprueba el curso de capacitación, no se deberá contabilizar.	
<b>Pregunta clave que responde el indicador:</b>	¿El personal de salud que operan ICOPE están capacitadas para evaluar el deterioro de la CI?	
<b>Meta:</b>	El 100% del personal que opera ICOPE está capacitado para evaluar el deterioro de la CI de la persona mayor.	

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 14 Precondición 4

<b>4</b>		
<b>Precondición:</b>	Las personas mayores aceptan la evaluación de la capacidad intrínseca.	
<b>Indicador</b>		
<b>Código de indicador</b>	Ide_2	
<b>Nombre</b>	Cantidad de personas mayores que aceptan la evaluación de la capacidad intrínseca por personal de salud.	
<b>Descripción</b>	Este indicador contabiliza el número de personas mayores que acepta la evaluación de la capacidad intrínseca por el personal de salud.	
<b>Fórmula:</b>	Numerador	Número de personas mayores que aceptan la evaluación del deterioro de la CI.
	Denominador	Número de personas mayores a los que se les solicite ser evaluados en su capacidad intrínseca por personal de salud.
<b>Fuente de datos</b>	Registro del programa de salud	
<b>Origen y referencia</b>	Elaboración propia	
<b>Observaciones</b>	Este indicador se medirá de forma mensual.	
<b>Datos requeridos:</b>	Número de solicitudes y de evaluaciones de la capacidad intrínseca realizadas por el personal de salud.	
<b>Guía metodológica:</b>	Si el personal de salud no solicita directamente a la persona mayor o a su tutor legal, entonces no se deberá contabilizar como solicitud formal.	
<b>Pregunta clave que responde el indicador:</b>	¿Las personas mayores aceptan la evaluación de la capacidad intrínseca?	
<b>Meta:</b>	El 80% de las personas mayores aceptan la evaluación de la CI por el personal de salud que opera ICOPE.	

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 15 Precondición 5

5		
<b>Precondición:</b>	El personal de salud es competente en efectuar la evaluación de la capacidad intrínseca centrada en las personas.	
Indicador		
<b>Código de indicador</b>	Tra_1	
<b>Nombre</b>	Cantidad de personal de salud que es capacitado para evaluar la capacidad intrínseca centrada en las personas con ICOPE.	
<b>Descripción</b>	Este indicador contabiliza el número de personal de salud que está capacitado y es competente en llevar a cabo la evaluación de la capacidad intrínseca centrada en las personas.	
<b>Fórmula:</b>	Numerador	Número de médicos, enfermeros, nutriólogos, psicólogos, trabajadores sociales, fisioterapeutas y odontólogos que están capacitados para evaluar la CI centrada en las personas.
	Denominador	Número de médicos, enfermeros, nutriólogos, psicólogos, trabajadores sociales, fisioterapeutas y odontólogos adscritos al programa de salud donde se opera ICOPE y que evalúan la CI centrada en las personas.
<b>Fuente de datos</b>	Registro del programa de salud.	
<b>Origen y referencia</b>	Elaboración propia	
<b>Observaciones</b>	Este indicador se medirá de forma semestral.	
<b>Datos requeridos:</b>	Número de médicos, enfermeros, nutriólogos, psicólogos, trabajadores sociales, fisioterapeutas y odontólogos capacitados en el INGER.	
<b>Guía metodológica:</b>	Si el personal de salud no aprueba el curso de capacitación, no se deberá contabilizar.	
<b>Pregunta clave que responde el indicador:</b>	¿El personal de salud que operan ICOPE están capacitados para evaluar la CI centrada en las personas?	
<b>Meta:</b>	El 100% del personal que opera ICOPE está capacitado para evaluar la CI centrada en la persona mayor.	

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 16 Precondición 6

<b>6</b>		
<b>Precondición:</b>	La referencia al equipo de salud se realiza de manera adecuada y funcional.	
<b>Indicador</b>		
<b>Código de indicador</b>	Tra_2	
<b>Nombre</b>	Cantidad de referencias realizadas al equipo de salud de manera adecuada y funcional.	
<b>Descripción</b>	Este indicador contabiliza el número de referencias que se realizaron por el personal de salud de manera adecuada y funcional para la atención de la persona mayor utilizando los criterios de ICOPE.	
<b>Fórmula:</b>	Numerador	Número de referencias realizadas al equipo de salud de manera adecuada y funcional en el programa de salud donde se opera ICOPE.
	Denominador	Número de referencias realizadas al equipo de salud en el programa de salud donde se opera ICOPE.
<b>Fuente de datos</b>	Registro del programa de salud.	
<b>Origen y referencia</b>	Elaboración propia.	
<b>Observaciones</b>	Este indicador se medirá de forma mensual.	
<b>Datos requeridos:</b>	Número de referencias que fueron realizadas, completadas y contra referidas entre los médicos, enfermeros, nutriólogos, psicólogos, trabajadores sociales, fisioterapeutas, odontólogos y promotores de salud del programa de salud donde opera ICOPE.	
<b>Guía metodológica:</b>	Si la referencia no ha sido atendida no deberá ser contabilizada. Funcional se refiere a que se subió al sistema para que se notificara a la persona que realizará la interconsulta. Adecuada, se referirá a que la solicitud fue llenada en su totalidad.	
<b>Pregunta clave que responde el indicador:</b>	¿Las referencias que se realizan según los criterios del modelo ICOPE se realizan de forma adecuada y funcional?	
<b>Meta:</b>	El 100% de las referencias realizadas al equipo de salud se realizan personal que opera ICOPE está capacitado para evaluar el deterioro de la CI de la persona mayor.	

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 17 Precondición 7

<b>7</b>		
<b>Precondición:</b>	Las personas identificadas con factores de riesgo acuden o reciben servicios de salud.	
<b>Indicador</b>		
<b>Código de indicador</b>	Tra_3	
<b>Nombre</b>	Cantidad de personas mayores que fueron identificadas con factores de riesgo por el tamizaje y que acudieron o recibieron un servicio de salud.	
<b>Descripción</b>	Este indicador contabiliza el número de personas mayores que tienen uno o más dominios afectados identificados por la herramienta de tamizaje de ICOPE y que recibieron servicios de salud.	
<b>Fórmula:</b>	Numerador	Número de personas mayores identificadas con factores de riesgo que acudieron o recibieron servicios de salud.
	Denominador	Número de personas mayores identificadas con factores de riesgo en el programa de salud donde se opera ICOPE.
<b>Fuente de datos</b>	Registro del programa de salud.	
<b>Origen y referencia</b>	Elaboración propia.	
<b>Observaciones</b>	Este indicador se medirá de forma mensual.	
<b>Datos requeridos:</b>	Número de personas mayores que se les realizó tamizaje y se detectó uno o más dominios afectados.	
<b>Guía metodológica:</b>	Si el promotor de salud realiza una segunda evaluación de tamizaje y la persona mayor no recibió o acudió a buscar servicios de salud, no se deberá contabilizar.	
<b>Pregunta clave que responde el indicador:</b>	¿Las personas mayores identificadas con factores de riesgo acuden o reciben servicios de salud?	
<b>Meta:</b>	El 80% de las personas mayores que son identificadas por el personal que opera ICOPE acude o recibe un servicio de salud.	

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 18 Precondición 8

<b>8</b>		
<b>Precondición:</b>	Se otorga manejo y se da la oportunidad de mejorar el soporte social de las personas identificadas enviando a prestaciones sociales.	
<b>Indicador</b>		
<b>Código de indicador</b>	Tra_4	
<b>Nombre</b>	Cantidad de manejos o solicitudes a prestaciones sociales entregadas a las personas mayores identificadas con riesgo en el entorno.	
<b>Descripción</b>	Este indicador contabiliza el número de personas mayores que se les otorgó manejo y oportunidad de mejorar el soporte social dándoles una solicitud de prestaciones sociales.	
<b>Fórmula:</b>	Numerador	Número de personas mayores identificadas con riesgo que se les otorgó manejo o se les envió a prestaciones sociales.
	Denominador	Número de personas mayores identificadas con riesgo en su entorno en el programa de salud donde se opera ICOPE.
<b>Fuente de datos</b>	Registro del programa de salud.	
<b>Origen y referencia</b>	Elaboración propia.	
<b>Observaciones</b>	Este indicador se medirá de forma mensual.	
<b>Datos requeridos:</b>	Número de personas identificadas con riesgo en su entorno, con o sin manejo y solicitud de prestaciones sociales.	
<b>Guía metodológica:</b>	Si el personal de salud no entregó de forma física un manejo específico o solicitud a prestaciones sociales, no se deberá contabilizar.	
<b>Pregunta clave que responde el indicador:</b>	¿Las personas mayores identificadas con riesgo en su entorno se les otorga manejo y solicitudes a prestaciones sociales?	
<b>Meta:</b>	El 100% de las personas identificadas con riesgo en el entorno cuentan con manejo u oportunidad de mejorar el soporte social con solicitudes a prestaciones sociales.	

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 19 Precondición 9

<b>9</b>		
<b>Precondición:</b>	Las personas mayores cuentan con un plan de atención personalizado.	
<b>Indicador</b>		
<b>Código de indicador</b>	Res_1	
<b>Nombre</b>	Cantidad de personas mayores que cuentan con un plan de atención personalizado a través de ICOPE.	
<b>Descripción</b>	Este indicador mide la cantidad de personas mayores que cuentan con un plan de atención personalizado a través de ICOPE en relación con las personas mayores que no cuentan con un plan de atención y fueron identificadas con deterioro de la capacidad intrínseca.	
<b>Fórmula:</b>	Numerador	Número de personas mayores que cuentan con un plan de atención personalizado a través de ICOPE.
	Denominador	Número de personas mayores que fueron identificadas con deterioro de la capacidad intrínseca por el programa de salud donde se opera ICOPE.
<b>Fuente de datos</b>	Registro del programa de salud.	
<b>Origen y referencia</b>	Elaboración propia.	
<b>Observaciones</b>	Este indicador se medirá de forma mensual.	
<b>Datos requeridos:</b>	Número de personas identificadas con algún deterioro de la capacidad intrínseca y personas mayores con un plan de atención personalizado.	
<b>Guía metodológica:</b>	Si el personal de salud no entrega un plan de atención personalizado coherente con la(s) dimensión(es) afectadas, no deberá de ser contabilizado.	
<b>Pregunta clave que responde el indicador:</b>	¿Las personas mayores cuentan con un plan de atención personalizado a través de ICOPE?	
<b>Meta:</b>	El 100% de las personas mayores identificadas con un deterioro de la capacidad intrínseca cuentan con un plan de atención personalizado.	

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 20 Precondición 10 – indicador 1

<b>10</b>		
<b>Precondición:</b>	Personas mayores mejoran en una o más dimensiones de ICOPE.	
<b>Indicador</b>		
<b>Código de indicador</b>	Res_2_0	
<b>Nombre</b>	Cantidad de personas mayores que mejoran en una o más dimensiones de ICOPE.	
<b>Descripción</b>	Este indicador contabiliza el número de personas mayores que mejoran en una o más dimensiones de su capacidad intrínseca a través del tiempo.	
<b>Fórmula:</b>	Numerador	Número de personas mayores que mejoraron la puntuación de las escalas que miden las dimensiones de ICOPE.
	Denominador	Número de personas mayores que tienen alguna alteración en una o más dimensiones de la capacidad intrínseca.
<b>Fuente de datos</b>	Registro del programa de salud.	
<b>Origen y referencia</b>	Elaboración propia.	
<b>Observaciones</b>	Este indicador se medirá de forma semestral.	
<b>Datos requeridos:</b>	Número de personas mayores con alguna alteración en una o más dimensiones de la capacidad intrínseca medida por el modelo ICOPE.	
<b>Guía metodológica:</b>	Si la persona mayor tiene alguna alteración en la capacidad intrínseca que no fue medida por el modelo ICOPE no se deberá contabilizar.	
<b>Pregunta clave que responde el indicador:</b>	¿Las personas mayores mejoran en sus dimensiones de su capacidad intrínseca medida por el modelo ICOPE?	
<b>Meta:</b>	El 50% de las personas mayores mejoran en una o más dimensiones de ICOPE.	

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 21 Precondición 10 – indicador 2

Indicador		
<b>Código de indicador</b>	Res_2_1	
<b>Nombre</b>	Personas mayores mejoran en la dimensión de capacidad cognitiva.	
<b>Descripción</b>	Este indicador mide la relación de personas mayores que mejoraron según la evaluación general de la cognición GPCOG en relación con las personas que no mejoraron según la prueba GPCOG.	
<b>Fórmula:</b>	Numerador	Número de personas mayores que mejoraron en la puntuación de GPCOG.
	Denominador	Número de personas mayores que tuvieron un registro basal con una alteración de la puntuación del GPCOG.
<b>Fuente de datos</b>	Registro del programa de salud.	
<b>Origen y referencia</b>	Elaboración propia.	
<b>Observaciones</b>	Este indicador se medirá de forma semestral.	
<b>Datos requeridos:</b>	Número de personas mayores con una o más evaluaciones del GPCOG.	
<b>Guía metodológica:</b>	No se deberá llevar a cabo esta evaluación si no es por personal capacitado para aplicar este instrumento.	
<b>Pregunta clave que responde el indicador:</b>	¿Las personas mayores mejoran en su capacidad cognitiva?	
<b>Meta:</b>	El 50% de las personas mayores mejoran en su dimensión de capacidad cognitiva.	

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 22 Precondición 10 – indicador 3

Indicador		
<b>Código de indicador</b>	Res_2_2	
<b>Nombre</b>	Personas mayores mejoran en la dimensión de vitalidad.	
<b>Descripción</b>	Este indicador mide la relación de personas mayores que mejoraron según la prueba de la Mini Evaluación Nutricional (MNA) en relación con las personas que no mejoraron según la prueba MNA.	
<b>Fórmula:</b>	Numerador	Número de personas mayores que mejoraron en la puntuación de MNA.
	Denominador	Número de personas mayores que tuvieron un registro basal con una alteración de la puntuación del MNA.
<b>Fuente de datos</b>	Registro del programa de salud.	
<b>Origen y referencia</b>	Elaboración propia.	
<b>Observaciones</b>	Este indicador se medirá de forma semestral.	
<b>Datos requeridos:</b>	Número de personas mayores con una o más evaluaciones del MNA.	
<b>Guía metodológica:</b>	No se deberá realizar esta evaluación si no es por personal capacitado para aplicar este instrumento.	
<b>Pregunta clave que responde el indicador:</b>	¿Las personas mayores mejoran en su vitalidad?	
<b>Meta:</b>	El 50% de las personas mayores mejoran en su dimensión de vitalidad.	

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 23 Precondición 10 – indicador 4

Indicador		
<b>Código de indicador</b>	Res_2_3	
<b>Nombre</b>	Personas mayores mejoran en la dimensión de audición.	
<b>Descripción</b>	Este indicador mide la relación de personas mayores que mejoraron según la prueba hearWHO en relación con las personas que no mejoraron según la prueba hearWHO.	
<b>Fórmula:</b>	Numerador	Número de personas mayores que mejoraron en la puntuación de hearWHO.
	Denominador	Número de personas mayores que tuvieron un registro basal con una alteración de la puntuación del hearWHO.
<b>Fuente de datos</b>	Registro del programa de salud.	
<b>Origen y referencia</b>	Elaboración propia.	
<b>Observaciones</b>	Este indicador se medirá de forma semestral.	
<b>Datos requeridos:</b>	Número de personas mayores con una o más evaluaciones del hearWHO.	
<b>Guía metodológica:</b>	No se deberá hacer esta evaluación si no es por personal capacitado para aplicar este instrumento.	
<b>Pregunta clave que responde el indicador:</b>	¿Las personas mayores mejoran en su capacidad auditiva?	
<b>Meta:</b>	El 80% de las personas mayores mejoran en su dimensión de capacidad auditiva.	

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 24 Precondición 10 – indicador 5

Indicador		
<b>Código de indicador</b>	Res_2_4	
<b>Nombre</b>	Personas mayores mejoran en la dimensión de capacidad visual.	
<b>Descripción</b>	Este indicador mide la relación de personas mayores que mejoraron según la prueba por optotipo sencillo con las personas que no mejoraron según la prueba por optotipo sencillo.	
<b>Fórmula:</b>	Numerador	Número de personas mayores que mejoraron en la puntuación de optotipo sencillo.
	Denominador	Número de personas mayores que tuvieron un registro basal con una alteración de la puntuación del optotipo sencillo.
<b>Fuente de datos</b>	Registro del programa de salud.	
<b>Origen y referencia</b>	Elaboración propia.	
<b>Observaciones</b>	Este indicador se medirá de forma semestral.	
<b>Datos requeridos:</b>	Número de personas mayores con una o más evaluaciones del opto tipo sencillo.	
<b>Guía metodológica:</b>	No se deberá realizar esta evaluación si no es por personal capacitado para aplicar este instrumento.	
<b>Pregunta clave que responde el indicador:</b>	¿Las personas mayores mejoran en su capacidad visual?	
<b>Meta:</b>	El 80% de las personas mayores mejoran en su dimensión de capacidad visual.	

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 25 Precondición 10 – indicador 6

Indicador		
<b>Código de indicador</b>	Res_2_5	
<b>Nombre</b>	Personas mayores mejoran en la dimensión de capacidad psicológica.	
<b>Descripción</b>	Este indicador mide la relación de personas mayores que mejoraron según la evaluación general con la prueba PHQ9 con las personas que no mejoraron según la prueba PHQ9.	
<b>Fórmula:</b>	Numerador	Número de personas mayores que mejoraron en la puntuación de PHQ9.
	Denominador	Número de personas mayores que tuvieron un registro basal con una alteración de la puntuación del PHQ9.
<b>Fuente de datos</b>	Registro del programa de salud.	
<b>Origen y referencia</b>	Elaboración propia.	
<b>Observaciones</b>	Este indicador se medirá de forma semestral.	
<b>Datos requeridos:</b>	Número de personas mayores con una o más evaluaciones del PHQ9.	
<b>Guía metodológica:</b>	No se deberá efectuar esta evaluación si no es por personal capacitado para aplicar este instrumento.	
<b>Pregunta clave que responde el indicador:</b>	¿Las personas mayores mejoran en su capacidad psicológica?	
<b>Meta:</b>	El 50% de las personas mayores mejoran en su dimensión de capacidad psicológica.	

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 26 Precondición 10 – indicador 7

Indicador		
<b>Código de indicador</b>	Res_2_6	
<b>Nombre</b>	Personas mayores mejoran en la dimensión de capacidad locomotriz.	
<b>Descripción</b>	Este indicador mide la relación de personas mayores que mejoraron según la evaluación general de la capacidad locomotriz según la prueba de SPPB con las personas que no mejoraron según la prueba SPPB.	
<b>Fórmula:</b>	Numerador	Número de personas mayores que mejoraron en la puntuación de SPPB.
	Denominador	Número de personas mayores que tuvieron un registro basal con una alteración de la puntuación del SPPB.
<b>Fuente de datos</b>	Registro del programa de salud.	
<b>Origen y referencia</b>	Elaboración propia.	
<b>Observaciones</b>	Este indicador se medirá de forma semestral.	
<b>Datos requeridos:</b>	Número de personas mayores con una o más evaluaciones del SPPB.	
<b>Guía metodológica:</b>	No se deberá llevar a cabo esta evaluación si no es por personal capacitado para aplicar este instrumento.	
<b>Pregunta clave que responde el indicador:</b>	¿Las personas mayores mejoran en su capacidad locomotriz?	
<b>Meta:</b>	El 50% de las personas mayores mejoran en su dimensión de capacidad locomotriz.	

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 27 Impacto 1

<b>Impacto 1</b>		
<b>Nombre:</b>	Prevenir, revertir o retrasar la pérdida de la CI.	
<b>Indicador</b>		
<b>Código de indicador</b>	Imp_1	
<b>Nombre</b>	Cantidad de personas mayores que modificaron su CI en una o más dimensiones de ICOPE.	
<b>Descripción</b>	Este indicador mide la diferencia entre la CI cada 6 meses en una persona mayor.	
<b>Fórmula:</b>	Numerador	$[(PD_{c2} - PD_{c1}) (PD_{b2} - PD_{b1}) (PD_{p2} - PD_{p1}) (PD_{a2} - PD_{a1}) (PD_{v2} - PD_{v1}) (PD_{l2} - PD_{l1})]$
	Denominador	[tiempo2 - tiempo 1]
<b>Fuente de datos</b>	Registro del programa de salud.	
<b>Origen y referencia</b>	Elaboración propia.	
<b>Observaciones</b>	Este indicador se medirá de forma semestral. PD: puntaje de la dimensión, C: cognitiva, B: vitalidad, P: psicológica, A: auditiva, V: visual, L: locomotriz	
<b>Datos requeridos:</b>	Número de personas mayores con alguna alteración en una o más dimensiones de la capacidad intrínseca medida por el modelo ICOPE.	
<b>Guía metodológica:</b>	Si la persona mayor tiene alguna alteración en la capacidad intrínseca que no fue medida por el modelo ICOPE no se deberá contabilizar.	
<b>Pregunta clave que responde el indicador:</b>	¿Las personas mayores mejoran en sus dimensiones de su capacidad intrínseca medida por el modelo ICOPE?	
<b>Meta:</b>	El 50% de las personas mayores mejoran en una o más dimensiones de ICOPE.	

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 28 Impacto 2

<b>Impacto 2</b>		
<b>Nombre:</b>	Mejorar la calidad de vida de las personas mayores.	
<b>Indicador</b>		
<b>Código de indicador</b>	Imp_2	
<b>Nombre</b>	Cantidad de personas mayores que mejoran en una o más dimensiones de ICOPE.	
<b>Descripción</b>	Este indicador contabiliza el número de personas mayores que mejoran en una o más dimensiones de su capacidad intrínseca a través del tiempo.	
<b>Fórmula:</b>	Numerador	Número de personas mayores que mejoraron la puntuación de las escalas que miden las dimensiones de ICOPE.
	Denominador	Número de personas mayores que tienen alguna alteración en una o más dimensiones de la capacidad intrínseca.
<b>Fuente de datos</b>	Registro del programa de salud.	
<b>Origen y referencia</b>	Elaboración propia.	
<b>Observaciones</b>	Este indicador se medirá de forma semestral.	
<b>Datos requeridos:</b>	Número de personas mayores con alguna alteración en una o más dimensiones de la capacidad intrínseca medida por el modelo ICOPE.	
<b>Guía metodológica:</b>	Si la persona mayor tiene alguna alteración en la capacidad intrínseca que no fue medida por el modelo ICOPE no se deberá contabilizar.	
<b>Pregunta clave que responde el indicador:</b>	¿Las personas mayores mejoran en sus dimensiones de su capacidad intrínseca medida por el modelo ICOPE?	
<b>Meta:</b>	El 50% de las personas mayores mejoran en una o más dimensiones de ICOPE.	

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 29 Impacto 3

<b>Impacto 3</b>		
<b>Nombre:</b>	Elevar la esperanza de vida libre de discapacidad	
<b>Indicador</b>		
<b>Código de indicador</b>	Imp_3	
<b>Nombre</b>	Puntos porcentuales en los que se modificó la esperanza de vida libre de discapacidad.	
<b>Descripción</b>	Este indicador contabiliza el número de puntos porcentuales en los que se modificó la esperanza de vida libre de discapacidad de las PM en la demarcación territorial donde se implementó ICOPE.	
<b>Fórmula:</b>	Numerador	Número de personas mayores que mejoraron la puntuación de las escalas que miden las dimensiones de ICOPE.
	Denominador	Número de personas mayores que tienen alguna alteración en una o más dimensiones de la capacidad intrínseca.
<b>Fuente de datos</b>	Registro de la secretaría de salud	
<b>Origen y referencia</b>	Datos de acceso abierto de la Ciudad de México	
<b>Observaciones</b>	Este indicador se medirá de forma anual.	
<b>Datos requeridos:</b>	Número de personas mayores con alguna alteración en una o más dimensiones de la capacidad intrínseca medida por el modelo ICOPE.	
<b>Guía metodológica:</b>	Se medirá únicamente la demarcación que atendió el programa de salud en donde fue implementado ICOPE.	
<b>Pregunta clave que responde el indicador:</b>	¿La población que es atendida con ICOPE mejora su esperanza de vida libre de discapacidad?	
<b>Meta:</b>	Se eleva al menos en 2 años la esperanza de vida libre de discapacidad al implementar ICOPE.	

Fuente: elaboración propia.

La evaluación de diseño del modelo ICOPE en su forma operativa para Iztacalco mantiene los elementos basados en evidencia que permiten la mejora en la atención a las PM. En ese sentido, se identificó que el programa ICOPE requería elementos para ser evaluable, sin embargo, era factible en el programa Salud en tu Casa de la Alcaldía Iztacalco. La conceptualización de la teoría de ICOPE realizada por medio de la TdC mostró que el diseño es adecuado en cuanto que tiene el potencial de incidir en retrasar o revertir las pérdidas en capacidad intrínseca de las PM. La medición de los impactos dados por la aplicación del modelo ICOPE va más allá de los alcances de este trabajo. A continuación, se responden las preguntas evaluativas con la información obtenida en las fases de la evaluación de diseño.

- ¿Las metas y los objetivos del programa están bien definidos?, los desenlaces del programa están suficientemente claros y concretos en términos que permiten una determinación específica. Se determinaron los indicadores necesarios para dar cuenta de los objetivos y las metas de ICOPE.
- ¿Las metas y objetivos del programa son factibles?, es factible, pero con barreras contextuales que se requieren abordar antes de su implementación. Se abordaron las barreras contextuales en la TdC. Por medio de la teoría se explicitó como es que cada preconditionación contribuye a que las metas y objetivos del programa sean factibles.
- ¿El cambio que asume la teoría del programa es plausible?, Los resultados de investigación en otros contextos demuestran que si cada PM cuenta con un plan de atención personalizado y asume que lo utiliza, entonces mejora en sus condiciones de salud. Cada paso de las precondiciones resulta plausible y se determinó en las discusiones guiadas de la fase 3, etapa 1. Además, la TdC contiene los elementos suficientes para mejorar la probabilidad de ser plausible en el PSC.
- ¿Están bien definidos y son suficientes los procedimientos para identificar a los miembros de la población objetivo, brindarles el servicio y mantener ese servicio hasta su finalización?, la TdC parte del supuesto que el PSC tiene los elementos operativos y administrativos para identificar a las PM, brindarles servicio y seguimiento.
- ¿Existen componentes, actividades y funciones del programa bien definidos y suficientes?, el diseño del ICOPE contiene guías de atención clínica, tamizaje y la TdC que permiten que la gestión clínica de la PM sea sistemática y efectiva. Además, el uso de la recolección de datos permite el monitoreo de ICOPE.
- ¿Los recursos asignados al programa y sus actividades son adecuadas?, los recursos del programa son del PSC que se encuentran dados como una política pública. El impulso de uso de ICOPE depende directamente de los funcionarios que operan el PSC en Iztacalco.

## 6 DISCUSIÓN

---

La evaluación de diseño fue una manera de operar ICOPE en el PSC de la Alcaldía Iztacalco. Esta evaluación permitió definir una TdC con suficientes elementos para ser utilizado por el personal de salud y operativo del PSC de la Alcaldía Iztacalco. Para llevar a cabo la evaluación, se analizaron la a) evaluabilidad, b) factibilidad y c) conceptualización del modelo ICOPE. A continuación, se aborda cada una de las fases de la evaluación de diseño y se discute con la literatura.

### 6.1 EVALUABILIDAD

Determinar si ICOPE podría ser evaluable desde la perspectiva de los expertos en el modelo y los tomadores de decisiones de ICOPE permitió comenzar a efectuar la evaluación de diseño en un contexto específico. La determinación de evaluabilidad siguió el marco conceptual de Rossi y colaboradores en 2019 (9) para estos autores la descripción del modelo del programa, la valoración del modelo y la identificación de los actores clave es un paso previo para redefinir el modelo de un programa. A diferencia de autores como Chemlisky en 1983, quien plantea a la evaluabilidad como “todos los programas son evaluables si estos carecen de objetivos claros” (115). Este punto de vista haría que todos los programas podrían evaluarse al no tener el punto de referencia acerca de la claridad de los objetivos. Además, este criterio para evaluar o no un programa carece de otros elementos clave para efectuar una evaluación de diseño, como lo son los supuestos, indicadores, racionalidades y resultados que explican cómo el programa alcanza, los resultados que plantea alcanzar y si este resultado es plausible. Otros autores abordan la evaluabilidad desde otras perspectivas, por ejemplo, definir si el programa cómo está explicitado suficientemente para contribuir a mejorar los procesos donde será implementado (10,88,93). Esta perspectiva comparte la idea de Rossi y colaboradores en clarificar el modelo o programa a evaluar en un contexto específico, sin embargo, estos abordajes metodológicos carecen de una agenda o instrumento que permita establecer si el programa es o no evaluable.

En los resultados de la fase de evaluabilidad a través de las entrevistas se da evidencia que existe coherencia entre el modelo de ICOPE y el Plan de Acción Específico en Políticas de Salud Pública y Promoción de la Salud, esto da soporte a su uso en el PSC. La utilidad de

ICOPE en un sistema de salud o un programa específico como lo es el PSC no se ha reportado en la literatura. Más bien se ha partido del supuesto que ICOPE mejora las condiciones de vida de la PM para implementarlo. La OMS ha propuesto utilizar un instrumento para medir la preparación de un contexto para utilizar ICOPE. En el caso de Japón llevaron a cabo una evaluación de la preparación de ICOPE con ayuda de una encuesta y grupos focales demostraron barreras y facilitadores de los actores clave sin especificar el compromiso de cada actor (85). Si bien podría ser un paso previo para la evaluación de programas, esto no permite tener un grupo para la implementación de un modelo como lo es ICOPE. En las opiniones del contexto mexicano en específico el PSC se informó que faltan indicadores de desempeño y resultados, elementos que permitan explicar cómo el modelo va a alcanzar las metas y objetivos. En la búsqueda ordenada de la literatura descrita en el apartado 2.1 de esta tesis se describe la ausencia de una lógica causal que explique cómo el modelo ICOPE operaría en un contexto específico. Los resultados fueron similares a los reportados por la OMS en el documento titulado “*Ready phase*” en los que se expresa la necesidad de buscar, medir el desempeño del programa y adaptar el programa a un contexto específico (116). En estas experiencias se describen los hallazgos de implementación más no se coloca como se ha gestionado el modelo ICOPE en contextos específicos. Los tomadores de decisiones que operarían el modelo ICOPE en el PSC generaron un compromiso de tomar en cuenta los resultados de la evaluación de diseño para modificar la gestión del programa y la atención de las PM.

La determinación de la evaluabilidad de ICOPE en un contexto específico dio evidencia que los tomadores de decisiones utilicen el marco de la evaluación de programas antes de comenzar a implementar ICOPE para mejorar la probabilidad de éxito en la implementación (8). En esta fase de la tesis, se determinó que esta evaluación de diseño se llevaría a cabo como una evaluación formativa, para mejorar la completitud de ICOPE en términos de su uso en un contexto específico. Además, se consensuó que para hacer la evaluación de diseño se emplearía la evaluación basada en teoría con el modelo de TdC, pues permitiría mejorar la gestión de los servicios de salud con sus elementos a diferencia del marco lógico. Los resultados de la evaluabilidad (fase 1) contribuyen a la posibilidad de que los actores involucrados en la evaluación participen de forma activa en la evaluación de diseño y a refinar el modelo de ICOPE. Una de las limitaciones del abordaje de evaluabilidad usado es

que las personas que participaron hablaron sobre un contexto específico y no necesariamente esto podría funcionar en otros contextos. La fortaleza de esta etapa fue que todo el personal que participó en esta fase del estudio tenía una capacitación sobre el modelo de ICOPE.

## **6.2 FACTIBILIDAD**

Efectuar el análisis de la factibilidad (como parte de la evaluación de diseño) de utilizar ICOPE en México permite identificar las barreras y facilitadores para que al realizar la TdC se aumenten las evidencias de explicar cómo el modelo alcanza sus resultados.

Comprender el contexto para la implementación de la innovación es especialmente útil cuando su éxito depende del entorno de operación y la implementación depende en gran medida del personal existente y de los procedimientos operativos existentes. Marcos que permiten desenredar factores relevantes del contexto de innovación, como MUSIQ, permiten recabar información preliminar sobre el proceso de implementación a quienes están a cargo de operarlo o evaluarlo (117). La ventaja de utilizar MUSIQ para evaluar el contexto es que es un marco basado en evidencia ya probado (94,118). El cuestionario utilizado para explorar el contexto a través de MUSIQ se adaptó para reflejar la falta de un equipo de MC en el entorno comunitario, al igual que otras adaptaciones del MUSIQ (118,119). La ventaja de analizar los programas o modelos que funcionan como intervenciones de mejora de la calidad es que al evaluar su contexto permite trabajar sobre las deficiencias antes de que la intervención se implemente por completo (120). La evidencia sugiere que existe un vínculo entre reconocer las barreras y facilitadores y los enfoques de atención integrada para las PM y adaptarse en diferentes contextos (121).

Una barrera contextual identificada fue la falta de recursos; aumentar la disponibilidad de dispositivos electrónicos podría ser una forma de aliviar esta barrera en nuestro contexto y en otros similares. Es crucial abordar esta disponibilidad de recursos antes de la implementación. Dirigir recursos para ICOPE requirió una reasignación presupuestaria que implica una toma de decisiones de alto nivel. El uso de dispositivos electrónicos contribuye a mitigar la brecha entre los especialistas y los trabajadores que operan en comunidad (122). El uso de una aplicación puede resultar útil para fortalecer la infraestructura de datos. La aplicación ICOPE aplica la "filosofía de investigación-acción" para cerrar la brecha entre la

investigación y la práctica clínica y brindar una mejor atención a la comunidad de personas mayores (123). Es crucial hacer una inversión en tecnología utilizando datos demográficos para resaltar que brindar una atención adecuada a las PM con un enfoque preventivo ayudará a contener los costos y mejorar las posibilidades de éxito. Sin embargo, en nuestros resultados, un factor contextual considerado una posible barrera fue la infraestructura de datos, que tiene un costo sustancial para los sistemas de salud (124). Cuando se requiere que los financiadores ayuden con el costo de cualquier implementación, deben brindar orientación y experiencia en medición, recopilación de datos y estrategias analíticas (123).

Iniciar cualquier programa requiere un proceso de evaluación para aumentar su probabilidad de éxito. Además, se debe enseñar a los trabajadores sanitarios cómo utilizar la aplicación ICOPE o herramientas similares para garantizar la implementación (60). Posiblemente, esto fue específico de esta fase de la tesis que fue realizado en un programa de capacitación particular y no en un entorno específico. La evaluación de factibilidad dentro de una organización que adopta una estrategia de implementación apropiada para el contexto puede cambiar el resultado activando facilitadores (119).

La dimensión que obtuvo la puntuación más baja fue el entorno externo. Los participantes no estaban seguros del nivel de apoyo que ICOPE podría obtener de los directivos de alto nivel. Un camino para implementar ICOPE a gran escala en México podría ser una implementación del tipo prueba de concepto, es decir, generar evidencia de que es factible operar el enfoque ICOPE dentro del sistema o subsistema de salud existente. La cultura organizacional tuvo un puntaje bajo; Los desafíos del *status quo* de los trabajadores sanitarios podrían explicar esto. A nivel organizacional, es relevante demostrar la viabilidad del modelo y sus beneficios. La cultura organizacional marcada como barrera puede estar relacionada con el enfoque del programa ICOPE en mejorar la capacidad intrínseca. Algunos estudios han demostrado que los programas de mejora de la salud hicieron poco para mejorar resultados de salud específicos (123). Este factor podría ser un facilitador si la perspectiva se centra en mejorar los servicios de salud, tal como se incorpora ICOPE en la Cartilla de vacunación para las PM de México.

El análisis de cada una de las submuestras, tanto como por cada factor sociodemográfico como para únicamente la Ciudad de México, no se mostró diferencias en la interpretación

del instrumento que afectara la factibilidad del uso de ICOPE. Una de las limitaciones de esta fase del estudio fue la validación de la adaptación MUSIQ. Esto podría tener repercusiones en las inferencias realizadas con el marco conceptual original. Sin embargo, se eliminaron algunas preguntas y el resto se utilizaron, como el cuestionario original (94,120). Otra limitación fue que la factibilidad se determinó en la Ciudad de México y no se obtuvieron datos específicos para la Alcaldía Iztacalco, esto quizás hubiese permitido realizar esfuerzos para un contexto muy específico. La muestra fue solo para los trabajadores de la salud que tomaron el curso ICOPE, pero incluyó a varios con diversos antecedentes y en todos los estados de México; estas variaciones podrían ser una fortaleza en la comprensión del contexto de esta muestra. La muestra utilizada y la modificación del instrumento hace que en la interpretación de los resultados se realice de forma descriptiva cada factor contextual y no se utilice la referencia del marco conceptual de MUSIQ para realizar inferencias.

### **6.3 CONCEPTUALIZACIÓN**

En esta fase se identificó un conjunto de elementos necesarios por medio de una TdC refinada con el potencial de lograr los resultados esperados de ICOPE para su implementación dentro del PSC. La TdC validada detalló a la interacción requerida entre los trabajadores de salud y las PM en Iztacalco, explicitando que tanto el lado de la demanda como el de la oferta son necesarios para que ICOPE alcance sus objetivos, como se hace en intervenciones complejas (102,125–129). Utilizando un enfoque evaluativo se identificó una lógica causal factible en el contexto de Iztacalco del PSC para alcanzar los resultados a largo plazo que se espera que contribuyan como impacto a 1) revertir, prevenir o retrasar la pérdida de CI, 2) mejorar la calidad de vida de las PM y 3) aumentar la esperanza de vida sin discapacidad. La definición de la TdC refinada fue posible a través de un proceso participativo con las partes interesadas y los trabajadores de salud, que discutieron críticamente los resultados intermedios, los supuestos y la justificación de ICOPE, similar a lo realizado en esta intervención (116).

La TdC redefinida consta de cuatro niveles significativos para activar los recursos de la vía causal, los recursos, la identificación, el tratamiento y los resultados a largo plazo. Los niveles de identificación y tratamiento son similares a las actividades reportadas en otras TdC (103). Estos incluyen las actividades esenciales propuestas por el marco de implementación de la OMS (114). La vía causal explícitamente define cómo el programa de atención de salud

comunitaria proporcionaría atención a las PM, articulando los beneficios sociales, los trabajadores de salud y las PM. Esta articulación e interpretación de cómo el modelo ICOPE encaja en el programa son esenciales para coordinar el trabajo de los actores para lograr un cambio sostenible. Uno de los ejemplos fue que los tomadores de decisiones identificaron los beneficios sociales que la PM podría beneficiar en el nivel de tratamiento con menos apoyo del cuidador.(130–132).

Durante las discusiones guiadas, los trabajadores de salud también discutieron la viabilidad de implementar ICOPE dentro del PSC, es decir, cómo alinear las actividades de ICOPE con las de su trabajo diario para garantizar alcanzar el enfoque ICOPE con los recursos necesarios para su operación (81,116). Como se discutió anteriormente, las limitaciones de recursos han sido una barrera significativa para mejorar los servicios de salud en México y en los países de medianos y bajos ingresos. Además, el cumplimiento de las condiciones previas podría aumentar la motivación de los trabajadores de salud y mejorar la prestación de atención de calidad. ICOPE, tal como se puso en práctica en la TdC desarrollada, depende de los recursos disponibles para un programa de salud basado en la comunidad que ya opera en la Ciudad de México, lo cual es factible. Con respecto a recursos, el uso de una aplicación móvil para operar el enfoque ICOPE ha presentado varios beneficios (60,78,133). Las discusiones con las partes interesadas en la etapa de redefinición fueron valiosas para supervisar las barreras mencionadas en las discusiones guiadas previas. Por ejemplo, los directores deben supervisar al promotor de salud utilizando la guía de evaluación de tamizaje. Además, establecimos la necesidad de dar a los promotores de auriculares para aplicar la prueba de audición cuidadosamente. La herramienta de selección utilizada en ICOPE tenía buena sensibilidad, pero dependía de la capacitación, por lo que los directores reconocieron la necesidad de capacitación continua de los trabajadores sanitarios. Un elemento clave para el éxito de las nuevas intervenciones es garantizar la aceptación de las partes interesadas pertinentes; el proceso participativo utilizado para evaluar y perfeccionar la TdC contribuye a ello al generar un sentido de propiedad del enfoque (7,110,134).

En el ámbito de tratamiento de TdC, el PSC tiene todas las disciplinas de los seis dominios para el enfoque ICOPE. La principal barrera discutida fue la integración de los servicios entre los niveles de atención y el sistema para recolectar los datos de los indicadores (el programa

de salud comunitaria y la clínica de geriatría). La propuesta de un enfoque directo en la TdC y la mejora de la comunicación con la aplicación móvil podrían guiar la ruta clínica para proporcionar servicios de salud para las PM. El uso de un sistema de referencia electrónica mejora la comunicación y los servicios interprofesionales, que también ha demostrado utilidad en otros contextos (111). Los resultados a largo plazo de la TdC con respecto a la CI fueron coherentes con el objetivo del programa ICOPE de envejecimiento saludable.

En el caso de las discusiones guiadas, un sesgo de procedimiento fue la discusión abierta por parte del personal debido a las jerarquías, por lo que se recolectaron los comentarios de forma anónima. Para disminuir un posible sesgo de inclusión, se invitaron todas las personas que cumplieron los criterios de inclusión en el sitio y al momento del estudio. Asimismo, los participantes serán tomados en cuenta según su disciplina para dar cuenta de la extrapolación de los datos. El cuestionario de consenso en las discusiones se sometió a una prueba piloto en sujetos de características similares para reducir el sesgo de comprensión.

#### **6.4 EVALUACIÓN DE DISEÑO**

La determinación de que ICOPE es evaluable y factible en el contexto donde los actores clave utilizaron los resultados de la evaluación fue un punto clave para la conceptualización del programa. El hallazgo principal de esta evaluación fue definir la lógica causal y la activación de la TdC para implementar ICOPE en el PSC de la Alcaldía Iztacalco.

La definición de la TdC incluye algunos elementos del marco conceptual definido por la OMS para la implementación de ICOPE (114). Para la activación de la TdC las intervenciones propuestas por la teoría y las discusiones guiadas fueron también lo que se esperaba en el informe de OMS (116). Uno de los supuestos en los que se realizó esta TdC fue la voluntad política de los tomadores de decisiones. Sin embargo, no se puede decir que este supuesto es una condición necesaria para activar la lógica causal, se podría argumentar que este supuesto podría facilitar el uso de ICOPE en un contexto específico. Se recomienda valorar el contexto individual en caso de adoptar este diseño.

Las consideraciones específicas para la activación incluyen un motivador externo, un patrocinador y el involucramiento de los directivos del programa o modelo donde ICOPE pretenda ser implementado. El diseño tiene limitaciones como que se requiere trabajadores

de salud específicos que desempeñen las funciones descritas. Esto no podría cumplirse en otros programas.

Las limitaciones generales de esta evaluación de diseño son diversas. Una de ellas fue la selección de los participantes en todas las fases fue de conveniencia. En la primera fase se realizó debido a que según el conocimiento de los autores de este trabajo, el INGER era el único con amplio conocimiento sobre ICOPE y los tomadores de decisión seleccionados ya habían mostrado interés en utilizar ICOPE en una plática con ellos. En el caso de la segunda fase, los respondientes fueron aquellos que ya habían tomado el curso de ICOPE y no representan una muestra significativa de ninguna forma. Por último, en las discusiones guiadas se utilizó al personal disponible en el PSC y en la clínica de geriatría, que si bien representaron la mayoría, estos no fueron todos los involucrados en la atención de las PM. Otra limitación fue que la TdC desarrollada no fue probada en su implementación, aunque de forma teórica esta es plausible de ser utilizada, esto no necesariamente es cierto en términos prácticos. En el caso de la temporalidad de este estudio es que fue desarrollado durante la pandemia de Enfermedad por Coronavirus (por sus siglas en inglés COVID-19) lo cual forzó a esperar a retomar algunas actividades presenciales para llevar a cabo reuniones o pruebas piloto. Además, obligó a que la evaluación de diseño no fuese implementada y, por lo tanto, quedara limitada (en términos relativos) a su forma teórica. Sin embargo, hubo difusión de estos resultados (anexo 5). Por último, este trabajo fue difundido en al menos cuatro foros de discusión sobre evaluación y geriatría, en uno de ellos se invitó a participar en la obtención de una beca, la cual no se obtuvo y limitó los recursos que se tenían para la implementación de la TdC en al menos una Alcaldía.

## 7 CONCLUSIONES

---

De la evaluación de diseño de ICOPE se obtuvo una TdC cuenta con los elementos suficientes para operar ICOPE en el PSC de la Alcaldía de Iztacalco. El diseño propuesto y validado realizado en este trabajo propone una TdC que contiene; una lógica causal, supuestos, indicadores, racionalidades y resultados intermedios que fue esbozado específicamente para el PSC en la Alcaldía Iztacalco. Por lo que esta manera de operar un programa internacional en un contexto específico provee de una solución para la gestión de un modelo dentro de un programa.

Fase 0, Efectuar la determinación de la evaluabilidad de ICOPE con ayuda de expertos en el modelo y los tomadores de decisión de la alcaldía Iztacalco permitió que la evaluación de diseño se implementará de forma exitosa. Además, permitió involucrar a los tomadores de decisiones responsables de la operación de ICOPE en el PSC.

Fase 1, El estudio de factibilidad por medio del marco de MUSIQ permitió un análisis de los factores contextuales de ICOPE en el contexto mexicano. Este análisis fue útil para la construcción teórica de la TdC y abordar los factores contextuales que se identificaron como barreras y facilitadores.

Fase 2, La conceptualización del diseño, fue posible gracias a las fases previas que en conjunto permitieron refinar el modelo de ICOPE adaptado al contexto del PSC de la alcaldía Iztacalco.

El abordaje de la evaluación de diseño de este trabajo permitió el compromiso con los tomadores de decisión y operativos del PSC, analizar la factibilidad y validar el diseño para un contexto específico. El objetivo general fue abordado por medio de tres fases que recomendamos sean utilizadas para generar evaluaciones mixtas y formativas al redefinir el diseño de un programa o modelo. La lógica causal propuesta tiene implicaciones probadas en Iztacalco al cambiar la forma en que se atiende a las PM y se hace el sistema de referencia con la clínica de Iztacalco. Además, significa que es posible este cambio en las otras alcaldías que cuentan con el PSC.

La contribución en otras partes del mundo son que la implementación de un modelo planteado de forma general como lo es ICOPE es posible su aplicación en un contexto como

lo es México. Además, se contribuyó al determinar las barreras y facilitadores de la implementación de ICOPE con una muestra de la población mexicana. Sin embargo, esta investigación tiene diversas limitaciones. En principio, la evaluabilidad de ICOPE fue motivada por el investigador principal y el personal del INGER en la alcaldía Iztacalco y estos motivadores externos podrían no repetirse en otro contexto. La factibilidad fue determinada en una muestra general de la Ciudad de México y no fue específica para el contexto donde se haría la evaluación de contexto. Sin embargo, esto fue aminorado por las discusiones guiadas que se realizaron en la conceptualización de la TdC. Las discusiones guiadas fueron realizadas con todo el personal, lo que podría representar un sesgo, pues el sistema organizacional es jerárquico y podría tener repercusiones en la tribuna libre que se dio en la discusión. En el caso de la conceptualización se realizó únicamente una reunión en el PSC y otra en la clínica de geriatría, ambas de la alcaldía de Iztacalco, esto pudo limitar la participación de los operativos.

Los resultados de esta investigación plantean una TdC basada en la literatura actualmente disponible y validada por los actores clave y agentes de cambio que utilizaran ICOPE. Empero, aún queda por estudiar si este diseño realmente opera como fue diseñado. También, hace falta probar el desempeño de los indicadores y si es que realmente las precondiciones contribuyen a alcanzar los impactos que se plantearon. Por lo tanto, queda por estudiar las otras fases de la evaluación de programas, como lo son la evaluación de procesos y resultados, de impacto y de eficiencia.

Este trabajo contribuye al campo disciplinar de Gestión y Políticas de Salud, a la evidencia sobre la utilidad de la evaluación para mejorar políticas públicas, en particular, sobre el uso de la evaluación de diseño para fortalecer la capacidad de intervenciones desarrolladas de forma genérica para lograr su propósito en contextos concretos. Además, muestra la evidencia de cómo organizar los recursos del PSC por medio de la TdC derivada de la evaluación de diseño que permite una adecuada administración de la provisión de los servicios de salud. Por último, esta investigación buscó una alternativa de solución para un problema público para efectuar una decisión de acción efectiva, como lo es implementar ICOPE en México.

## 8 REFERENCIAS

---

1. Medina-Chávez JH. Envejecimiento de la población y necesidad de la intervención interdisciplinaria. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2015;23(1):1-2.
2. Gobierno de México. 1950-2015. 2022 [citado el 23 de octubre de 2022]. Indicadores CONAPO. Disponible en: <http://indicadores.conapo.gob.mx/Proyecciones.html>
3. Gutiérrez Robledo LM, Kershenobich Stalnikowitz D. Envejecimiento y salud: una propuesta para un plan de acción. [Internet]. 2a ed. Editorial DG de P y F, editor. Envejecimiento y salud: una propuesta para un plan de acción. Mexico: Universidad Nacional Autónoma de México; 2015. 352 p. Disponible en: [http://www.geriatria.salud.gob.mx/descargas/publicaciones/Envejecimiento\\_y\\_salud\\_3a\\_edicion.pdf](http://www.geriatria.salud.gob.mx/descargas/publicaciones/Envejecimiento_y_salud_3a_edicion.pdf)
4. World Health Organization. Global strategy and action plan on ageing and health [Internet]. WHO. Geneva, Switzerland; 2017. 1-56 p. Disponible en: <http://apps.who.int/bookorders.%0Ahttp://www.who.int/ageing/WHO-GSAP-2017.pdf?ua=1>
5. World Health Organization. Integrated Care for Older People (ICOPE): guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity. Ginebra, Suiza; 2017.
6. World Health Organization. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud [Internet]. Suiza; 2015. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873\\_spa.pdf;jsessionid=9ECA2F3B1BD0A4EAAB9F8B11E3EBD33B?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf;jsessionid=9ECA2F3B1BD0A4EAAB9F8B11E3EBD33B?sequence=1)
7. World Health Organization. Guidance on person-centred assessment and pathways in primary care. Handbook [Internet]. 2019. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326843/WHO-FWC-ALC-19.1-eng.pdf?sequence=17&isAllowed=y%0Ahttps://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326843/WHO-FWC-ALC-19.1-eng.pdf?sequence=17>
8. Gutiérrez-Barreto SE, Gutiérrez JP. Integrated care for older people and program evaluation. *Front Public Health*. el 18 de octubre de 2022;10.
9. Rossi PH, Lipsey MW, Henry HT. Evaluation: a systematic approach. Eighth. Los Ángeles: SAGE; 2019. 342.
10. Adams W, Bell JB, Boruch RF, Brenman J, Brooks KS, Bryson JM, et al. Handbook of practical program evaluation. Third edition. Wholey JS, Hatry HP, Newcomer KE, editores. San Francisco, CA: Jossey-Bass; 2010. 1-745 p.
11. CONEVAL. Ficha de monitoreo y evaluación: Antecedentes y Metodología. 2015.
12. Malmberg B, Lena S. Four Phases in the demographic transition. Implications for economic and social development [Internet]. 2000 oct. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/5095880>

13. United Nations. World population prospects 2019: Highlights. United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Division [Internet]. 2019;(141):49–78. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12283219x%7C>
14. World Health Organization. Envejecimiento. 2019 [citado el 26 de agosto de 2019]. ONU. Disponible en: <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/ageing/index.html>
15. Diario Oficial de la Federación. Asistencia social. Prestación de servicios de asistencia social a adultos y adultos mayores en situación de riesgo y vulnerabilidad [Internet]. México: Diario Oficial de la Federación; sep 27, 2019. Disponible en: [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5573764&fecha=27/09/2019#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5573764&fecha=27/09/2019#gsc.tab=0)
16. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. INEGI [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
17. SEDESOL. Análisis prospectivo de la población de 60 años de edad en adelante. Sedesol. 2017;1–20.
18. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Comunicado de prensa Núm. 61/18 2 de febrero de 2018, Estadística a propósito del día mundial contra el cáncer; Datos Nacionales [Internet]. 2018 p. 13. Disponible en: [http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2018/cancer2018\\_Nal.pdf](http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2018/cancer2018_Nal.pdf)
19. Yu R, Leung J, Leung G, Woo J. Towards Healthy Ageing: Using the Concept of Intrinsic Capacity in Frailty Prevention. *J Nutr Health Aging*. el 18 de enero de 2022;26(1):30–6.
20. Dantés OG, Sesma S, Becerril VM, Knaul FM, Arreola H, Frenk J. Sistema de Salud de México. *Salud Publica Mex*. 2011;53 Suppl 2(1):s220–32.
21. Block MÁG, Reyes H, Lucero M, Hurtado C, Balandrán A, Méndez E. Health Systems in Transition Mexico Health system review. 2020;22(2):2020. Disponible en: [www.healthobservatory.eu](http://www.healthobservatory.eu)
22. CONEVAL. Nota técnica sobre la carencia por acceso a los servicios de salud [Internet]. Ciudad de México; 2021. Disponible en: [https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/MMP\\_2018\\_2020/Notas\\_pobreza\\_2020/Nota\\_tecnica\\_sobre\\_la\\_carencia\\_por\\_acceso\\_a\\_los\\_servicios\\_de\\_salud\\_2018\\_2020.pdf](https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/MMP_2018_2020/Notas_pobreza_2020/Nota_tecnica_sobre_la_carencia_por_acceso_a_los_servicios_de_salud_2018_2020.pdf)
23. CONEVAL. Nota técnica sobre la carencia por acceso a la seguridad social, 2018 - 2020. 2021;2018–20.
24. Gobierno de México. Acciones y programas. 2020 [citado el 6 de junio de 2020]. INAPAM. Disponible en: [https://www.gob.mx/inapam/es/archivo/acciones\\_y\\_programas?idiom=es&order=DESC&page=2](https://www.gob.mx/inapam/es/archivo/acciones_y_programas?idiom=es&order=DESC&page=2)
25. Secretaría de Salud. 1 de marzo. 2018. Instituto de Geriatria. Disponible en: <http://www.geriatria.salud.gob.mx/contenidos/ensenanza/ensenanza-geriatria.html>
26. Organización Panamericana de la Salud. Metodología de gestión productiva de los servicios de salud. OPS, editor. Organización Panamericana de la Salud. Washington: OPS; 2010.

27. Barrenho E, Haywood P, Kendir C, Klazinga N. International comparisons of the quality and outcomes of integrated care: Findings of the OECD pilot on stroke and chronic heart failure. Paris; 2022.
28. Sourdet S, Lafont C, Rolland Y, Nourhashemi F, Andrieu S, Vellas B. Preventable Iatrogenic Disability in Elderly Patients During Hospitalization. *J Am Med Dir Assoc* [Internet]. 2015;16(8):674–81. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2015.03.011>
29. Department of Economic and Social Affairs UN. World Population Ageing [Internet]. New York; 2015. Disponible en: [https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2015\\_Report.pdf](https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2015_Report.pdf)
30. Gobierno de México. Programa Salud en tu Casa [Internet]. 2022 [citado el 8 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://salud.cdmx.gob.mx/servicios/servicio/salud-en-tu-casa>
31. Asamblea Legislativa del Distrito Federal. Gaceta Parlamentaria VII Legislatura No. 26 [Internet]. Distrito Federal; 2015 dic [citado el 13 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://aldf.gob.mx/archivo-15bec757c071243ebdc0a75a013ca3c3.pdf>
32. Asamblea Legislativa del Distrito Federal. El programa Médico en tu Casa se convierte en política pública del Distrito Federal [Internet]. 2015 [citado el 13 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://www.aldf.gob.mx/comsoc-programa-medico-tu-casa-convierte-politica-publica-distrito-federal--23008.html>
33. Secretaría de Salud. Unidades clínicas. 2021 [citado el 4 de diciembre de 2021]. Secretaría de Salud Unidades Clínicas. Disponible en: <https://www.salud.cdmx.gob.mx/unidades-medicas/clinicas>
34. Mancera Espinosa MÁ, Amieva Gálvez JR, Cerón Vargas JA, Martínez Martínez OA, Velasco Sánchez E. Evaluación Externa de Diseño del Programa El Médico en tu Casa.
35. Organización Panamericana de la Salud OPS, Organización Mundial de la Salud. Guía sobre la evaluación y los esquemas de atención centrados en la persona en la atención primaria de salud. Ginebra, Suiza; 2020.
36. Organización Mundial de la Salud. Infografía de implementación de ICOPE. 2019;
37. Briggs AM, Araujo de Carvalho I. Actions required to implement integrated care for older people in the community using the World Health Organization’s ICOPE approach: A global Delphi consensus study. *PLoS One*. el 11 de octubre de 2018;13(10):e0205533.
38. Briggs AM, Carvalho IA De. Actions required to implement integrated care for older people in the community using the World Health Organization ’ s ICOPE approach : A global Delphi consensus study. *PLoS One*. 2018;13(10):1–16.
39. Blancafort Alias S, Cuevas-Lara C, Martínez-Velilla N, Zambom-Ferraresi F, Soto ME, Tavassoli N, et al. A Multi-Domain Group-Based Intervention to Promote Physical Activity, Healthy Nutrition, and Psychological Wellbeing in Older People with Losses in Intrinsic Capacity: AMICOPE Development Study. *Int J Environ Res Public Health*. el 2 de junio de 2021;18(11):5979.

40. Vaysset S, Oliveira Soares C, Belguendouz B, Nourhashemi F. Contenu et application du step 2 d'Icope, retour d'expérience des infirmières. *Soins Gerontol.* novembre de 2021;26(152):23–5.
41. Mathieu C, McCambridge C, de Kerimel J, Jakovenko D, Lafont C. Le dépistage step 1 : expérimentation en Occitanie avec les infirmiers et les pharmaciens. *Soins Gerontol.* novembre de 2021;26(152):16–9.
42. Berbon C, Augusto S, Bouchon L, Comte M, da Costa F, Poly M, et al. Le télésuivi infirmier, une innovation en gériatrie. *Soins Gerontol.* novembre de 2021;26(152):20–2.
43. Lafont C, Tavassoli N. Icope : pour aider les professionnels de santé à prévenir la dépendance chez les seniors. *Soins Gerontol.* novembre de 2021;26(152):12–5.
44. González-Bautista E, de Souto Barreto P, Virecoulon Giudici K, Andrieu S, Rolland Y, Vellas B. Frequency of conditions associated with declines in intrinsic capacity according to a screening tool in the context of Integrated care for older people. *J Frailty Aging.* 2020;1–8.
45. Ma L, Chhetri JK, Zhang Y, Liu P, Chen Y, Li Y, et al. Integrated Care for Older People Screening Tool for Measuring Intrinsic Capacity: Preliminary Findings From ICOPE Pilot in China. *Front Med (Lausanne).* el 30 de noviembre de 2020;7.
46. Mathur A, Bhardwaj P, Joshi N, Jain Y, Singh K. Intrinsic capacity of rural elderly in thar desert using world health organization integrated care for older persons screening tool: A pilot study. *Indian J Public Health.* 2022;66(3):337.
47. Leung AYM, Su JJ, Lee ESH, Fung JTS, Molassiotis A. Intrinsic capacity of older people in the community using WHO Integrated Care for Older People (ICOPE) framework: a cross-sectional study. *BMC Geriatr.* el 8 de diciembre de 2022;22(1):304.
48. Zhao J, Chhetri JK, Chang Y, Zheng Z, Ma L, Chan P. Intrinsic Capacity vs. Multimorbidity: A Function-Centered Construct Predicts Disability Better Than a Disease-Based Approach in a Community-Dwelling Older Population Cohort. *Front Med (Lausanne).* el 28 de septiembre de 2021;8.
49. Prince MJ, Acosta D, Guerra M, Huang Y, Jacob KS, Jimenez-Velazquez IZ, et al. Intrinsic capacity and its associations with incident dependence and mortality in 10/66 Dementia Research Group studies in Latin America, India, and China: A population-based cohort study. *PLoS Med.* el 14 de septiembre de 2021;18(9):e1003097.
50. Rolland Y, Cesari M, Fielding RA, Reginster JY, Vellas B, Cruz-Jentoft AJ. Osteoporosis in Frail Older Adults: Recommendations for Research from the ICFSR Task Force 2020. *Journal of Frailty & Aging.* 2021;1–8.
51. Ma L, Zhang Y, Liu P, Li S, Li Y, Ji T, et al. Plasma N-Terminal Pro-B-Type Natriuretic Peptide is Associated with Intrinsic Capacity Decline in an Older Population. *J Nutr Health Aging.* el 25 de febrero de 2021;25(2):271–7.
52. Yu R, Leung G, Leung J, Cheng C, Kong S, Tam LY, et al. Prevalence and Distribution of Intrinsic Capacity and Its Associations with Health Outcomes in Older People: The Jockey Club Community eHealth Care Project in Hong Kong. *J Frailty Aging.* 2022;

53. Pagès A, Costa N, González-Bautista E, Mounié M, Juillard-Condat B, Molinier L, et al. Screening for deficits on intrinsic capacity domains and associated healthcare costs. *Arch Gerontol Geriatr.* mayo de 2022;100:104654.
54. González-Bautista E, de Souto Barreto P, Andrieu S, Rolland Y, Vellas B. Screening for intrinsic capacity impairments as markers of increased risk of frailty and disability in the context of integrated care for older people: Secondary analysis of MAPT. *Maturitas.* agosto de 2021;150:1–6.
55. Martin Lesende I, Acosta Benito MÁ, Goñi Ruiz N, Herreros Herreros Y. [Vision of the management of frailty in Primary Health Care.]. *Rev Esp Salud Publica.* el 8 de octubre de 2021;95.
56. González-Bautista E, de Souto Barreto P, Andrieu S, Rolland Y, Vellas B. What day is today? Cognitive capacity and the risk of incident dementia in the context of integrated care for older people (ICOPE Step 1). *Aging Clin Exp Res.* el 13 de noviembre de 2021;33(11):3135–9.
57. Won CW, Ha E, Jeong E, Kim M, Park J, Baek JE, et al. World Health Organization Integrated Care for Older People (ICOPE) and the Integrated Care of Older Patients with Frailty in Primary Care (ICOOP\_Frail) Study in Korea. *Ann Geriatr Med Res.* el 31 de marzo de 2021;25(1):10–6.
58. de Souto Barreto P, Cesari M, Morley JE, Roberts S, Landi F, Cederholm T, et al. Appetite Loss and Anorexia of Aging in Clinical Care: An ICFSR Task Force Report. *Journal of Frailty & Aging.* 2022;
59. Gonzalez-Bautista E, de Souto Barreto P, Salinas-Rodriguez A, Manrique-Espinoza B, Sourdet S, Rolland Y, et al. Development and Validation of a Cutoff for the Chair Stand Test as a Screening for Mobility Impairment in the Context of the Integrated Care for Older People Program. *The Journals of Gerontology: Series A.* el 28 de febrero de 2022;
60. Tavassoli N, de Souto Barreto P, Berbon C, Mathieu C, de Kerimel J, Lafont C, et al. Implementation of the WHO integrated care for older people (ICOPE) programme in clinical practice: a prospective study. *Lancet Healthy Longev.* junio de 2022;3(6):e394–404.
61. Zhou Y, Li Y, Zhu X, Ma L. Medical and Old-Age Care Integration Model and Implementation of the Integrated Care of Older People (ICOPE) in China: Opportunities and Challenges. *J Nutr Health Aging.* el 25 de junio de 2021;25(6):720–3.
62. de Souto Barreto P, GUYONNET S, Ader I, Andrieu S, Casteilla L, Davezac N, et al. The INSPIRE research initiative: a program for GeroScience and healthy aging research going from animal models to humans and the healthcare system. *Journal of Frailty & Aging.* 2020;1–8.
63. Piau A, Steinmeyer Z, Cesari M, Kornfeld J, Beattie Z, Kaye J, et al. Intrinsic Capacity monitoring by digital biomarkers in Integrated Care for Older People (ICOPE). *J Frailty Aging.* 2020;1–7.
64. Rojano I Luque X, Blancafort-Alias S, Prat Casanovas S, Forné S, Martín Vergara N, Fabregat Povill P, et al. Identification of decreased intrinsic capacity: Performance of diagnostic measures of the ICOPE Screening tool in community dwelling older people in the

- VIMCI study. *BMC Geriatr* [Internet]. el 21 de febrero de 2023;23(1):106. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36809987>
65. de Souto Barreto P, Cesari M, Morley JE, Gonzalez-Bautista E, Rolland Y, Azzolino D, et al. Assessment and Management of Appetite Loss in Older Adults: An ICFSR Task Force Report. *Journal of Frailty and Aging*. el 1 de enero de 2023;12(1):1–6.
  66. de Oliveira VP, Ferriolli E, Lourenço RA, González-Bautista E, de Souto Barreto P, de Mello RGB. The sensitivity and specificity of the WHO's ICOPE screening tool, and the prevalence of loss of intrinsic capacity in older adults: A scoping review. *Maturitas*. noviembre de 2023;177:107818.
  67. Zhang N, Zhang H, Sun MZ, Zhu YS, Shi GP, Wang ZD, et al. Intrinsic capacity and 5-year late-life functional ability trajectories of Chinese older population using ICOPE tool: the Rugao Longevity and Ageing Study. *Aging Clin Exp Res*. el 18 de julio de 2023;
  68. Rojano i Luque X, Blancafort-Alias S, Prat Casanovas S, Forné S, Martín Vergara N, Fabregat Povill P, et al. Identification of decreased intrinsic capacity: Performance of diagnostic measures of the ICOPE Screening tool in community dwelling older people in the VIMCI study. *BMC Geriatr*. el 21 de febrero de 2023;23(1):106.
  69. de Souto Barreto P, Cesari M, Morley JE, Gonzalez-Bautista E, Rolland Y, Azzolino D, et al. Assessment and Management of Appetite Loss in Older Adults: An ICFSR Task Force Report. *Journal of Frailty & Aging*. 2022;
  70. Banerjee A, Sadana R. Integrated care for older people (ICOPE): from guidelines to demonstrating feasibility. *Journal of Frailty & Aging*. 2020;1–2.
  71. Sanchez-Rodriguez D, Annweiler C, Gillain S, Vellas B. Implementation of the Integrated Care of Older People (ICOPE) App in Primary Care: New Technologies in Geriatric Care during Quarantine of COVID-19 and Beyond. *J Frailty Aging*. 2020;1–2.
  72. Zhou Y, Ma L. Intrinsic Capacity in Older Adults: Recent Advances. *Aging Dis*. abril de 2022;13(2):353–9.
  73. Takeda C, Homehr N, Arnau M, Berbon C, Soto M. La prise en charge complète du step 1 au step 5. *Soins Gerontol*. noviembre de 2021;26(152):26–8.
  74. Chhetri JK, Harwood RH, Ma L, Michel JP, Chan P. Intrinsic capacity and healthy ageing. *Age Ageing*. el 2 de noviembre de 2022;51(11).
  75. Sum G, Lau LK, Jabbar KA, Lun P, George PP, Munro YL, et al. The World Health Organization (WHO) Integrated Care for Older People (ICOPE) Framework: A Narrative Review on Its Adoption Worldwide and Lessons Learnt. Vol. 20, *International Journal of Environmental Research and Public Health*. MDPI; 2023.
  76. Vellas B. How to Implement Integrated Care for Older Persons—ICOPE—Massively in Clinical Practice for a Healthy Longevity. *The Journal of Aging Research & Lifestyle*. 2023;
  77. Guyonnet S, Rolland Y, Takeda C, Ousset PJ, Ader I, Davezac N, et al. The INSPIRE Bio-resource Research Platform for Healthy Aging and Geroscience: Focus on the Human Translational Research Cohort (The INSPIRE-T Cohort). *J Frailty Aging*. 2020;1–11.

78. Sanchez-Rodriguez D, Piccard S, Dardenne N, Giet D, Annweiler C, Gillain S. Implementation of the Integrated Care of Older People (ICOPE) App and ICOPE Monitor in Primary Care: A study protocol. *J Frailty Aging*. 2021;1–7.
79. Takeda C, Guyonnet S, Sumi Y, Vellas B, Araujo de Carvalho I. Integrated Care For Older People and the implementation in the INSPIRE care cohort. *J Prev Alzheimers Dis*. 2020;1–5.
80. Cheng YC, Kuo YC, Chang PC, Li YC, Huang WT, Chen W, et al. Geriatric Functional Impairment Using the Integrated Care for Older People (ICOPE) Approach in Community-Dwelling Elderly and Its Association with Dyslipidemia. *Vasc Health Risk Manag*. julio de 2021;Volume 17:389–94.
81. Tavassoli N, Piau A, Berbon C, de Kerimel J, Lafont C, de Souto Barreto P, et al. Framework Implementation of the INSPIRE ICOPE-CARE program in collaboration with the World Health Organization (WHO) in the Occitania region. *Journal of Frailty & Aging*. 2020;1–7.
82. Zhang J, Yang M, Ge Y, Ivers R, Webster R, Tian M. The role of digital health for post-surgery care of older patients with hip fracture: A scoping review. *Int J Med Inform*. abril de 2022;160:104709.
83. Gaussens L, González-Bautista E, Bonnefoy M, Briand M, Tavassoli N, De Souto Barreto P, et al. Associations between Vitality/Nutrition and the Other Domains of Intrinsic Capacity Based on Data from the INSPIRE ICOPE-Care Program. *Nutrients*. el 24 de marzo de 2023;15(7):1567.
84. Su H, Xu L, Yu H, Zhou Y, Li Y. Social isolation and intrinsic capacity among left-behind older adults in rural China: The chain mediating effect of perceived stress and health-promoting behavior. *Front Public Health*. el 24 de marzo de 2023;11.
85. Yu R, Leung G, Lai D, Tong C, Tam LY, Cheng C, et al. Assessing the Readiness for Implementing the World Health Organization’s ICOPE Approach in Hong Kong: Perspectives from Social Care and Policy Stakeholders. *Journal of Frailty & Aging*. 2023;
86. Aragoni da Silva J, Rolland Y, Martinez LO, de Souto Barreto P. Mitochondrial Dysfunction and Intrinsic Capacity: Insights From a Narrative Review. *The Journals of Gerontology: Series A*. el 11 de mayo de 2023;78(5):735–42.
87. Linfield Kenneth J, Posavac EJ. Program evaluation: methods and case studies. 9a ed. New York: Routledge; 2018. 1–265 p.
88. Mertens DM, Wilson AT. Program Evaluation Theory and Practice. Second Edi. New York: The Guilford Press; 2019. 641 p.
89. Morgan DL. Paradigms Lost and Pragmatism Regained: Methodological Implications of Combining Qualitative and Quantitative Methods. *J Mix Methods Res*. 2007;1(1):48–76.
90. EVALUATION MODELS Viewpoints on Educational and Human Services Evaluation.
91. Bueno-Suarez C, Osuna-Llaneza JL. Reflexiones epistemológicas y metodológicas para la evaluación de políticas públicas. *Andamios*. el 26 de agosto de 2013;10(21):95–117.

92. Casillas C, Macía M, Rico J. Guía de evaluación de diseño de políticas públicas. 2020.
93. Leviton LC, Khan LK, Rog D, Dawkins N, Cotton D. Evaluability assessment to improve public health policies, programs, and practices. Vol. 31, Annual Review of Public Health. 2010. p. 213–33.
94. Reed JE, Kaplan HC, Ismail SA. A new typology for understanding context: Qualitative exploration of the model for understanding success in quality (MUSIQ). BMC Health Serv Res. 2018;18(1):1–14.
95. Kaplan HC, Froehle CM, Cassedy A, Provost LP, Margolis PA. An exploratory analysis of the Model for Understanding Success in Quality. Health Care Manage Rev. 2013;38(4):325–38.
96. Kaplan HC, Provost LP, Froehle CM, Margolis PA. The model for understanding success in quality (MUSIQ): Building a theory of context in healthcare quality improvement. BMJ Qual Saf. 2012;21(1):13–20.
97. Gertler PJ, Martínez S, Premand P, Rawlings LB, MJ VC. La evaluación de impacto en la práctica [Internet]. Segunda ed. Washington, DC: Grupo Banco Mundial; 2017. 404 p. Disponible en: [www.worldbank.org/ieinpractice](http://www.worldbank.org/ieinpractice)
98. Center of Excellence for evaluation. <https://www.canada.ca/en/treasury-board-secretariat/services/audit-evaluation/evaluation-government-canada/theory-based-approaches-evaluation-concepts-practices.html>. 2023. Theory-Based Approaches to Evaluation: Concepts and Practices.
99. de Silva MJ, Breuer E, Lee L, Asher L, Chowdhary N, Lund C, et al. Theory of Change: A theory-driven approach to enhance the Medical Research Council’s framework for complex interventions. Trials. 2014;15(1):1–12.
100. Bemme D. Finding “What Works”: Theory of Change, Contingent Universals, and Virtuous Failure in Global Mental Health. Cult Med Psychiatry. 2019;43(4):574–95.
101. Weiss CH. Nothing as Practical as Good Theory: Exploring Theory-Based Evaluation for Comprehensive Community Initiatives for Children and Families. En: Connell JP, Kubisch AC, Schorr LB, Weiss CH, editores. New approaches to evaluating community initiatives: concepts, methods, and contexts. Aspen Institute; 1995. p. 225.
102. De-Silva M, Ryan G. Using Theory of Change in the development, implementation and evaluation of complex health interventions. Mental Health innovation network. 2015.
103. Breuer E, Lee L, De Silva M, Lund C. Using theory of change to design and evaluate public health interventions: A systematic review. Implementation Science [Internet]. 2016;11(1):1–17. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s13012-016-0422-6>
104. Weiss CH. Theory-based evaluation: Past, present, and future. New Dir Eval. 1997;1997(76):41–55.
105. Lucy Lee. Prezi. 2016 [citado el 17 de enero de 2024]. An introduction to Theory of Change for the design and evaluation of complex interventions. Disponible en: <https://prezi.com/33xi-bkdqfhu/an-introduction-to-theory-of-change-for-the-design-and-evaluation-of-complex-interventions/>

106. OPS. Cobertura universal de salud. 2014 [citado el 16 de mayo de 2020]. Organización Panamericana de la Salud. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=9392:universal-health-coverage&Itemid=40690&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9392:universal-health-coverage&Itemid=40690&lang=es)
107. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *J Clin Epidemiol.* abril de 2008;61(4):344–9.
108. RAND corporation. Basic Guideline for translating Surveys [Internet]. 2023 [citado el 16 de septiembre de 2023]. Disponible en: [https://www.rand.org/health-care/surveys\\_tools/about\\_translations.html](https://www.rand.org/health-care/surveys_tools/about_translations.html)
109. Dean AG, Sullivan KM, Soe MM. OpenEpi: Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health. 2023.
110. Wu P, Zhang R, Luan J, Zhu M. Factors affecting physicians using mobile health applications: an empirical study. *BMC Health Serv Res.* el 1 de diciembre de 2022;22(1).
111. Azamar-Alonso A, Costa AP, Huebner LA, Tarride JE. Electronic referral systems in health care: A scoping review. *ClinicoEconomics and Outcomes Research.* 2019;11:325–33.
112. Teoh AN, Hilmert C. Social support as a comfort or an encouragement: A systematic review on the contrasting effects of social support on cardiovascular reactivity. *Br J Health Psychol.* el 1 de noviembre de 2018;23(4):1040–65.
113. Saurina C, Vall-Llosera L, Saez M. Factors determining access to and use of primary health care services in the Girona Health Region (Spain). *European Journal of Health Economics.* agosto de 2012;13(4):419–27.
114. World Health Organization. Implementation framework Guidance for systems and services. 2019. 1–41 p.
115. Chelimsky E. Program Evaluation and Appropriate Governmental Change. Vol. 466, Source: *The Annals of the American Academy of Political and Social Science.* 1983.
116. World Health Organization. ICOPE: findings from the “ready” phase implementation pilot programme. 2022.
117. Vanderkruik R, McPherson ME. A Contextual Factors Framework to Inform Implementation and Evaluation of Public Health Initiatives. *American Journal of Evaluation.* el 1 de septiembre de 2017;38(3):348–59.
118. Kaplan HC, Froehle CM, Cassedy A, Provost LP, Margolis PA. An exploratory analysis of the Model for Understanding Success in Quality. *Health Care Manage Rev.* octubre de 2013;38(4):325–38.
119. Rosa A, Marolla G, Lega F, Manfredi F. Lean adoption in hospitals: the role of contextual factors and introduction strategy. *BMC Health Serv Res.* el 1 de diciembre de 2021;21(1).

120. Douglas LC, Heo M, Azad N, Racine AD, Rinke ML. Contextual Factors Associated with Quality Improvement Success in a Multisite Ambulatory Setting. *Journal for Healthcare Quality*. el 1 de septiembre de 2019;41(5):317–28.
121. Briggs AM, Valentijn PP, Thiyagarajan JA, Araujo De Carvalho I. Elements of integrated care approaches for older people: A review of reviews. Vol. 8, *BMJ Open*. BMJ Publishing Group; 2018.
122. Sanchez-Rodriguez D. Implementation of the Integrated Care of Older People (ICOPE) App in Primary Care: New Technologies in Geriatric Care During Quarantine of COVID-19 and Beyond. *J Frailty Aging*. 2020;1–2.
123. Fry CE, Nikpay SS, Leslie E, Buntin MB. Evaluating community-based health improvement programs. *Health Aff*. el 1 de enero de 2018;37(1):22–9.
124. Gutierrez JP, Avila-Avila A, Sosa-Tinoco E, Gutierrez-Robledo LM, Flores-Hernández S, Gutierrez-Barreto SE. Readiness for Integrated Care of Older People: A Cross-Sectional Study in Mexico. *Cureus [Internet]*. el 29 de noviembre de 2023; Disponible en: <https://www.cureus.com/articles/203199-readiness-for-integrated-care-of-older-people-a-cross-sectional-study-in-mexico>
125. Abayneh S, Lempp H, Alem A, Kohrt BA, Fekadu A, Hanlon C. Developing a Theory of Change model of service user and caregiver involvement in mental health system strengthening in primary health care in rural Ethiopia. *Int J Ment Health Syst*. el 23 de julio de 2020;14(1).
126. Arensman B, van Waegeningh C, van Wessel M. Twinning “Practices of Change” With “Theory of Change”: Room for Emergence in Advocacy Evaluation. *American Journal of Evaluation*. el 1 de junio de 2018;39(2):221–36.
127. Gilissen J, Pivodic L, Gastmans C, vander Stichele R, Deliëns L, Breuer E, et al. How to achieve the desired outcomes of advance care planning in nursing homes: A theory of change. *BMC Geriatr*. 2018;18(1):1–14.
128. Breuer E, de Silva MJ, Shidaye R, Petersen I, Nakku J, Jordans MJD, et al. Planning and evaluating mental health services in low-and middle-income countries using theory of change. *British Journal of Psychiatry*. 2016;208:s55–62.
129. DuBow WM, Litzler E. The Development and Use of a Theory of Change to Align Programs and Evaluation in a Complex, National Initiative. *American Journal of Evaluation*. 2019;40(2):231–48.
130. de Carvalho IA, Epping-Jordan JA, Pot AM, Kelley E, Toro N, Thiyagarajan JA, et al. Organizing integrated health-care services to meet older people’s needs. *Bull World Health Organ*. el 1 de noviembre de 2017;95(11):756–63.
131. Organización Mundial de la Salud. Orientación para los sistemas y servicios: Marco de aplicación de ICOPE. 2020.
132. Koleros A, Mulkerne S, Oldenbeuving M, Stein D. The Actor-Based Change Framework: A Pragmatic Approach to Developing Program Theory for Interventions in Complex Systems. *American Journal of Evaluation*. el 1 de marzo de 2020;41(1):34–53.

## Evaluación de diseño de ICOPE

133. Barreto S. Person-centered intervention: The ICOPE experience in France Coordinator of the Institute on Aging-Toulouse Gérontopôle Database ICT Tools.
134. Ma L, Chhetri JK, Zhang Y, Liu P, Chen Y, Li Y, et al. Integrated Care for Older People Screening Tool for Measuring Intrinsic Capacity: Preliminary Findings From ICOPE Pilot in China. *Front Med (Lausanne)*. el 30 de noviembre de 2020;7.

## 9 ANEXOS

### 9.1 RESUMEN DE LA BÚSQUEDA ORDENADA DE ICOPE

<b>Título</b>	<b>Autores</b>	<b>Cita</b>	<b>Año</b>	<b>Tema principal</b>	<b>Hallazgos principales</b>
<b>Integrated Care for Older People: Guidelines on Community-Level Interventions to Manage Declines in Intrinsic Capacity</b>		Geneva: World Health Organization; 2017.	2017	Inicio de ICOPE	Descripción del programa ICOPE a nivel comunitario.
<b>Actions required to implement integrated care for older people in the community using the World Health Organization's ICOPE approach: A global Delphi consensus study</b>	Briggs AM, Araujo de Carvalho I.	PLoS One. 2018 Oct 11;13(10):e0205533. doi: 10.1371/journal.pone.0205533. eCollection 2018.	2018	Acciones para implementar	Consenso global de acciones a realizar para implementar ICOPE. La conclusión fue que se requieren 19 acciones 10 meso y 9 micro para la implementación.
<b>Integrated Care for Older People Screening Tool for Measuring Intrinsic Capacity: Preliminary Findings From ICOPE Pilot in China</b>	Ma L, Chhetri JK, Zhang Y, Liu P, Chen Y, Li Y, Chan P.	Front Med (Lausanne). 2020 Nov 30;7:576079. doi: 10.3389/fmed.2020.576079. eCollection 2020.	2020	Evidencia de la herramienta ICOPE	En población China se realizó en 300 personas la relación entre la utilidad de ICOPE con herramientas geriátricas específicas y se correlacionó de forma fuerte. Demostraron la utilidad de ICOPE para detectar la alteración en las dimensiones.
<b>Integrated Care for Older People and the Implementation in the INSPIRE Care Cohort</b>	Takeda C, Guyonnet S, Sumi Y, Vellas B, Araujo de Carvalho I.	J Prev Alzheimers Dis. 2020;7(2):70-74. doi: 10.14283/jpad.2020.8.	2020	Protocolo de implementación	Se planea utilizar la herramienta de ICOPE en personas de 30 años en adelante cada 4 meses y cada año realizar pruebas de laboratorio en caso de que presenten una alteración en

					alguna dimensión de planea realizar pruebas antes. El objetivo relacionar los marcadores con el envejecimiento saludable.
<b>A Multi-Domain Group-Based Intervention to Promote Physical Activity, Healthy Nutrition, and Psychological Wellbeing in Older People with Losses in Intrinsic Capacity: AMICOPE Development Study</b>	Blancafort Alias S, Cuevas-Lara C, Martínez-Velilla N, Zambom-Ferraresi F, Soto ME, Tavassoli N, Mathieu C, Heras Muxella E, Garibaldi P, Anglada M, Amblàs J, Santaugènia S, Contel JC, Domingo À, Salvà Casanovas A.	Int J Environ Res Public Health. 2021 Jun 2;18(11):5979. doi: 10.3390/ijerph18115979.	2021	Capacitación ICOPE	Primer reporte para implementar ICOPE, realizaron un curso de 3 meses para capacitar a profesionales de la salud en ICOPE.
<b>Content and application of Icope step 2: feedback from nurses</b>	Vaysset S, Oliveira Soares C, Belguendouz B, Nourhashemi F.	Soins Gerontol. 2021 Nov-Dec;26(152):23-25. doi: 10.1016/j.sger.2021.08.006. Epub 2021 Aug 11.	2021	Capacitación ICOPE	Se capacitó a un grupo de enfermeras para ampliar su competencia con el uso de ICOPE.
<b>Step 1 screening: experimentation in Occitania with nurses and pharmacists</b>	Mathieu C, McCambridge C, de Kerimel J, Jakovenko D, Lafont C.	Soins Gerontol. 2021 Nov-Dec;26(152):16-19. doi: 10.1016/j.sger.2021.08.004. Epub 2021 Aug 11.	2021	Capacitación ICOPE	Entrenamiento de trabajadores de salud para aplicar el tamizaje de ICOPE.
<b>Tele-nursing: an innovation in geriatrics</b>	Berbon C, Augusto S, Bouchon L, Comte M, Da Costa F, Poly M,	Soins Gerontol. 2021 Nov-Dec;26(152):20-22. doi:	2021	Capacitación ICOPE	Utilizar ICOPE por medio de teleconsultas es posible. Sin embargo, requiere de entrenamiento especializado.

	Takeda C, Soto M, Bezombes V.	10.1016/j.sger.2021.08.005. Epub 2021 Aug 11.			
<b>Step 1 screening: experimentation in Occitania with nurses and pharmacists</b>	Lafont C, Tavassoli N.	Soins Gerontol. 2021 Nov-Dec;26(152):12-15. doi: 10.1016/j.sger.2021.08.003. Epub 2021 Aug 11.	2021	Capacitación ICOPE	Explicación de cómo se desarrolló la aplicación de ICOPE.
<b>Frequency of Conditions Associated with Declines in Intrinsic Capacity According to a Screening Tool in the Context of Integrated Care for Older People</b>	González-Bautista E, de Souto Barreto P, Virecoulon Giudici K, Andrieu S, Rolland Y, Vellas B.	J Frailty Aging. 2021;10(2):94-102. doi: 10.14283/jfa.2020.42 .	2021	Evidencia de la herramienta ICOPE	Relación entre un instrumento específico sobre deterioro cognitivo y la pregunta de tamizaje sobre el mismo dominio y se encontró una relación causal de 9 – 10.
<b>Intrinsic capacity and its associations with incident dependence and mortality in 10/66 Dementia Research Group studies in Latin America, India, and China: A population-based cohort study</b>	Prince MJ, Acosta D, Guerra M, Huang Y, Jacob KS, Jimenez-Velazquez IZ, Jotheeswaran AT, Llibre Rodriguez JJ, Salas A, Sosa AL, Acosta I, Mayston R, Liu Z, Llibre-Guerra JJ, Prina AM, Valhuerdi A.	PLoS Med. 2021 Sep 14;18(9):e1003097. doi: 10.1371/journal.pmed.1003097. eCollection 2021 Sep.	2021	Evidencia de la herramienta ICOPE	Estudio poblacional en países de medianos y bajos ingresos donde preguntaron casa por casa el deterioro fragilidad de la persona mayor y concluyeron que la herramienta de ICOPE de tamizaje puede ser una gran opción.
<b>Intrinsic Capacity vs. Multimorbidity: A Function-Centered Construct Predicts Disability Better Than a Disease-Based Approach in a Community-Dwelling Older Population Cohort</b>	Zhao J, Chhetri JK, Chang Y, Zheng Z, Ma L, Chan P.	Front Med (Lausanne). 2021 Sep 28;8:753295. doi: 10.3389/fmed.2021.753295. eCollection 2021.	2021	Evidencia de la herramienta ICOPE	Utilidad de la herramienta ICOPE para reconocer una pérdida de la CI como predictor de discapacidad.

<b>Osteoporosis in Frail Older Adults: Recommendations for Research from the ICFSR Task Force 2020</b>	Rolland Y, Cesari M, Fielding RA, Reginster JY, Vellas B, Cruz-Jentoft AJ.	J Frailty Aging. 2021;10(2):168-175. doi: 10.14283/jfa.2021.4.	2021	Evidencia de la herramienta ICOPE	Utilidad de las escalas de ICOPE para detectar fragilidad en pacientes con sarcopenia.
<b>Plasma N-Terminal Pro-B-Type Natriuretic Peptide Is Associated with Intrinsic Capacity Decline in an Older Population</b>	Ma L, Zhang Y, Liu P, Li S, Li Y, Ji T, Zhang L, Chhetri JK, Li Y.	J Nutr Health Aging. 2021;25(2):271-277. doi: 10.1007/s12603-020-1468-3.	2021	Evidencia de la herramienta ICOPE	Prevalencia de la pérdida de la CI con ICOPE y su relación con el BNP-T.
<b>Screening for intrinsic capacity impairments as markers of increased risk of frailty and disability in the context of integrated care for older people: Secondary analysis of MAPT</b>	González-Bautista E, de Souto Barreto P, Andrieu S, Rolland Y, Vellas B; MAPT/DSA group (members are listed under 'Contributors').	Maturitas. 2021 Aug;150:1-6. doi: 10.1016/j.maturitas.2021.05.011. Epub 2021 Jun 4.	2021	Evidencia de la herramienta ICOPE	Relación entre la utilidad del tamizaje y la probabilidad de fragilidad de la persona mayor.
<b>Vision of the management of frailty in Primary Health Care</b>	Martin Lesende I, Acosta Benito MÁ, Goñi Ruiz N, Herreros Herreros Y.	Rev Esp Salud Publica. 2021 Oct 8;95:e202110159.	2021	Evidencia de la herramienta ICOPE	Utilidad del marco conceptual de ICOPE en la integración de los servicios de salud de atención primaria y comunitaria.
<b>What day is today? Cognitive capacity and the risk of incident dementia in the context of integrated care for older people (ICOPE Step 1)</b>	González-Bautista E, de Souto Barreto P, Andrieu S, Rolland Y, Vellas B; MAPT/DSA group.	Aging Clin Exp Res. 2021 Nov;33(11):3135-3139. doi: 10.1007/s40520-021-01803-4. Epub 2021 Feb 13.	2021	Evidencia de la herramienta ICOPE	Relación entre el tamizaje de demencia con ICOPE y la probabilidad de padecer demencia detectada con un instrumento especializado.
<b>World Health Organization Integrated Care for Older People (ICOPE) and the Integrated Care of Older Patients with Frailty in</b>	Won CW, Ha E, Jeong E, Kim M, Park J, Baek JE, Kim S, Kim SB, Roh J, Choi JH, Jeon SY, Jung H, Lee	Ann Geriatr Med Res. 2021 Mar;25(1):10-16. doi: 10.4235/agmr.21.002	2021	Evidencia de la herramienta ICOPE	Relación entre los instrumentos que utiliza ICOPE y otros instrumentos para detectar la pérdida de los dominios de la CI.

<b>Primary Care (ICOOP_Frail) Study in Korea</b>	D, Seo Y, Shin H, Kim H.	5. Epub 2021 Mar 30.			
<b>Editorial: Integrated Care for Older People (ICOPE): From Guidelines to Demonstrating Feasibility</b>	Banerjee A, Sadana R.	J Frailty Aging. 2021;10(2):84-85. doi: 10.14283/jfa.2020.40	2021	Opinión	Se planea comenzar un estudio piloto para demostrar factibilidad y comenzar a utilizar ICOPE. Además, se hace un breve resumen de la historia de ICOPE.
<b>Implementation of the Integrated Care of Older People (ICOPE) App in Primary Care: New Technologies in Geriatric Care during Quarantine of COVID-19 and Beyond</b>	Sanchez-Rodriguez D, Annweiler C, Gillain S, Vellas B.	J Frailty Aging. 2021;10(2):139-140. doi: 10.14283/jfa.2020.24	2021	Opinión	Realiza una reflexión acerca de la utilidad del tamizaje de ICOPE con la aplicación de la OMS.
<b>The INSPIRE Bio-Resource Research Platform for Healthy Aging and Geroscience: Focus on the Human Translational Research Cohort (The INSPIRE-T Cohort)</b>	Guyonnet S, Rolland Y, Takeda C, Ousset PJ, Ader I, Davezac N, Dray C, Fazilleau N, Gourdy P, Liblau R, Parini A, Payoux P, Pénicaud L, Rampon C, Valet P, Vergnolle N, Andrieu S, de Souto Barreto P, Casteilla L, Vellas B.	J Frailty Aging. 2021;10(2):110-120. doi: 10.14283/jfa.2020.38	2021	Protocolo de ICOPE	Relación entre la pérdida de la CI detectada por la APP y su relación con biomarcadores.
<b>Implementation of the Integrated Care of Older People (ICOPE) App and ICOPE Monitor in Primary Care: A study protocol</b>	Sanchez-Rodriguez D, Piccard S, Dardenne N, Giet D, Annweiler C, Gillain S.	J Frailty Aging. 2021;10(3):290-296. doi: 10.14283/jfa.2021.22	2021	Protocolo de implementación	Se planea realizar un protocolo para observar la CI en personas mayores con el uso de la APP de ICOPE.
<b>Intrinsic Capacity Monitoring by Digital Biomarkers in</b>	Piau A, Steinmeyer Z, Cesari M, Kornfeld J, Beattie Z, Kaye J,	J Frailty Aging. 2021;10(2):132-138. doi:	2021	Evidencia de las herramientas ICOPE	Hicieron una revisión narrativa acerca de los biomarcadores que

<b>Integrated Care for Older People (ICOPE)</b>	Vellas B, Nourhashemi F.	10.14283/jfa.2020.51 .			se relacionan con la CI para ICOPE.
<b>The INSPIRE Research Initiative: A Program for GeroScience and Healthy Aging Research Going from Animal Models to Humans and the Healthcare System</b>	de Souto Barreto P, Guyonnet S, Ader I, Andrieu S, Casteilla L, Davezac N, Dray C, Fazilleau N, Gourdy P, Liblau R, Parini A, Payoux P, Pénicaud L, Rampon C, Rolland Y, Valet P, Vergnolle N, Vellas B.	J Frailty Aging. 2021;10(2):86-93. doi: 10.14283/jfa.2020.18 .	2021	Evidencia de las herramientas ICOPE	Revisión de la literatura para realizar el protocolo de INSPIRE.
<b>Framework Implementation of the INSPIRE ICOPE-CARE Program in Collaboration with the World Health Organization (WHO) in the Occitania Region</b>	Tavassoli N, Piau A, Berbon C, De Kerimel J, Lafont C, De Souto Barreto P, Guyonnet S, Takeda C, Carrie I, Angioni D, Paris F, Mathieu C, Ousset PJ, Balardy L, Voisin T, Sourdet S, Delrieu J, Bezombes V, Pons-Pretre V, Andrieu S, Nourhashemi F, Rolland Y, Soto ME, Beard J, Sumi Y, Araujo Carvalho I, Vellas B.	J Frailty Aging. 2021;10(2):103-109. doi: 10.14283/jfa.2020.26 .	2021	Uso de ICOPE	Se realizó un estudio para aplicar la herramienta de tamizaje por profesionales de salud o para ser auto aplicado y detectar la necesidad de un médico para atender la dimensión afectada.
<b>Geriatric Functional Impairment Using the Integrated Care for Older People (ICOPE) Approach in Community-Dwelling Elderly</b>	Cheng YC, Kuo YC, Chang PC, Li YC, Huang WT, Chen W, Chou CY.	Vasc Health Risk Manag. 2021 Jul 5;17:389-394. doi: 10.2147/VHRM.S305490. eCollection 2021.	2021	Uso de ICOPE	Utilizaron las herramientas ICOPE para reportar el estado de la población adulta mayor en Taiwán.

<b>and Its Association with Dyslipidemia</b>					
<b>Medical and Old-age Care Integration Model and Implementation of the Integrated Care of Older People (ICOPE) in China: Opportunities and Challenges</b>	Zhou Y, Li Y, Zhu X, Ma L.	J Nutr Health Aging. 2021;25(6):720-723. doi: 10.1007/s12603-021-1595-5.	2021	Evidencia de las herramientas ICOPE	Oportunidades y barreras para la implementación de ICOPE en China.
<b>Full support from step 1 to step 5</b>	Takeda C, Homehr N, Arnau M, Berbon C, Soto M.	Soins Gerontol. 2021 Nov-Dec;26(152):26-28. doi: 10.1016/j.sger.2021.08.007. Epub 2021 Aug 11.	2021	Opinión	Se requiere una adaptación para cada contexto y tener en cuenta los recursos tecnológicos de cada uno.
<b>Intrinsic capacity of older people in the community using WHO Integrated Care for Older People (ICOPE) framework: a cross-sectional study</b>	Leung AYM, Su JJ, Lee ESH, Fung JTS, Molassiotis A.	BMC Geriatr. 2022 Apr 8;22(1):304. doi: 10.1186/s12877-022-02980-1.	2022	Evidencia de la herramienta ICOPE	Estudio de sensibilidad del tamizaje de ICOPE para detectar deterioro en la CI de la persona mayor
<b>Intrinsic capacity of rural elderly in thar desert using world health organization integrated care for older persons screening tool: A pilot study</b>	Mathur A, Bhardwaj P, Joshi NK, Jain YK, Singh K.	Indian J Public Health. 2022 Jul-Sep;66(3):337-340. doi: 10.4103/ijph.ijph_731_22.	2022	Evidencia de la herramienta ICOPE	Utilidad del tamizaje de ICOPE en pacientes en ambientes rurales en la india.
<b>Prevalence and Distribution of Intrinsic Capacity and Its Associations with Health Outcomes in Older People: The Jockey Club Community eHealth Care Project in Hong Kong</b>	Yu R, Leung G, Leung J, Cheng C, Kong S, Tam LY, Woo J.	J Frailty Aging. 2022;11(3):302-308. doi: 10.14283/jfa.2022.19.	2022	Evidencia de la herramienta ICOPE	Prevalencia de la pérdida de la CI y la utilidad de medirla de forma sistemática.

<b>Screening for deficits on intrinsic capacity domains and associated healthcare costs</b>	Pagès A, Costa N, González-Bautista E, Mounié M, Juillard-Condât B, Molinier L, Cestac P, Rolland Y, Vellas B, De Souto Barreto P; MAPT/DSA Group.	Arch Gerontol Geriatr. 2022 May-Jun;100:104654. doi: 10.1016/j.archger.2022.104654. Epub 2022 Feb 7.	2022	Evidencia de la herramienta ICOPE	Relación entre el tamizaje de ICOPE y los costos en salud. Se incrementaron los costos cuando tenían alteraciones en la dimensión visual, psicológica y locomotriz.
<b>Towards Healthy Ageing: Using the Concept of Intrinsic Capacity in Frailty Prevention</b>	Yu R, Leung J, Leung G, Woo J.	J Nutr Health Aging. 2022;26(1):30-36. doi: 10.1007/s12603-021-1715-2.	2022	Evidencia de la herramienta ICOPE	Relación entre la herramienta de tamizaje y la probabilidad de tener fragilidad. Se hizo estudios en pacientes de más de 65 años.
<b>Appetite Loss and Anorexia of Aging in Clinical Care: An ICFSR Task Force Report</b>	de Souto Barreto P, Cesari M, Morley JE, Roberts S, Landi F, Cederholm T, Rolland Y, Vellas B, Fielding R.	J Frailty Aging. 2022;11(2):129-134. doi: 10.14283/jfa.2022.14	2022	Evidencia de las herramientas de ICOPE	Se realizó la recomendación en consenso de que es necesario evaluar la pérdida de apetito de las personas mayores de forma sistemática.
<b>Development and validation of a cut-off for the chair stand test as a screening for mobility impairment in the context of the integrated care for older people (ICOPE) program</b>	Gonzalez-Bautista E, Barreto PS, Salinas-Rodriguez A, Manrique Espinoza B, Sourdet S, Rolland Y, Rodriguez-Mañas L, Andrieu S, Vellas B; MAPT/DSA group.	J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2022 Feb 28;glac055. doi: 10.1093/gerona/glac055. Online ahead of print.	2022	Evidencia de las herramientas ICOPE	Se realizó un punto de corte de la prueba de la silla en el tamizaje de ICOPE en 14 y 16s para PM en México y España en 70 y +80.
<b>Implementation of the WHO integrated care for older people (ICOPE) programme in clinical practice: a prospective study</b>	Tavassoli N, de Souto Barreto P, Berbon C, Mathieu C, de Kerimel J, Lafont C, Takeda C, Carrie I, Piau A, Jouffrey T, Andrieu S, Nourhashemi F, Beard	Lancet Healthy Longev. 2022 Jun;3(6):e394-e404. doi: 10.1016/S2666-7568(22)00097-6. Epub 2022 Jun 9.	2022	Evidencia del programa ICOPE	Realizaron la aplicación del programa ICOPE e incluyeron alrededor de 10mil participantes hicieron el paso de tamizaje y la evaluación profunda y dieron cuenta de la utilidad.

	JR, Soto Martin ME, Vellas B.				
<b>Intrinsic Capacity in Older Adults: Recent Advances</b>	Zhou Y, Ma L.	Aging Dis. 2022 Apr 1;13(2):353-359. doi: 10.14336/AD.2021.0818. eCollection 2022 Apr.	2022	Opinión	Evidencia de que es mejor estudiar la CI con ICOPE para realizar valoraciones integrales de las personas mayores. Concluyen que se debería de estudiar más a fondo la implementación de ICOPE.
<b>The role of digital health for post-surgery care of older patients with hip fracture: A scoping review</b>	Zhang J, Yang M, Ge Y, Ivers R, Webster R, Tian M.	Int J Med Inform. 2022 Apr;160:104709. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2022.104709. Epub 2022 Feb 5.	2022	Uso de ICOPE	Utilizaron el marco conceptual de ICOPE para entender el uso de aplicaciones digitales para la fractura de cadera.
<b>Diagnostic performance analysis of the Integrated Care for Older People (ICOPE) screening tool for identifying decline in intrinsic capacity</b>	Lu F, Li J, Liu X, Liu S, Sun X, Wang X.	BMC Geriatr. 2023 Aug 23;23(1):509. doi: 10.1186/s12877-023-04180-x. PMID: 37612657; PMCID: PMC10463906.	2023	Evidencia de las herramientas ICOPE	Hicieron un análisis de sensibilidad de la herramienta de tamizaje de ICOPE y comprobaron su alta sensibilidad.
<b>Social engagement and depressive symptoms mediate the relationship between age-related hearing loss and cognitive status</b>	Zhao IY, Parial LL, Montayre J, Golub JS, Ng JH, Sweetow RW, Chan EA, Leung AYM.	Int J Geriatr Psychiatry. 2023 Aug;38(8):e5982. doi: 10.1002/gps.5982. PMID: 37587617.	2023	Uso de ICOPE	Utilizaron ICOPE para evaluar la capacidad intrínseca de las personas con buenos resultados.
<b>Sustained improvement of intrinsic capacity in community-dwelling older adults: The +AGIL Barcelona multidomain program.</b>	Ferrara MC, Pérez LM, Sole AR, Villa-García L, Ars J, Soto-Bagaria L, Bellelli G, Cesari M, Enfedaque MB, Inzitari M.	J Intern Med. 2023 Aug 13. doi: 10.1111/joim.13710. Epub ahead of print. PMID: 37574781.	2023	Uso de ICOPE	Compararon la estrategia de tamizaje de ICOPE y su relación con el SPPB con buenos resultados.

<b>The sensitivity and specificity of the WHO's ICOPE screening tool, and the prevalence of loss of intrinsic capacity in older adults: A scoping review</b>	Vitor Pelegrim de Oliveira, Eduardo Ferriolli, Roberto Alves Lourenço, Emmanuel González-Bautista, Philipe de Souto Barreto, Renato Gorga Bandeira de Mello	Maturitas. 2023 Jul 28;177:107818. doi: 10.1016/j.maturitas.2023.107818. Epub ahead of print. PMID: 37542782.	2023	Evidencia de la herramienta ICOPE	Realizaron una revisión de la literatura para determinar la sensibilidad y especificidad de ICOPE con resultados muy variados.
<b>Intrinsic capacity and 5-year late-life functional ability trajectories of Chinese older population using ICOPE tool: the Rugao Longevity and Ageing Study.</b>	Zhang N, Zhang H, Sun MZ, Zhu YS, Shi GP, Wang ZD, Wang JC, Wang XF.	Aging Clin Exp Res. 2023 Jul 18. doi: 10.1007/s40520-023-02489-6. Epub ahead of print. PMID: 37460764.	2023	Evidencia de la herramienta ICOPE	Relacionaron la herramienta ICOPE con la trayectoria de vida a cinco años y determinaron el buen pronóstico de la herramienta.
<b>How to Implement Integrated Care for Older Persons-ICOPE-Massively in Clinical Practice for a Healthy Longevity</b>	Vellas B	JAR Life. 2023 May 24;12:18-19. doi: 10.14283/jarlife.2023.4. PMID: 37273863; PMCID: PMC10236447.	2023	Opinión	Reflexiona de cómo podría implementarse ICOPE en un contexto.
<b>Associations between Vitality/Nutrition and the Other Domains of Intrinsic Capacity Based on Data from the INSPIRE ICOPE-Care Program</b>	Gaussens L, González-Bautista E, Bonnefoy M, Briand M, Tavassoli N, De Souto Barreto P, Rolland Y, On Behalf Of The Gegn Group	Nutrients. 2023 Mar 24;15(7):1567. doi: 10.3390/nu15071567. PMID: 37049408; PMCID: PMC10096560.	2023	Uso de ICOPE	Utilizaron la herramienta para relacionar la pérdida de apetito y peso en relación con problemas psicológicos.
<b>Social isolation and intrinsic capacity among left-behind older adults in rural China: The chain mediating effect of perceived stress and health-promoting behavior</b>	Su H, Xu L, Yu H, Zhou Y, Li Y	Front Public Health. 2023 Mar 24;11:1155999. doi: 10.3389/fpubh.2023.1155999. PMID: 37033030; PMCID: PMC10080141.	2023	Uso de ICOPE	Utilizaron ICOPE para medir el aislamiento social y la mejora de otras dimensiones de la capacidad intrínseca.

<b>Assessing the Readiness for Implementing the World Health Organization's ICOPE Approach in Hong Kong: Perspectives from Social Care and Policy Stakeholders</b>	Yu R, Leung G, Lai D, Tong C, Tam LY, Cheng C, Kong S, Woo J	J Frailty Aging. 2023;12(2):126-133. doi: 10.14283/jfa.2023.3. PMID: 36946709.	2023	Factibilidad de ICOPE	Demostraron la factibilidad de implementar ICOPE con diversas barreras contextuales.
<b>Identification of decreased intrinsic capacity: Performance of diagnostic measures of the ICOPE Screening tool in community dwelling older people in the VIMCI study</b>	Rojano I Luque X, Blancafort-Alias S, Prat Casanovas S, Forné S, Martín Vergara N, Fabregat Povill P, Vila Royo M, Serrano R, Sanchez-Rodriguez D, Vílchez Saldaña M, Martínez I, Domínguez López M, Riba Porquet F, Intxaurrenondo González A, Salvà Casanovas A.	BMC Geriatr. 2023 Feb 21;23(1):106. doi: 10.1186/s12877-023-03799-0. PMID: 36809987; PMCID: PMC9945724.	2023	Evidencia de la herramienta ICOPE	Realizaron un estudio de sensibilidad de la herramienta ICOPE.
<b>Assessment and Management of Appetite Loss in Older Adults: An ICF SR Task Force Report</b>	de Souto Barreto P, Cesari M, Morley JE, Gonzalez-Bautista E, Rolland Y, Azzolino D, Vellas B, Fielding RA	J Frailty Aging. 2023;12(1):1-6. doi: 10.14283/jfa.2022.64. PMID: 36629077.	2023	Evidencia de la herramienta ICOPE	Relacionaron el uso de ICOPE con la pérdida de apetito.
<b>Mitochondrial Dysfunction and Intrinsic Capacity: Insights From a Narrative Review</b>	Aragoni da Silva J, Rolland Y, Martinez LO, de Souto Barreto P	J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2023 May 11;78(5):735-742. doi: 10.1093/gerona/glac227. PMID: 36371805.	2023	Marco de ICOPE	Utilizaron el marco conceptual de ICOPE para entender la pérdida de la capacidad intrínseca.



## 9.2 INSTRUMENTO MUSIQ

- ¿Los objetivos generales de ICOPE guiarán las actividades del equipo de trabajo para mejorar la calidad de la atención?
- ¿Los miembros de mi equipo se comportarán como se espera que se comporten en la aplicación del ICOPE?
- ¿Todos los miembros del equipo están comprometidos con los mismos objetivos del ICOPE?
- ¿El equipo en donde laboro utiliza métodos de mejora de la calidad de forma efectiva (ciclos de Planifica-Hacer-Estudiar-Actuar; gráficos de ejecución, ¿gráficos de control) para realizar cambios en la atención?
- ¿Los miembros del equipo donde laboro estaban familiarizados entre sí antes de comenzar con este programa?
- ¿Los líderes de la unidad facilitan personalmente la aplicación del ICOPE?
- ¿La unidad en la que laboro valora el trabajo en equipo, la comunicación y el compromiso con la mejora de la calidad?
- ¿El personal que no conoce EL ICOPE es efectivo al identificar las funciones de detección, evaluación y desarrollo de planes de atención personalizada?
- ¿El personal no operativo tiene un fuerte deseo de mejorar el desempeño en la atención con el ICOPE?
- ¿Los sistemas de información existentes nos permiten extraer fácilmente los datos para conocer si el uso del ICOPE funciona?
- ¿El personal operativo cuenta con los recursos y el tiempo adecuados para cumplir los objetivos del ICOPE?
- ¿Los directivos de mi unidad estarían directamente involucrados en las actividades de la mejora de la calidad implementando del ICOPE?
- ¿Al menos un jefe de unidad apoya al personal de manera específica para la aplicación del ICOPE?
- ¿La unidad en la que laboras NO valora la mejora de la calidad con el ICOPE?
- ¿La mejora de la calidad es parte de la cultura en la unidad en la que laboras?
- ¿El personal de mi unidad recibe educación y capacitación sobre cómo identificar y actuar sobre las oportunidades de la mejora de la calidad de la atención como sería el ICOPE?
- ¿El personal de mi unidad recibe educación y capacitación en métodos estadísticos y otros métodos cuantitativos que apoyan la mejora de la calidad de la atención?
- ¿El personal de mi unidad recibe educación y capacitación necesarias para mejorar sus habilidades laborales y su desempeño?
- ¿El personal es recompensado y reconocido por mejorar la calidad de la atención?
- ¿El ICOPE está directamente alineado con los objetivos estratégicos clave de la organización?

## Evaluación de diseño de ICOPE

- ¿Las presiones o incentivos externos a mi organización nos motivaron a emprender este proyecto sobre el ICOPE?
- ¿Los grupos externos a mi organización proporcionan personal, dinero, recursos o capacitación importantes en el apoyo del ICOPE?
- ¿Un evento específico impulsó el lanzamiento del ICOPE?

### 9.3 CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### **CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo \_\_\_\_\_; adscrito al centro de salud: \_\_\_\_\_ y de \_\_\_\_\_ años, acepto de manera voluntaria que se me incluya como participante de estudio en el proyecto de investigación denominado: **“Evaluación de diseño, procesos y resultados de “Atención integrada para las personas mayores (ICOPE)” en el programa Salud en tu Casa de la Alcaldía Iztacalco”**, luego de haber conocido y comprendido en su totalidad, la información sobre dicho proyecto, sobre los posibles riesgos si los hubiera y beneficios directos e indirectos de mi participación en el estudio, y en el entendido de que:

- Me ha explicado que mi participación en el estudio consistirá en realizar evaluaciones por al menos un mes de cada persona mayor y recabar la información necesaria y entregarla al jefe de unidad.
- Mi participación en el estudio no repercutirá en mis actividades como trabajador, y no repercutirá en mis relaciones con mi institución de adscripción.
- No habrá ninguna sanción para mí en caso de no aceptar la invitación.
- Puedo retirarme del proyecto si lo considero conveniente en cualquier momento de estudio informando mis razones para tal decisión en la Carta de Revocación respectiva si lo considero pertinente; pudiendo si así lo deseo, recuperar toda la información obtenida de mi participación.
- No haré ningún gasto, ni recibiré remuneración alguna por la participación en el estudio.
- Se guardará estricta confidencialidad sobre los datos obtenidos producto de mi participación, con un número de clave que ocultará mi identidad.
- Si en los resultados de mi participación en el estudio se hiciera evidente algún problema relacionado con mi proceso de atención, se me brindará orientación al respecto.
- En el transcurso del estudio puedo solicitar al investigador responsable información actualizada sobre el mismo.

- **Se espera que mi participación en este estudio permitirá mejorar** mis competencias para atender a las personas mayores y en consecuencia mi calidad de atención en el tamizaje de la pérdida de la capacidad intrínseca en la evaluación de esta y la referencia oportuna. Mi participación también es muy importante porque permitirá generar la evidencia sobre el efecto de la implementación del programa ICOPE que a su vez permitirá promover la utilización de esta herramienta en otras instituciones en México.
- Si tiene preguntas o quiere hablar con alguien sobre este estudio de investigación puede comunicarse con Samuel Eloy Gutiérrez Barreto al teléfono 56243042; de 8 a 16:00 h. o al correo electrónico: [samy@gutzba.com](mailto:samy@gutzba.com)

Lugar y Fecha:

---

Nombre y firma del participante:

---

Nombre y firma de quien proporcionó la información para fines de consentimiento:

---

### 9.4 IMÁGENES DE LA FASE 3

Imagen 1: Votación de cada una de las variables de la Teoría de Cambio en el programa Salud en tu Casa



Imagen 2: Curso presencial en el INGER con participantes del programa Salud en tu Casa



Imagen 3: Aplicación piloto del tamizaje de un promotor de salud en comunidad



Imagen 4: Aplicación piloto del tamizaje de un promotor de salud en casa



## 9.5 DIFUSIÓN DE RESULTADOS

### 1- Artículo de Opinión:

- **Gutiérrez-Barreto, S. E.** & Gutiérrez, J. P. Integrated care for older people and program evaluation. *Frontiers in Public Health*, 2022;10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1036628>

### 2- Artículo original

- **Gutiérrez-Barreto, S. E.**, Sosa-Tinoco, E., Rojas-Calixto, O., Deniss-Navarro, Z., Avila-Avila, A., & Gutierrez, J. P. (2023). Evaluating the design of the Integrated Care for Older People: a theory of change approach. *Frontiers in Medicine*, 10. <https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1166196>

### 3- Artículo original

- Gutierrez, J. P., Avila-Avila, A., Sosa-Tinoco, E., Gutierrez-Robledo, L. M., Flores-Hernández, S., & **Gutierrez-Barreto, S. E.** (2023). Readiness for Integrated Care of Older People: A Cross-Sectional Study in Mexico. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.49646>

### 4- Preconferencia regional de *Health Systems Global 2022*

Este trabajo se presentó el 23 de febrero de 2022 en la modalidad de Presentación oral en el Panel II: Atención de grupos prioritarios el trabajo derivado que se presentó fue “Evaluación de contexto del programa para la atención integrada a personas mayores”

REC EN VIVO

"Evaluación de contexto del programa para la atención integrada a personas mayores"

Samuel Gutiérrez-Barreto  
Juan Pablo Gutiérrez-Reyes

UN/M POSGRADOS  
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO

hsr 2022  
SEVENTH GLOBAL SYMPOSIUM ON HEALTH SYSTEM RESEARCH  
SÉPTIMO SIMPOSIO MUNDIAL SOBRE INVESTIGACIÓN EN SISTEMAS DE SALUD

11:00-11:30 Proyección de Posters

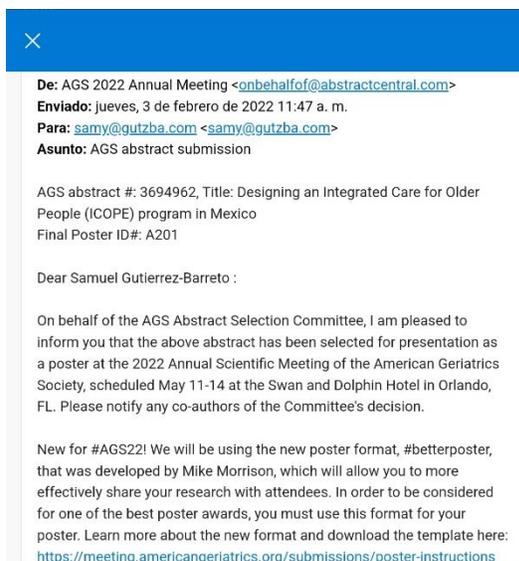
11:30-13:00 Panel II: ATENCIÓN DE GRUPOS PRIORITARIOS

Modera:

Presentación	Autoras/es	Instituciones
Desigualdades en la supervivencia por cáncer de próstata en México: Análisis de la cohorte retrospectiva del seguro popular 2012-2016.	L. TORRES-SÁNCHEZ, J. HERNÁNDEZ-PÉREZ, C. ESCAMILLA-NUÑEZ, M. LAJOUS, F. RODRÍGUEZ-COVARRUBIAS, H. MANZANILLA-GARCÍA, A. MOHAR, E. MORALES-CARMONA, L.E. ESPIN ARELLANO, J. E. HERNÁNDEZ ÁVILA.	Centro de Investigación en Salud Poblacional. Instituto Nacional de Salud Pública/ Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán
Política pública con miras a la erradicación del cáncer de cérvix	Melina MONTERO LÓPEZ; Carolina SANTAMARÍA ULLOA; Hazel QUESADA LEITÓN & Ileana QUIRÓS VARGAS	Universidad de Costa Rica/ Caja Costarricense del Seguro Social
Evaluación de contexto del programa para la atención integrada a personas mayores	Samuel GUTIÉRREZ-BARRETO & Juan Pablo GUTIÉRREZ REYES	Universidad Nacional Autónoma de México
Análisis comparativo del marco legal en salud mental y suicidio en México	Rosario VALDEZ SANTIAGO; Eréndira MARÍN MENDOZA & Marta TORRES FALCÓN	Instituto Nacional de Salud Pública/ Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco

### 5- American Geriatrics Society 2022 Annual Scientific Meeting

Este trabajo se presentó el 12 de mayo de 2022 en la modalidad de presentación de poster. El título de la presentación es “*Designing an Integrated Care for Older People (ICOPE) program in Mexico*”



## 6- 22<sup>nd</sup> World Congress of gerontology and geriatrics 2022

Este trabajo se presentó el 12 de junio en la modalidad poster con el título de la presentación “*Readiness of the Healthcare workers to implement ICOPE for healthcare quality improvement*”.



Dear Professor Samuel Gutierrez-Barreto,

On behalf of The Argentine Society of Gerontology and Geriatrics (SAGG) and the Gerontological Association of Argentina (AGA) we are honored to confirm the **ABSTRACT IAGG2021-STUDENT-1551** sent for the **IAGG Online World Congress to be held on June 12<sup>nd</sup> -16<sup>th</sup>, 2022** has been accepted as a **POSTER**.

### **POSTER PRESENTATION**

**TITLE: READINESS OF THE HEALTHCARE WORKERS TO IMPLEMENT ICOPE FOR HEALTHCARE QUALITY IMPROVEMENT**

## 7- Congreso de Investigación en Salud Pública 19, 2023

Este trabajo se presentó el 17 de marzo en la modalidad poster con el título de la presentación “*Evaluación de diseño con teoría de cambio para implementar ICOPE en Iztacalco, Ciudad de México*”.



Instituto Nacional  
de Salud Pública

El Instituto Nacional de Salud Pública  
otorga la presente

Constancia a:

**Samuel Eloy Gutiérrez Barreto**

Por haber participado como ASISTENTE en el  
19 Congreso de Investigación en Salud Pública  
llevado a cabo del 15 al 17 de marzo de 2023.

**Dr. Eduardo César Lázcano Ponce**

Director General del  
Instituto Nacional de Salud Pública

**Dra. Hortensia Reyes Morales**

Coordinadora Académica del 19 Congreso de  
Investigación en Salud Pública

#### **8- IV Pre-Conferencia Regional de Health Systems Global 2024**

Se presentó un poster titulado “Evaluando el diseño de la Atención Integrada para las Personas Mayores con Teoría de Cambio”. La constancia aún se encuentra en trámite.