



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

Facultad de Medicina



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN DE FORMACIÓN, ACTUALIZACIÓN MÉDICA E INVESTIGACIÓN**

**CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN
MEDICINA FAMILIAR**

**“ESTRATEGIAS PARA PROMOVER EL ENVEJECIMIENTO SALUDABLE EN
ADULTOS JÓVENES Y ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN AL CENTRO DE
SALUD DR. JOSÉ CASTRO VILLAGRANA”, UNA PRUEBA PILOTO**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN SOCIOMÉDICA

PRESENTA

ADAÍA SARA FREYRE VALENZUELA

**PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

**DIRECTORA DE TESIS
DRA. CONSUELO GONZÁLEZ SALINAS**

CIUDAD DE MÉXICO- 2023 -

**Registro
6341010223**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

Facultad de Medicina



**“ESTRATEGIAS PARA PROMOVER EL ENVEJECIMIENTO SALUDABLE EN
ADULTOS JÓVENES Y ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN AL CENTRO DE
SALUD DR. JOSÉ CASTRO VILLAGRANA”, UNA PRUEBA PILOTO**

Dra. Adaia Sara Freyre Valenzuela

Dra. Consuelo González Salinas

Profesora Titular del Curso de Especialización
en Medicina Familiar

Dra. Julieta Ivone Castro Romero

Subdirectora de Formación y Actualización Médica
Secretaría de Salud de la Ciudad de México



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

Facultad de Medicina



Directora de Tesis

Dra. Consuelo González Salinas

Profesora Titular del Curso de Especialización
en Medicina Familiar
Centro de Salud T-III "Dr. José Castro Villagrana"
Secretaría de Salud de la Ciudad de México

Agradecimientos

Me gustaría agradecer primeramente a la vida, la cual da tantos giros inesperados, para al final situarme en donde debía estar. Sin ellos, quizá no hubiera aprendido ni me hubiera forjado al nivel en el que ahora me encuentro.

No quisiera jerarquizar más a partir de ahora, ya que las siguientes menciones, considero que son igual de importantes:

Agradezco a mis padres, por confiar en mí, por apoyarme hasta ahora y por inculcarme los valores que me rigen: la honestidad, el trabajo arduo y la tenacidad, el respeto y sobre todo el amor al prójimo.

Gracias infinitas a mi asesora, la Dra. Consuelo González Salinas, por su guía, su esfuerzo, por su tiempo invertido en las revisiones constantes y sobre todo, por su confianza en mí. Que, si bien en algún punto llegué a autosabotearme, ella nunca perdió la fe en que lo iba a lograr, impulsándome hasta cumplir el cometido.

Hago mención especial para mi hermana Maresa Freyre, por darme siempre ánimos, por su apoyo moral, económico y en especie con su trabajo durante toda mi residencia. También gracias a Pupos por su tiempo invertido en realizar y revisar los diseños de los Pósters y Flyers con los que pude llevar a cabo la promoción de esta investigación.

A los asistentes del taller y pacientes del Centro de Salud, porque sin ellos no habría inspiración para la realización de este tipo de trabajos, espero sepan que nuestro “deber ser” como médicos es por y para ellos.

Finalmente quiero terminar con la frase que me acompañó durante toda mi residencia y que tiene un amplio significado para mí:

*“Deja que todo te suceda: la belleza y el terror.
Solo sigue adelante. Ningún sentimiento es definitivo”.*

Extracto de **El Libro de Horas**, obra de **Rainer Maria Rilke**.

INDICE

Resumen	1
Abstract	2
I INTRODUCCIÓN	3
II MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES	4
2.1 Marco teórico.....	4
2.2 Antecedentes	14
2.3 Planteamiento del problema	21
2.4 Justificación.....	22
2.5 Objetivos	24
2.5.1 Objetivo General	24
2.5.2 Objetivos Específicos	24
2.6 Hipótesis.....	24
III MATERIAL Y MÉTODOS	25
3.1 Tipo de estudio.....	25
3.2 Diseño de la investigación del estudio	25
3.3 Población, Lugar y Tiempo	25
3.4 Muestra	26
3.5 Criterios de selección	26
3.5.1 Inclusión	26
3.5.2 No Inclusión.....	26
3.5.3 Eliminación	26
3.6 Variables (Tipo y escala de medición)	27
3.6.1 Definición conceptual	27
3.6.2 Definición operacional	28
3.7 Diseño estadístico	29
3.8 Instrumento de recolección de datos	29
3.9 Método de recolección de datos	30
3.10 Maniobras para evitar o controlar sesgos	31
3.11 Procedimiento estadístico	32
3.11.1 Diseño y construcción de base de datos	32
3.11.2 Análisis estadístico	32
3.12 Cronograma	32
3.13 Recursos humanos, materiales, físicos y financiamiento del estudio	33
3.14 Consideraciones éticas	34
IV RESULTADOS	37
V DISCUSIÓN	42
VI CONCLUSIONES	45
VII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
VIII ANEXOS	50

Resumen

Antecedentes: El envejecimiento se define como el proceso natural y gradual de cambio que ocurre en los organismos vivos a medida que pasa el tiempo. Es un proceso bio-psico-social que implica una serie de transformaciones y adaptaciones. Por otro lado, se denomina envejecimiento saludable como todo aquello que ocurre cuando las personas de edad sienten satisfacción por tener la capacidad de adaptarse a las situaciones cambiantes de su vida. Durante las últimas dos décadas la OMS y la OPS han difundido este enfoque creando políticas y programas relacionados con el envejecimiento para poder hacer frente a la alta probabilidad de padecer enfermedades crónicas no transmisibles y mejorar la calidad de vida de este grupo etario.

Objetivo general: Desarrollar una intervención activo-participativa a través de un taller sobre envejecimiento saludable en la población que asiste al Centro de Salud “Dr. José Castro Villagrana” en el periodo comprendido de julio a agosto de 2023.

Material y Métodos: Estudio de tipo observacional, descriptivo, de corte transversal, con diseño mixto en una muestra no probabilística por conveniencia en la que participaron hombres y mujeres entre 45 y 75 años que acudieron por cualquier motivo al Centro de Salud “Dr. José Castro Villagrana”, en agosto de 2023, que firmaron carta de consentimiento informado. Se realizó un taller de promoción a la salud con dos estrategias activo-participativas: de integración “Risaterapia-Rompehielos” y de sensibilización “Cuentacuentos” referente al autocuidado con temática sobre la vida, la familia, amigos y la muerte. Durante el desarrollo del taller, se realizó una plática sobre Envejecimiento Saludable con lluvia de ideas y discusión guiada. Al final del taller se aplicó un cuestionario de recursos sociales en personas mayores “Diaz Veiga” y una encuesta de opinión del taller de manera abierta y anónima.

Resultados: Fueron estudiados 30 pacientes con un promedio de edad de 63.33 años, mujeres (n=18) y hombres (n=12) y un rango entre 45 y 79 años. Se realizó un análisis cualitativo de las estrategias implementadas. Fomentándose un ambiente de armonía y convivencia grupal, así como sensibilización para lograr un envejecimiento saludable. Otras habilidades desarrolladas fueron integrar los conceptos sobre la vida, la amistad, el amor y la muerte. Con respecto al inventario de recursos sociales para el análisis de las relaciones mostró que el mayor tipo de apoyo fue el emocional por parte de amigos y con un grado de satisfacción alto. Respecto a la opinión general del taller, al 63.3% le pareció excelente y opinaron que les gustaría fuera permanente y continuo, con mayor duración e integrando a otros grupos etarios.

Conclusiones: El objetivo de esta investigación se completó favorablemente. Se considera que este tipo de intervención es un parteaguas para lograr sensibilizar a más población respecto a un Envejecimiento Saludable y mejorar la calidad de vida. Es deseable que en los futuros trabajos sobre la misma línea se adicionen otras estrategias activo-participativas ampliándose a otros grupos de edad e integrar a la comunidad.

Abstract

Background: Aging is defined as the natural and gradual process of change that occurs in living organisms as time passes. It is a bio-psychosocial process that involves a series of transformations and adaptations. On the other hand, healthy aging is defined as everything that happens when older individuals feel satisfaction in their ability to adapt to changing situations in their lives. Over the past two decades, the WHO and PAHO have promoted this approach by creating policies and programs related to aging to address the high likelihood of non-communicable chronic diseases and improve the quality of life for this age group.

Objective: To develop an active-participatory intervention through a workshop on healthy aging for the population attending the "Dr. José Castro Villagrana" Health Center in the period from July to August 2023.

Materials and Methods: This was an observational, descriptive, cross-sectional study with a mixed design, using a non-probabilistic convenience sample of men and women aged 45 to 75 who attended the "Dr. José Castro Villagrana" Health Center in August 2023 for any reason and who provided informed consent. A health promotion workshop was conducted with two active-participatory strategies: "Laughter Therapy-Icebreaker" and "Storytelling" related to self-care with themes about life, family, friends, and death. During the workshop, a discussion on Healthy Aging with brainstorming and guided discussion was held. At the end of the workshop, a "Diaz Veiga" social resources questionnaire for older adults and an anonymous open-ended survey about the workshop were administered.

Results: Thirty patients were studied with an average age of 63.33 years, including 18 women and 12 men, with an age range of 45 to 79 years. A qualitative analysis of the implemented strategies was conducted, promoting a harmonious group atmosphere and social interaction, as well as sensitization to achieve healthy aging. Other skills developed included integrating concepts about life, friendship, love, and death. Regarding the inventory of social resources for analyzing relationships, emotional support from friends was found to be the most prevalent, with a high level of satisfaction. Regarding the overall opinion of the workshop, 63.3% found it excellent and expressed a desire for it to be permanent and continuous, with longer duration and the inclusion of other age groups.

Conclusion: The objective of this research was successfully completed. This type of intervention is considered a milestone in raising awareness among the population about healthy aging and improving quality of life. It is desirable that future work along the same lines incorporates additional active-participatory strategies and extends to other age groups and the broader community.

I. INTRODUCCIÓN

Desde el punto de vista biomédico los seres humanos cumplimos un ciclo vital: nacemos, crecemos; algunos nos reproducimos, envejecemos y morimos. Y es en la recta final entre la adultez y la muerte que el presente trabajo se centra.

El envejecimiento se define como el proceso natural y gradual de cambio que ocurre en los organismos vivos a medida que pasa el tiempo. Es un proceso bio-psico-social que implica una serie de transformaciones y adaptaciones. A nivel mundial, la esperanza de vida ha aumentado y se estima que para el año 2050, el 80% de las personas mayores de 60 años se concentrarán en países de ingresos medios o bajos. Implicando mayores retos para el sector salud en ámbitos de política y programas.

En la Ciudad de México, organismos gubernamentales como la Secretaría de Inclusión y Bienestar Social (SIBISO) generó en 2019, a través del Instituto para el Envejecimiento Digno (INED), una red de servicios que permiten establecer condiciones de bienestar en este sector poblacional, abarcando cinco ejes de acción y priorizando a localidades con índices de desarrollo social bajo o muy bajo.

Resulta importante que prestadores de servicios médicos en el primer nivel de atención podamos identificar áreas de oportunidad para generar intervenciones y recomendaciones orientadas al fomento de un envejecimiento saludable. En el Centro de Salud T-III "Dr. José Castro Villagrana se cuenta con una población de adultos mayores bastante amplia, y muchos de ellos cuentan con enfermedades crónicas, por lo que resulta primordial la promoción de estrategias que fomenten el envejecimiento saludable a nivel local mediante estrategias activo-participativas.

Como médicos familiares, es menester promover el envejecimiento saludable adoptando un enfoque holístico que aborde tanto aspectos físicos como mentales y sociales, y así prevenir o retrasar la aparición de enfermedades crónicas y discapacidades relacionadas con la edad, mejorar la calidad de vida, así como promover la participación y la inclusión social de las personas mayores mediante estrategias que incluyan la promoción de estilos de vida saludables, el mantenimiento de la funcionalidad física y cognitiva, el apoyo socio emocional, con la creación de entornos amigables y accesibles.

Se reconoce que el envejecimiento es un proceso natural, y nuestro "deber ser" es ayudar a pacientes a mantener la funcionalidad y el bienestar en todas las etapas de la vida. En el presente estudio se pretende desarrollar un enfoque positivo de promoción para la salud dirigida a la población a través de técnicas activo-participativas con fundamento en intervenciones y programas que han demostrado ser efectivos en mejorar la salud y la calidad de vida de las personas mayores.

II. MARCO TEÓRICO Y ANTECEDENTES

Envejecimiento

El envejecimiento se define como el proceso gradual que se desarrolla durante el curso de vida, y que conlleva cambios biológicos, fisiológicos, psicosociales y funcionales de variadas consecuencias, las cuales se asocian con interacciones dinámicas y permanentes entre la persona y su medio ².

A nivel mundial la pirámide poblacional se está invirtiendo. Organismos internacionales como la OMS hacen hincapié en lo imperioso que resulta hoy en día trabajar con los adultos mayores con el fin de fomentar un envejecimiento saludable y así se podría contrarrestar la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles, fomento al autocuidado y esfuerzo en esta área ¹.

La OMS en su informe mundial sobre el envejecimiento y la salud 2018 propone un marco conceptual que pretende dar una nueva dirección a los esfuerzos de política pública relacionados con la salud y bienestar general de la población envejecida. Considerando al envejecimiento saludable en un sentido amplio, basado en el curso de la vida, superando las inequidades sanitarias, los estereotipos y la discriminación hacia este grupo. Es necesario desarrollar estrategias que promuevan la calidad de vida de las personas mayores, a través de actividades sociales, culturales y de esparcimiento que fomenten la participación de los adultos mayores en sentido cívico y mejoren su estado de salud.

En América Latina y el Caribe, esta situación es especialmente crítica, ya que existen grandes desafíos en el mejoramiento del estado de salud de las personas mayores debido a patologías crónicas no transmisibles y otras enfermedades emergentes. El envejecimiento es un proceso multifacético que involucra cambios en diversos sistemas y órganos, y su comprensión es esencial para abordar los desafíos de la atención médica en la población geriátrica.^{1,2}

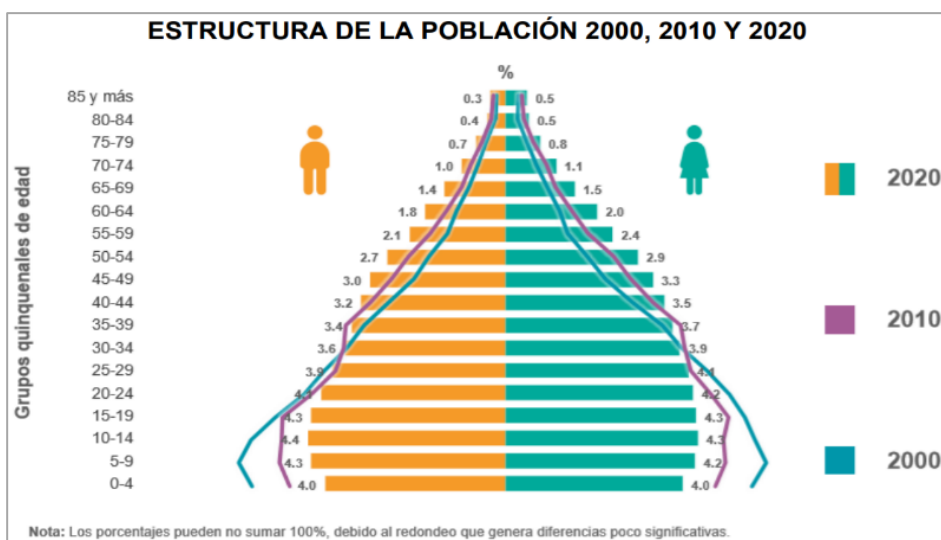
La respuesta al envejecimiento debe ser integral y adaptada a la realidad sociocultural de cada comunidad. El envejecimiento de la población es un fenómeno global que plantea desafíos significativos para la salud pública. Con las proyecciones para el 2050, y que el 80% de las personas mayores de 60 años se concentrarán en países de ingresos medios o bajos, resulta primordial que en México los sistemas de salud a nivel local y estatal, trabajemos en la implementación de programas educativos sobre salud, para asegurar la aceptación de este proceso bio-psico-social y promovamos el envejecimiento saludable mediante un aprendizaje significativo empleando diversas estrategias activo-participativas²⁴.

Epidemiología

Según los datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) la población total en los Estados Unidos Mexicanos es de 126 014 024 habitantes. De ellos, 64 540 634 son mujeres (51.2%) y 61 473 390 son hombres (48.8%). México ocupa el lugar número 11 en población a nivel mundial, por debajo de Japón y por encima de Etiopía y permanece en el mismo lugar con respecto a 2010. La población envejecida en el país ha estado en aumento en los últimos años³.

En 2020, se estimaba que alrededor del 11% de la población total de México tenía 65 años o más y se proyectaba que esta tendencia continuaría en aumento debido al envejecimiento de la generación de *baby boomers* y a la disminución de las tasas de natalidad. La transición demográfica en México ha llevado a un cambio en la estructura de la población, con un aumento en la proporción de personas mayores y una disminución en la proporción de personas más jóvenes. Esto tiene implicaciones importantes para los sistemas de atención médica, las políticas de seguridad social y otros aspectos de la sociedad^{3,4}.

En la siguiente imagen se muestra la densidad poblacional hasta el último censo 2020, fue de 126, 014, 024 habitantes. Se puede observar que la pirámide poblacional presenta una tendencia a reducir su base y continúa ensanchándose en el centro y la parte superior. Esto significa que la proporción de niñas, niños y adolescentes ha disminuido con un incrementado en la proporción de adultos y adultos mayores. La edad mediana pasó de 26 a 29 años en la última década⁵.



Tomada de: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
COMUNICADO DE PRENSA NÚM. 24/21. [Internet]; 2020⁵

Fisiología del Envejecimiento

Los seres vivos estamos sometidos a un ciclo vital que comienza con la fecundación y finaliza con la muerte. Desde el punto de vista biológico, el envejecimiento es la etapa final de dicho ciclo, desde el mismo momento en el que nacemos comenzamos a envejecer como parte de un proceso gradual y natural ⁶.

La explicación del envejecimiento es compleja, se consideran conceptos como la pérdida progresiva de adaptación a través del tiempo; la incapacidad del cuerpo para corregir adecuadamente procesos homeostáticos dañados o bien el deterioro funcional progresivo, en la actualidad no existe algún marcador específico que indique que ya estamos envejeciendo más allá de un concepto cronológico ⁷.

Los marcadores del envejecimiento son características, biomarcadores y cambios observables en el cuerpo que están asociados con el proceso de la senectud y que pueden dar una guía respecto al proceso salud-enfermedad en esta población, así como la función de los aparatos y sistemas, pudiendo variar en su naturaleza y en cómo se manifiestan según la población y los determinantes socioculturales en donde se encuentren las personas mayores ⁸.

Cabe mencionar entonces algunos marcadores que nos guían, más no determinan si una persona está o no envejecida. Puede haber cambios a nivel cardiovascular con respecto al aumento de la elasticidad de los vasos sanguíneos, pérdida de masa muscular, niveles hormonales alterados, cambios en la densidad ósea, así como pérdida progresiva de la visión y audición propias de los adultos mayores, el acortamiento de los telómeros relacionado directamente con el envejecimiento celular y la disfunción ^{6,7,8}.

Por otra parte, se menciona que los factores que intervienen en la velocidad del envejecimiento se dividen en sociales, culturales, ambientales y genéticos. Algunos de ellos son: género, raza, estado civil, estilos de vida, salud mental, hábitos de movilidad y participación, capacidad económica, educación, acceso a los servicios de salud, estado de ánimo, ocupación, morbilidad, determinantes genéticos, nutrición, cantidad y calidad en los cuidados, cultura, etc. ².

No es posible separar los efectos biológicos y genéticos de los determinantes de la salud sociales, si bien todavía no se tiene claro durante cuánto tiempo se mantienen correctamente conservadas las funciones fisiológicas “normales,” conforme avanza la edad todos los factores intrínsecos y extrínsecos van a influir en el proceso de envejecimiento, es por ello que se tiene la obligación de considerar un modelo bio-psico-social en relación con variables y situaciones poco controlables dentro de este ámbito y no solo limitarse a lo biológico. El envejecimiento es entonces un proceso multifacético que involucra cambios en diversos órganos y sistemas, su comprensión es esencial para abordar los desafíos de la atención médica en la población geriátrica ⁶.

A lo largo de los años, investigaciones han revelado que el envejecimiento está asociado con modificaciones a nivel molecular que afectan a múltiples sistemas orgánicos de manera natural. Es esperado que las células experimenten una serie de cambios estructurales, funcionales y su material genético, ya que están codificados para fenecer. Algunos cambios celulares están relacionados con la acumulación de daño en el ADN, la disfunción mitocondrial y el aumento del estrés oxidativo que finalizan con la disminución en la capacidad de regeneración y reparación celular en todos los sistemas ^{8,9}.

Con el tiempo, las células acumulan daño en sus bases nitrogenadas, las cuales son especies relativamente inestables que se pueden ver afectadas debido a mutágenos físicos o químicos. La radiación, el estrés oxidativo y errores durante la replicación pueden modificar estas moléculas llevándolas a la apoptosis o bien a mutaciones secundarias a un mal funcionamiento en el ciclo celular o algún error de la polimerasa nuclear encargada de la replicación. Aunque las células están diseñadas para detectar y reparar de manera espontánea estas alteraciones, con el paso del tiempo los mecanismos compensatorios se van agotando ⁹.

El ciclo celular de las eucariotas se compone de 5 fases, tres de ellas, G1, S y G2 forman parte de la Interfase. En la interfase las células se preparan para entrar a la mitosis, es aquí en donde ocurre el crecimiento celular y aumento en el número de orgánulos para la duplicación, comienza la condensación de cromosomas y se llevan a cabo detecciones de errores en la transcripción del DNA. Es un ciclo altamente regulado y puede involucrar la interacción de distintos factores como los nutrientes, señalamientos moleculares, variaciones del pH y la temperatura, lo que podría generar que se detenga el crecimiento y su división. En caso de detectar errores en este ciclo, la célula entra en apoptosis para un adecuado control. Posterior a la Fase G2, la célula entra en Mitosis, que es propiamente la división celular ¹⁰.

Teorías del Envejecimiento

Las teorías del envejecimiento han sido propuestas por varios expertos a lo largo del tiempo en diferentes momentos. Estas teorías buscan explicar los procesos biológicos, psicológicos y sociales asociados con el envejecimiento. En 1990 Medvedev realizó una búsqueda minuciosa sobre todas las teorías que existían hasta ese entonces, a continuación, se enlistan las principales como antecedentes de importancia ^{6,7,8,11,12,13,14}.

- 1) **Teorías basadas en la evolución:** Estas teorías consideran el envejecimiento como una respuesta adaptativa y programada genéticamente, la función es limitar el tamaño de la especie y evitar la sobrepoblación. Según Strehler, el proceso de envejecimiento se debe comprender en el caso de cada especie, como un resultado de la evolución en un sentido positivo o negativo.

La teoría de la Acumulación de mutaciones propuesta por Medawar en 1985, propone que con el envejecimiento se van expresando genes disfuncionales que determinan la alteración de diversos sistemas orgánicos, conduciendo finalmente a la muerte. Si elimináramos las causas exógenas que evitan su longevidad, es cuando se pueden acumular alteraciones y esta teoría entonces explicaría el por qué de las enfermedades degenerativas asociadas a la senectud y que carecían de relevancia con anterioridad.

La teoría del Soma eliminable fue propuesta por Kirkwood en 1984, propone que, a lo largo de la vida, las moléculas celulares están altamente radiadas y desestructuradas metabólicamente, necesitando reparaciones. Como especie, tenemos sistemas de reparación celular bastante aceptables, por lo que se cree que, sin esos daños celulares, la especie vivirá más.

La teoría del Antagonismo pleiotrópico propuesta por Williams en 1957 se fundamenta en el hecho de que un gen determinado puede participar en varias rutas codificando varias proteínas al mismo tiempo, por lo que, en la etapa adulta, comenzaría a producir efectos deletéreos en el organismo.

- 2) **Teorías moleculares:** En este grupo se postulan aquellas teorías que proponen que la longevidad está gobernada por genes que interactúan con factores ambientales.

La teoría del “Error-catástrofe” propuesta por Orgel en 1963, menciona que los errores en las síntesis de proteínas llevan con el tiempo a la alteración del propio ADN y otras biomoléculas, con lo cual su funcionalidad biológica se ve mermada. Las alteraciones en las proteínas de las células y tejidos envejecidos son debidas a errores postranscripcionales como la oxidación y la glucosidación. Las moléculas alteradas introducen en las rutas metabólicas nuevas moléculas con errores, conduciendo a un estado celular incompatible con la vida funcional.

En la teoría de Restricción de codones, Strehler en 1971 propuso que el mensaje contenido en el ARNm para la síntesis de proteínas se va alterando conforme vamos envejeciendo, por lo que las proteínas sintetizadas no son funcionalmente activas ni actúan de manera correcta para lo que fueron codificadas en un inicio.

La teoría del “Crosslinking” o entrecruzamientos moleculares, propuesto por tres autores en diferentes años y tomando forma con Brownlee en 1991 en donde describe que el envejecimiento se produce como consecuencia de la formación de enlaces covalentes moleculares tanto intra como extracelulares de colágeno principalmente, uniendo estructuras moleculares y originando rigidez estructural, falta de adaptabilidad y pérdida de la función. Otra de las moléculas involucrada en esta teoría es la glucosa, con al cual se generan uniones no enzimáticas con grupos amino de la lisina de las proteínas de manera inestable y se transforman en cetonas, que con el tiempo se

deshidratán y reorganizan de manera irreversible en productos insolubles al final de la glucosilación (Advanced Glycation End-products) o AGE por sus siglas en inglés.

- 3) **Teorías celulares:** Este grupo de teorías, hoy en día se toman como las más aceptadas en la comunidad científica, y forman aportaciones con base en la acción de determinados procesos sobre la funcionalidad celular, sobre todo aquellos destinados a mantener su capacidad proliferativa y defensa ante la acción de radicales libres, por ejemplo.

La teoría del acortamiento de telómeros o senescencia celular se evidencia que a nivel in vitro, las células tienen un límite para la mitosis, este es conocido como Límite de Hayflick, sin embargo, esta pérdida de capacidad mitótica no equivale al envejecimiento per se. Los telómeros son estructuras protectoras del ADN presentes en los extremos de los cromosomas y con cada división celular, éstos se van acortando. Es gracias a la acción de la telomerasa que las células del sistema inmune, germinales o neoplásicas, por ejemplo, se protegen contra el acortamiento telomérico y su posterior senescencia.

- 4) **Teorías sistémicas:** El envejecimiento está relacionado con el declive en las funciones de diversos órganos esenciales para el control y mantenimiento de otros sistemas. Los sistemas nervioso, endócrino e inmune, regulan y controlan las funciones de otros sistemas, así como las respuestas a los estímulos internos y externos que se producen en el organismo.

La teoría neuroendócrina sugiere que a medida que envejecemos, hay una disminución funcional. Las funciones regulares del sistema neuroendocrino coordinan las aferencias de los estímulos internos y externos programando respuestas homeostáticas. La integración hipotalámica forma parte medular de esta información, sin embargo, con el envejecimiento esta capacidad del hipotálamo para regular las hormonas del cuerpo comienza a disminuir conduciendo a problemas metabólicos. Cabe destacar que en el sistema endócrino se realizan ajustes necesarios conforme vamos creciendo, ya que, en algún punto de nuestras vidas, dejamos de reproducirnos. Una de las respuestas más alteradas con el envejecimiento es la que ocurre con el eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal, ligada al cortisol y otras catecolaminas que son liberadas ante situaciones de estrés, mismas que si se prolongan pudiera ocurrir un agotamiento del sistema y se incrementaría la susceptibilidad al estrés.

La teoría inmunológica nos habla de la disminución de la resistencia a las enfermedades infecciosas y una reducción en la protección contra el cáncer. Se sabe que los sistemas neuroendocrino e inmunológico se encuentran interconectados por moléculas como la IL-1, la cual activa la secreción de hormonas suprarrenales, liberación de TSH, prolactina y LH. Por lo que ésta y la teoría anterior, pueden sin lugar a duda, llevarse de la mano.

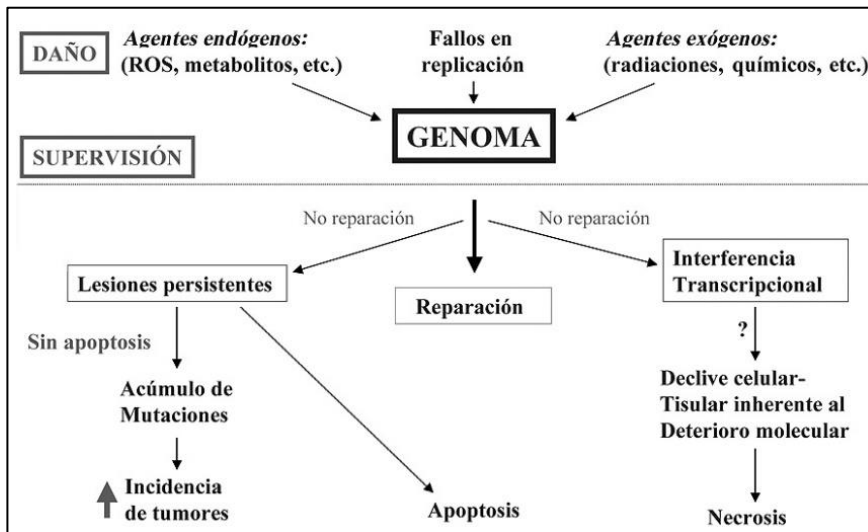
Existe un estado de inflamación crónica de bajo grado en muchas personas mayores, conocido como "inflamación senil" que puede contribuir a una mayor susceptibilidad a enfermedades crónicas y afectar negativamente la función inmunológica. Uno de los grupos celulares que se ven más afectados con esta inflamación de bajo grado constante son los fagocitos, quienes pueden mostrar una función disminuida en las personas mayores, lo que afecta la capacidad del cuerpo para combatir infecciones, esto aunado al estrés oxidativo, pueden terminar de dañar a las células inmunitarias.

Finalmente, la teoría de la restricción calórica y el metabolismo nos habla de un incremento en la longevidad con la reducción en un rango del 30 al 70% de las calorías ingeridas. Mejorando así actividades metabólicas, inmunes, neuroendocrinas. Se ha sugerido así también, que, al disminuir el aporte calórico, se produce una reducción en la formación de radicales libres.

En 1956, Harman propuso que la mayoría de los cambios que se llevan a cabo en las moléculas se debían a la acción de las especies reactivas de oxígeno o Radicales Libres. Las alteraciones más frecuentes en el ADN pueden deberse a desaminaciones, metilaciones, dímeros de pirimidina, los cuales se forman cuando se expone la piel de manera constante a fuentes de rayos UV; así como pérdidas de bases o emparejamiento erróneo de las mismas. A medida que envejecemos, hay un aumento en la producción de especies reactivas de oxígeno que contribuyen al deterioro celular y al envejecimiento, sin embargo, en la mayoría de los casos se echan a andar mecanismos de reparación directa como la recuperación de guaninas metiladas o las enzimas foto reparadoras para detectar dímeros de pirimidina; y de manera indirecta como la escisión de bases y escisión de nucleótidos.

La función de las mitocondrias se vuelve menos eficiente con la edad. Esto resulta en una disminución de la producción de energía y en la acumulación de radicales libres. A medida que envejecemos hay mayor inflamación de bajo grado, pudiendo dañar los tejidos, y contribuir a enfermedades crónicas, además los mecanismos de degradación de proteínas, como el sistema proteasomas y la autofagia, pueden volverse menos eficientes llevándonos a la acumulación de proteínas mal plegadas o dañadas, que están asociadas con enfermedades neurodegenerativas y otros problemas de salud.

En el siguiente diagrama se pueden apreciar los agentes endógenos y exógenos que pudieran dañar al ADN. En caso de que sean lesiones no reparadas y persistentes, se llegarán a acumular mutaciones aumentando así la incidencia de tumores. Por otro lado, si la interferencia transcripcional tras no haber reparación lleva a un declive celular y tisular, se producirá necrosis.



Tomado de: Crespo, D., Reques, P., González-Carreró, M., Fernández, C. Biogerontología. Open Course Ware [Internet] 2011

Estudio del envejecimiento

El sistema cardiovascular es uno de los sistemas que más se afecta por patologías durante el proceso de envejecimiento. El *“Baltimore Longitudinal Study of Aging”* (Estudio Longitudinal de Envejecimiento de Baltimore) está centrado en investigar el proceso de envejecimiento y los factores relacionados con el envejecimiento exitoso. Comenzó en 1958 y se considera como uno de los más completos en el mundo. El objetivo principal de este estudio es comprender cómo cambian las capacidades físicas, cognitivas, psicológicas y fisiológicas a medida que las personas envejecen. Los aspectos que se incluyen en el estudio son la salud cardiovascular, función cognitiva, composición corporal (masa muscular, grasa y densidad ósea), sistema inmunológico, cambios hormonales y metabólicos, salud mental y bienestar emocional, así como la salud ocular y auditiva, el sueño y la nutrición ¹⁶.

Los investigadores han empleado varios instrumentos como el Mini-Mental State Examination (MMSE), escalas de Depresión Geriátrica, cuestionarios sobre calidad del sueño, así como la realización de pruebas de laboratorio, mediciones antropométricas, cuantificación de marcadores biomoleculares, así como pruebas de agudeza visual, audiometrías y polisomnografías, entre otras ¹⁹.

Es un estudio bastante completo que ha contribuido significativamente a la comprensión de los efectos fisiológicos y patológicos en la población envejecida, además de funcionar como base para la creación de otros estudios importantes como el *“Framingham Heart Study”* enfocado en las enfermedades cardiovasculares, confirmando numerosos factores de riesgo y proporcionando una base sólida para las pautas de prevención y tratamiento en este sistema. Otro estudio relevante es el *“Health ABC Study”* el cual proporciona información sobre los cambios en la composición corporal, función física y otros factores que afectan la salud cardiovascular en los adultos mayores ^{17,18}.

Se reconoce que, de manera biológica, todas las células del cuerpo están destinadas a envejecer y morir, los cardiomiocitos no son la excepción. Anatómicamente hablando, el corazón se compone de cuatro cavidades, las aurículas en las cuales el miocardio presenta más fibras elásticas y de colágeno, y los ventrículos en donde la conformación celular es diferente debido a la función que éstos presentan y las capacidades de llenado según el ciclo cardiaco. Durante el proceso de envejecimiento hay una hipertrofia del ventrículo izquierdo secundario a un aumento paradójico en el tamaño de los miocitos cardiacos en compensación por la apoptosis de estos, esto aunado a una sobrecarga cardiaca originada por la rigidez progresiva de las paredes arteriales y aumento de las resistencias vasculares, origina cambios moleculares desencadenando estados de estrés e inflamación de bajo grado de manera crónica ^{13,14,15}.

Estructuralmente el sistema nervioso central presenta una disminución del volumen cerebral aproximadamente en un 10%, estudios estadísticos han mostrado que en los varones la reducción del peso es de aproximadamente 150 g y en las mujeres de hasta 100 g en un periodo promedio de 80 años. La pérdida de las neuronas en número, el acortamiento de las dendritas y una disminución del flujo vascular por aterosclerosis, son las causas principales por las que se ha observado esta reducción a lo largo de la vida. Las enfermedades neurodegenerativas, como el Alzheimer y el Parkinson, son más prevalentes en individuos mayores y presentan un impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes y sus cuidadores. A medida que el sistema nervioso envejece, el metabolismo neuronal puede cambiar, lo que induce alteraciones en el metabolismo de la glucosa, transporte alterado de sustratos críticos subyacentes, acumulación de proteínas en el citoplasma, alteraciones en la señalización del calcio y disfunción mitocondrial ²⁰.

Por lo que respecta a las funciones cognitivas como la memoria, atención-concentración, personalidad y conducta, así como lenguaje, cálculo, atención y habilidad construccional va de la mano con las alteraciones con los neurotransmisores. Se van creando disfunciones en las sinapsis de los más frecuentes: acetilcolina, dopamina, adrenalina, serotonina y GABA, produciendo también alteraciones en los receptores específicos para cada uno de ellos, con la consecuente inactivación y deterioro en las funciones cognitivas ¹⁹.

En el sistema nervioso periférico la transmisión neuronal se hace lenta y a medida que esto ocurre, se observan cúmulos de lipofuscina en los lisosomas, así como agregados amorfos (amiloides), adyacentes a los vasos sanguíneos que generan alteraciones ligadas a la neurodegeneración. Además, las neurotrofinas como el BDNF (factor neurotrófico derivado del cerebro) como el NGF (Factor de crecimiento de los nervios) que han mostrado efectos positivos en la supervivencia neuronal, sin embargo, a medida que envejecemos, va disminuyendo la producción de estas neurotrofinas y provocan así una deficiencia crónica que repercute a nivel cognitivo y de regeneración ^{19,20}.

El envejecimiento depende de características previsible y aleatorias que conducen a la acumulación de daño celular no reparado, desequilibrio en antioxidantes y ROS, así como cambios en el metabolismo. El hipometabolismo de la glucosa, el transporte de sustratos cíclicos que se encuentra deteriorado, así como las tantas alteraciones previamente comentadas, condicionan una vulnerabilidad y degeneración y reorganizaciones morfológicas neuronales que resultan en mal funcionamiento, transmisión comprometida, pérdida de memoria y rendimiento ^{13,14}.

En el sistema musculoesquelético se lleva a cabo una disminución de la masa muscular y un aumento de su infiltración grasa, lo cual, si se perpetúa, conllevaría a un aumento de la resistencia a la insulina y a trastornos metabólicos a mediano plazo. Se observa también una transición en el tipo de fibra muscular, disminuyendo el número y tamaño de las fibras tipo II, mientras que las fibras tipo I tienden a ser menos afectadas, contribuyendo así a la disminución de la fuerza y la velocidad de contracción. La sarcopenia por definición es la pérdida de masa muscular y función motriz relacionada con la edad que reduce la movilidad y disminuye la calidad de vida pudiendo condicionar lesiones relacionadas con caídas, síndromes de fragilidad, lo que requerirá hospitalizaciones si no se toman acciones de manera pronta o rehabilitación ²¹.

A nivel molecular se observa una pérdida mayor de miosina, con respecto a otras proteínas musculares. Esto último afecta en la transmisión neuromuscular desde la despolarización de la membrana hasta la liberación de iones calcio, por lo que se altera la morfología de estas uniones, se fragmentan los receptores de acetilcolina postsinápticos y la retracción de la neurona motora. La miosina es una proteína motora crucial para la contracción muscular. Cuando se pierde miosina en los músculos, puede resultar en una disminución de la fuerza y la velocidad de contracción muscular. Esto puede contribuir a la debilidad muscular y la fatiga, pudiendo afectar la estructura de las fibras musculares, lo que altera la función muscular y la capacidad de realizar actividades físicas ²².

Los daños que se lleva a cabo tras una lesión aguda en el músculo esquelético tienen varias vías de reparación y se secretan hormonas, factores de crecimiento y moléculas liberadas pasivamente desde el tejido muscular dañado. Así mismo, las células satélites de la membrana plasmática proliferan para formar mioblastos y con ello formar nuevas fibras musculares. Todos estos mecanismos se ven afectados con el envejecimiento. Estudios recientes han hecho importantes hallazgos respecto al papel que juega la molécula S100B en la sarcopenia. Pertenece a una familia de proteínas que se unen al calcio del tipo *EF-hand*, con funciones regulatorias tanto intracelulares como extracelulares. De manera normal esta proteína regula la proliferación celular, migración, diferenciación y la apoptosis al afectar las actividades enzimáticas, la dinámica de los componentes del citoesqueleto, la degradación de proteínas, la actividad de p53 y los canales de potasio. En la sarcopenia, esta proteína puede inhibir la diferenciación de mioblastos y promover su transición a adipocitos marrones, contribuyendo al desgaste muscular ^{21,22}.

2.2 Antecedentes

Modelo de Envejecimiento Saludable

Se denomina envejecimiento saludable o activo a aquel modelo propuesto en la década de los 80's por John W. Rowe y Robert L. Kahn y que hoy en día replican la OMS y la OPS, proponiendo lineamientos respecto a la década del "Envejecimiento Saludable" lo cual es de gran importancia debido a la inversión en la pirámide poblacional que tenemos, así como para 2050 se pronostica el aumento de esta población. La OMS y la OPS han promovido durante las últimas dos décadas, junto con diversos investigadores en el campo del envejecimiento y la gerontología este modelo. Aunque no hay un único grupo o individuo responsable de su creación, la OMS ha desempeñado un papel importante al difundir este enfoque en políticas y programas relacionados con el envejecimiento. Por su parte, en México, el enfoque de envejecimiento exitoso ha ganado reconocimiento y se ha integrado en iniciativas y programas relacionados con el envejecimiento saludable y activo ^{1,23}.

El Modelo de envejecimiento saludable o Modelo de envejecimiento activo, es un término individualista y situacional que se refiere a lo que ocurre cuando las personas de edad sienten satisfacción por tener la capacidad de adaptarse a las situaciones cambiantes de su vida, con una baja probabilidad de padecer enfermedades crónicas o discapacidad, así como un adecuado funcionamiento cognitivo y un alto compromiso con la vida, no dejando de lado las necesidades individuales y el contexto concreto del desarrollo presente. Modelo propuesto por John W. Rowe y Robert L. Kahn en la década de 1980 como parte de sus investigaciones en la Universidad de Yale. El propósito era cambiar la narrativa en torno al envejecimiento, que tradicionalmente se centraba en la declinación y la pérdida de funciones. Argumentaron que el envejecimiento no debería ser visto exclusivamente en términos negativos, sino que se busca comprender y promover un proceso que va más allá de la mera ausencia de enfermedad y discapacidad ^{25,26}.

El envejecimiento exitoso o activo se compone de varias dimensiones: función fisiológica (salud física), función cognitiva (preservación de habilidades mentales y claridad), función física (actividades diarias de la vida e independencia), factores psicosociales (relaciones sociales y satisfacción con la vida) y la participación activa (tener sentido de propósito). En materia de prevención y promoción, las estrategias para un envejecimiento activo se centran en fomentar la autonomía, la independencia y la participación de los adultos mayores en su propia atención médica y en la sociedad en general. El promover estilos de vida saludables, incluyendo una alimentación adecuada y actividad física regular, detección oportuna y tratamiento temprano de enfermedades crónicas, nos lleva al mantenimiento de la funcionalidad física y cognitiva, el apoyo social y emocional, así como la creación de entornos amigables y accesibles ^{23,24}.

Hoy más que nunca reconocemos que el envejecimiento puede ser un periodo de desarrollo positivo y de crecimiento personal en múltiples áreas de la vida, las personas

pueden experimentar bienestar y contribuir a la sociedad mediante la participación cívica y económica aun estando en este grupo etario, combatiendo así el edadismo y la discriminación. Así mismo se toman en cuenta las relaciones entre el grado de salud objetiva y la satisfacción subjetiva con la vida que llevan. Esto implica tomar acciones desde la juventud para garantizar que la vejez sea una etapa disfrutable y se conserve el mayor grado de independencia posible, al menos para realizar las actividades de la vida cotidiana ²⁷.

La dinámica de la salud en la vejez es compleja, sin embargo, si conjuntamos los elementos que entran en juego en la vejez, podríamos hablar sobre las capacidades físicas, mentales y funcionales. Una persona que envejece de manera exitosa tiene un sentido de coherencia y bienestar general en estas áreas de manera individualizada, lo cual conlleva a variaciones en sus funciones respecto a sus circunstancias y valores personales. Por lo que podemos inferir que este modelo se puede flexibilizar con respecto a cada individuo o grupo poblacional ²⁴.

A medida que la población mundial envejece, es fundamental promover estrategias que fomenten un envejecimiento activo y saludable, ya que, al hacerlo se busca prevenir o retrasar la aparición de enfermedades crónicas y discapacidades relacionadas con la edad, con el fin de mejorar la calidad de vida e iniciar la inclusión social de las personas mayores. Se reconoce que el envejecimiento es un proceso natural, y nuestro objetivo es ayudar a los pacientes a mantener la funcionalidad y el bienestar en todas las etapas de la vida garantizando los pacientes mayores puedan vivir vidas plenas y satisfactorias a medida que envejecen. Promover un envejecimiento activo implica adoptar un enfoque holístico que aborde tanto los aspectos físicos como los mentales y sociales del bienestar ²⁹.

En la literatura especializada la mayor parte de los autores concuerdan en que, todas estas denominaciones estructuran un nuevo paradigma con relación a la vejez, no solo como déficit o deterioro sino también con posibilidades de desarrollo, optimización y compensación. Se refiere a los tres mecanismos adaptativos para el envejecimiento con éxito: selección, optimización y compensación. Donde se entiende por mecanismo de optimización a todas las conductas que tratan de mantener un rendimiento máximo a través de la actividad. Y la compensación precisamente se dirige a disminuir las limitaciones que surgen con los déficits. El modelo del envejecimiento exitoso se enfoca en siete dominios los cuales interaccionan y se integran entre sí ³⁰.

1. **La salud.** Se refiere a mantener un estado físico y mental óptimo a medida que envejecemos. Incluye la prevención de enfermedades, el acceso a la atención médica adecuada, gestión de condiciones crónicas y el mantenimiento de un estilo de vida saludable a través de la actividad física y alimentación adecuada.
2. **Funcionamiento cognitivo.** Se relaciona con la capacidad cerebral para procesar información, aprender, recordar y tomar decisiones. Durante el envejecimiento se

puede afectar esta función, sin embargo, se pueden adoptar estrategias como estimulación neurocognitiva y una dieta equilibrada para mantenerla en buen estado.

3. **Funcionamiento emocional.** Se refiere a la gestión de las emociones y al bienestar psicológico a medida que envejecemos. Incluye la capacidad de lidiar con el estrés, la ansiedad y la depresión, así como mantener relaciones emocionalmente satisfactorias y una actitud positiva hacia la vida (resiliencia).
4. **Participación social y actividad.** Implica mantener conexiones sociales significativas y participar en actividades que brinden satisfacción y enriquecimiento saludable, por lo que es importante mantener una red social activa.
5. **Productividad y contribución.** A medida que pasa el tiempo, los adultos mayores pueden desempeñar un papel activo a tiempo parcial, el apoyo a la comunidad y otras formas de participación que brinden un sentido de propósito y contribución.
6. **Control personal.** Se trata de la sensación de tener control sobre la propia vida y las decisiones. Es importante mantener un sentido de autonomía e independencia en la toma de decisiones durante la vejez, ya que puede influir en la calidad de vida y bienestar.
7. **Relaciones interpersonales.** La calidad de las relaciones personales es fundamental para el envejecimiento saludable. Esto incluye relaciones con amigos, familiares y compañeros. Mantener relaciones positivas y de apoyo puede tener un impacto significativo.

En México, así como en otros países en desarrollo, dada la creciente población de adultos mayores y la prevalencia de enfermedades crónicas en esta población, resulta primordial involucrar a esta población en el diseño y la implementación de programas educativos sobre salud, para asegurar su aceptación y éxito mediante un aprendizaje significativo. Algunas de las formas en que se está implementando en México incluyen políticas y programas gubernamentales. La creación de centros de bienestar para adultos mayores en muchas comunidades en México que ofrecen actividades físicas, cognitivas, sociales y recreativas, fomentando así la socialización. Formación continua con la creación de programas educativos y de capacitación para adultos mayores permitiéndoles continuar aprendiendo y desarrollando nuevas habilidades a lo largo de su vida. La Promoción de estilos de vida saludables mediante campañas de promoción de la salud centradas en fomentar la actividad física, la buena alimentación y el cuidado médico regular. Programas que alienten a los adultos mayores a participar en actividades de voluntariado y contribución a la comunidad, lo que está en línea con la idea de la productividad y contribución en el envejecimiento exitoso ^{25,27,29}.

Ramos Monteagudo y colaboradoras de la universidad de Cuba describen seis determinantes para poder aspirar a tener un envejecimiento activo ³⁰.

- 1) Ambientales: lugar en donde habitan, si es un lugar rural o urbano
- 2) Económicos: acreedores o no a una jubilación, el género (perciben menos las mujeres). Por lo que habrá que procurar su implicación en actividades que generen ingresos

- 3) Servicios sociales y sanitarios orientados a la promoción de la salud y la prevención de enfermedad. Se debe brindar acceso equitativo a la atención primaria y los cuidados de larga duración
- 4) Sociales: oportunidades de educación y aprendizaje a lo largo de toda la vida, apoyo social y redes de apoyo sólidas; prevención de la violencia y abuso.
- 5) Conductuales: se debe fomentar el principio básico que “nunca es demasiado tarde para comenzar”. Con esto se invita a adoptar estilos de vida saludables y cambios de comportamiento.
- 6) Personológicos: se refiere a los aspectos biológicos, genéticos-adaptativos y de estilos de vida que pueden ser compensados

Enfoques para instruir sobre el envejecimiento saludable.

Investigadores alrededor del mundo y en América Latina están explorando la aplicación del enfoque de envejecimiento saludable. Es importante señalar que la implementación puede variar según la región y la disponibilidad de recursos, adaptándose a las necesidades y la cultura de cada comunidad y puede incluir una variedad de componentes, como atención médica, actividades recreativas, apoyo social y educación continua. Este enfoque ha influido en la manera en que se aborda el envejecimiento en la investigación y la práctica clínica, alentando a considerar una perspectiva más positiva y holística de esta etapa ³¹.

Algunas de las técnicas participativas son instrumentos que indican de manera explícita los pasos a seguir para desarrollar una actividad. Se habla de una intervención educativa cuando se involucran acciones motivacionales, pedagógicas, metodológicas y de evaluación realizadas para beneficio de la población. El objetivo principal de las intervenciones educativas es promover un cambio en conocimientos, actitudes y prácticas. Las intervenciones educativas son ventajosas, ya que se enfocan en las necesidades identificadas en grupos vulnerables ³⁶.

Una de las intervenciones con mayor éxito para promover la salud en grupos comunitarios, sobre todo en el primer nivel de atención, son los talleres. En su esencia, el enfoque de enseñanza en formato de taller implica aprender a través de la acción y la práctica, donde la experiencia directa es la principal fuente de conocimiento. Este método fomenta el desarrollo de habilidades cognitivas, operativas y sociales ³⁷.

Para llevar a cabo un taller orientado a la promoción de la salud, es crucial considerar factores como el entorno físico adecuado, la dinámica interpersonal del grupo y la preparación del facilitador para manejar las situaciones, establecer acuerdos para la resolución de problemas, otorgar al grupo la libertad para tomar decisiones y enseñar habilidades fundamentales para la toma de decisiones. Dicho taller orientado hacia la promoción de la salud tiene como objetivo principal que los participantes se sientan como protagonistas de su propio bienestar. La finalidad es ayudarles a desarrollar habilidades, convertirse en agentes activos capaces de tomar decisiones informadas, promover su

salud y el autocuidado. Este tipo de intervención busca capacitar a las personas, empoderándolas y ayudándolas a ser autónomas para la toma de decisiones. El enfoque principal recae en fomentar el desarrollo y la adquisición de estas habilidades a través de un enfoque práctico y atractivo, donde el aprendizaje se logra de manera motivadora y divertida ^{31,36,37}.

Aunque se va avanzando en la incorporación de las teorías del aprendizaje, la pedagogía activa y la relación de ayuda en la práctica de la promoción y educación para la salud, en el sistema sanitario predominan las actuaciones grupales basadas solo en la transmisión de información y no en el fomento de la motivación y habilidades, situándose los profesionales como expertos y los participantes como receptores pasivos. Una ventaja de las intervenciones educativas es que se desarrollan en escenarios donde se han identificado las necesidades sentidas de grupos vulnerables. Sin embargo, cabe destacar que este formato de trabajo presenta ciertas limitaciones, como son la necesidad de grupos reducido, no más de 10 participantes y en caso de 20 o más, se dividirá el grupo en dos o tres equipos según sea el caso, la constante presencia de un facilitador y el riesgo de que ese facilitador derive en exposiciones, sobre todo si el experto no se adapta adecuadamente al formato ^{30,31,37}.

A continuación, se resumen las cinco etapas que se deben tomar en cuenta para la realización de un taller de promoción a la salud. Dentro de la fundamentación se realiza una investigación exhaustiva con base en los puntos principales y que servirá para el desarrollo del taller ³⁶.

- La etapa de fundamentación se le conoce como Etapa 0, aquí es en donde se recolecta toda la información y recursos necesarios para llevar a cabo la intervención.
- En la etapa 1 se lleva a cabo la planeación y capacitación de los recursos humanos que van a participar, en esta etapa se debe tener siempre en cuenta los objetivos realizados en la fundamentación.
- En la etapa 2 se recluta a la población participante, así como una evaluación inicial.
- La etapa 3 se marca como la etapa central en donde se adquieren conocimientos, se observan actitudes y habilidades por lo que se van construyendo los aprendizajes tanto de la población asistente, como del facilitador.
- La etapa 4 se realiza una evaluación final con el fin de conocer si se logró el objetivo y aquello por lo que se trabajó o no.

Etapas para la realización de un Taller de Promoción a la Salud	
Etapa 0	Fundamentación
Etapa 1	Planificación participativa y capacitación de recursos humanos
Etapa 2	Etapa inicial, de acogida y de evaluación inicial
Etapa 3	Etapa central o de construcción del aprendizaje (adquisición de conocimientos, actitudes y habilidades)
Etapa 4	Etapa final, de evaluación

Tomado y modificado de Hernández-Díaz, J. y cols. 2013 ³⁷.

Algunas estrategias para implementación de talleres

Existe una diversidad de estrategias que se pueden utilizar en un taller con grupos focales, sin embargo, con fines de esta investigación se describen los siguientes:

a) Taller de Cuentacuentos ^{32,33}

Realizado en el Instituto Tecnológico de Costa Rica en donde se impartió por primera vez con el título “El arte de contar y escuchar cuentos”, el propósito de esta intervención es fomentar la habilidad de escuchar y narrar historias promoviendo aspectos educativos y culturales dentro de la población. Dirigido a personas mayores de 55 años, menciona la autora: “*Narrar implica recordar alguna historia personal, familiar, local, o bien, una historia que se haya leído... y organizar esa información para transmitirla*”.

La logística del taller es la siguiente: lectura de los cuentos en voz alta. Los participantes siguen la lectura y una vez concluida participan de manera libre en una tertulia. Realizan comentarios sobre el texto, qué se entendió, qué les pareció la narración, si les evoca algo de su vida, si les gustaría contar esa historia a otras personas, cómo la narrarían.

La decodificación de la lectura consiste en la aplicación eficiente del principio alfabético, explotando las regularidades entre las palabras y sus representaciones alfabéticas, y por otro lado la comprensión de la lectura significa elaborar una representación mental del sentido del texto además de aportar de la experiencia personal, emociones y vivencias del lector.

b) Taller de Risaterapia ^{34,35}

Sabemos que la felicidad afecta a la salud, así como el afecto positivo facilita el mantenimiento de vínculos sociales. La mayoría de los adultos mayores carecen de vitalidad o de buena salud en relación con factores no solo biológicos, sino en este caso, sociales como amistades cercanas, trabajo significativo; espiritualidad, convivencia con la naturaleza, fomento del arte, son cosas que como médicos no tomamos como relevantes al momento de interrogar al paciente respecto a su estado actual de salud. Es así como se plantea un modelo de amortiguación del estrés con base en terapia de la risa o Risaterapia.

Menciona García Roderer en uno de sus libros: *“La risa es el lenguaje universal que nos define como seres humanos”*. Es un sonido vibrante y resonante que no reconoce privilegios y se manifiesta en cada uno de los seres humanos. La función es permitirnos fluir con naturaleza, teniendo también una base reparadora.

La Risaterapia se define como el conjunto de técnicas e intervenciones terapéuticas mente-cuerpo que conducen a un estado o sentimiento controlado de desinhibición para conseguir experimentar risa. Específicamente se ha demostrado que contribuye a disminuir el grado de depresión en ancianos o su ingreso hospitalario constante.

En el artículo sobre la estrategia de Risaterapia, se abordó un enfoque cuanti-cualitativo mediante entrevistas semiestructuradas. Se llevaron a cabo cuatro sesiones semanales con tres horas cada una utilizando dinámicas distintas y actividades, llevando a los participantes a un estado de desinhibición. Entre las dinámicas se destacaron juegos de presentación y conocimiento del grupo, juegos de distensión y bloqueo, de autoafirmación, confianza, comunicación y expresión corporal y finalmente la cooperación.

Finalmente comentaron los beneficios de la Risaterapia en el estado de ánimo, creando y reforzar vínculos interpersonales, incrementando la motivación personal, y la percepción subjetiva de cambios positivos en su salud.

2.3 Planteamiento del problema

El envejecimiento de la población es un fenómeno global que se está acelerando rápidamente. En México la población de adultos mayores ha aumentado considerablemente en las últimas décadas, lo que ha llevado a un aumento de padecer enfermedades crónico-degenerativas o síndromes geriátricos, deterioro físico y cognitivo, además de generar dependencia en muchos casos. El día de hoy estamos enfrentando desafíos significativos en términos de salud, bienestar y sostenibilidad económica específicamente para este grupo etario, por lo que resulta crucial comprender los determinantes del envejecimiento saludable y desarrollar estrategias efectivas para promoverlo.

Hasta antes de la pandemia de COVID-19, en el sistema de salud mexicano se llevaban a cabo intervenciones y programas presenciales respecto a la promoción de estilos de vida saludables, el acceso a servicios de salud preventiva y la participación en actividades sociales y comunitarias, sin embargo, se fue perdiendo dicha interacción debido a la emergencia sanitaria permeando en unidades de primer nivel de atención. A pesar de la creciente importancia del envejecimiento saludable, la investigación específica en el contexto de la población mexicana es limitada.

Durante los años de residencia en el Centro de Salud José Castro Villagrana, observé que había una amplia población de adultos mayores, la mayoría de ellos con enfermedades crónicas no transmisibles y que acudían solos a consulta. Se tienen censados 1107 pacientes con enfermedades crónicas en el Sistema de Información de Enfermedades Crónicas (SIC) de los cuales 670 pacientes se encuentran activos con al menos una consulta en lo que va del año y 437 pacientes inactivos. De los pacientes activos, 404 tienen diabetes, 391 hipertensión, 107 con dislipidemia y 203 con obesidad. Bajo este entendido y por lo observado, consideré prioritario realizar un tipo de intervención en donde se tuviera un ambiente de convivencia y socialización, empatía por parte de nosotros como personal médico, que hubiera dinámicas de activación física y activación cognitiva, el fomento al autocuidado, así como aspectos de salud en general.

Por lo anterior se planteó la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el resultado al implementar una intervención activo-participativa a través de un taller para promoción de envejecimiento saludable en adultos jóvenes y adultos mayores que acuden al Centro de Salud “Dr. José Castro Villagrana”?

2.4 Justificación

El envejecimiento de la población es un fenómeno global que plantea desafíos significativos para los sistemas de atención médica, de desarrollo social y político. La Organización Panamericana para la Salud (OPS) estima que, respecto al envejecimiento en las Américas, para el año 2030 una de cada seis personas tendrá 60 años y más, y estadísticamente el número de años vividos con una discapacidad para la población de 80 y más ha aumentado aproximadamente un 77% durante la última década ²³

En México, la población envejecida ha experimentado un incremento significativo en las últimas décadas. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en su último censo realizado en 2020, se estimaba que aproximadamente el 11% de la población mexicana tenía 65 años o más, y se proyectaba que esta tendencia continuaría en aumento hasta alcanzar el 25% de la población para el año 2050. Además, se informó que la edad mediana pasó de 26 años a 29 años en la última década y la esperanza de vida hasta ese momento era de 78.1 años en mujeres y 72.5 años en hombres ^{3,4,5}

La transición demográfica respecto al aumento en la esperanza de vida conlleva mayor riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles, sobre todo si no se llevan a cabo estilos de vida saludable. Es bien sabido que el envejecimiento es parte natural de la vida, sin embargo, el cuerpo puede caer en desequilibrio y podrían desatarse mecanismos patológicos como la pérdida progresiva de adaptación y reparación celular o el deterioro funcional progresivo y es por ello por lo que las comorbilidades cardiovasculares, metabólicas como diabetes u obesidad y las enfermedades musculoesqueléticas, están mayormente asociadas a este proceso. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) de 2018, aproximadamente el 20% de las personas mayores de 60 años en México tienen diabetes, mientras que alrededor del 30% presenta hipertensión arterial ^{4,7, 25}.

Lo anterior conlleva coyunturas socioeconómicas complejas e inciertas, representa un factor de crisis para la estructura sanitaria y de seguridad social, implica mayor gasto de recursos monetarios, materiales y humanos con los que muchas veces no se cuenta en el país. Constantemente se plantean campañas de prevención y promoción a la salud, respecto a todas las acciones y hábitos saludables que se pueden adquirir y fomentar durante la juventud para envejecer con calidad de vida, y una de las mejores maneras de intervención oportuna es la promoción de un envejecimiento saludable ².

En el contexto de la población mexicana, el envejecimiento saludable o activo puede ser especialmente relevante debido a varios factores demográficos y de salud que son de atención prioritaria. Varios autores e incluso organismos internacionales concuerdan que para llevar a cabo un envejecimiento saludable se incorporan factores sanitarios, el trabajo, la seguridad y la participación de las personas mayores como protagonistas de su entorno social. Con base en lo anterior, se identifican al menos siete determinantes para que se

pueda lograr un envejecimiento exitoso: la salud, funcionamiento cognitivo, funcionamiento emocional, participación social y actividad, productividad y contribución, control personal y relaciones interpersonales ^{24,26}.

El envejecimiento activo ha demostrado ser favorecedor para la salud y el bienestar de las personas mayores. Numerosos estudios han destacado los efectos positivos de la actividad física regular, la participación social, y el mantenimiento cognitivo en la calidad de vida de los adultos mayores. Estos factores están asociados con una menor incidencia de enfermedades crónicas, una mejor capacidad funcional y una mayor independencia. Además, la promoción del envejecimiento saludable puede tener un impacto positivo en el sistema de atención médica e implementar medidas de prevención del maltrato al adulto mayor y otras determinantes que impacten de manera negativa a la salud de esta población^{29,30}.

Sólo las intervenciones oportunas permitirán potenciar la contribución de este grupo etario al desarrollo social y prevenir que se convierta en un factor de crisis para la estructura sanitaria y de la seguridad social, se deben de optimizar las oportunidades para la salud, la participación y la seguridad social, con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas a medida que envejecen. Involucrando así también la adopción de un enfoque integral que abarca no solo la salud física, sino también la salud mental y la participación social ²⁵.

A nivel local, en el Centro de Salud Dr. José Castro Villagrana, no se cuenta con información sobre algún antecedente de intervenciones activo-participativas sobre envejecimiento saludable y formación de grupos focales. Esta investigación fue factible realizarla ya que se tiene una población regular que asiste a atención médica, y fue avalada por las autoridades del Centro de Salud.

El estudio se justifica por la pertinencia y relevancia del tema, lo que sienta un precedente para continuar con esta línea de investigación.

2.5 Objetivos

2.5.1 Objetivo General

Desarrollar una intervención activo-participativa a través de un taller sobre envejecimiento saludable en la población que asiste al Centro de Salud “Dr. José Castro Villagrana” en el periodo comprendido de julio a agosto de 2023.

2.5.2 Objetivos Específicos

1. Identificar variables sociodemográficas: edad, género, estado civil, escolaridad y ocupación.
2. Analizar a través de la narrativa el inicio, desarrollo y cierre del taller por medio de dos estrategias (Risaterapia y Cuentacuentos).
3. Determinar la frecuencia, tipo y satisfacción de las redes de apoyo con las que cuentan las personas asistentes a los talleres.
4. Evaluar las respuestas de la encuesta de opinión sobre el taller.

2.6 Hipótesis de trabajo

La implementación de un taller con estrategias activo-participativas sensibilizan a los adultos jóvenes y adultos mayores sobre el autocuidado de su salud para favorecer el envejecimiento saludable.

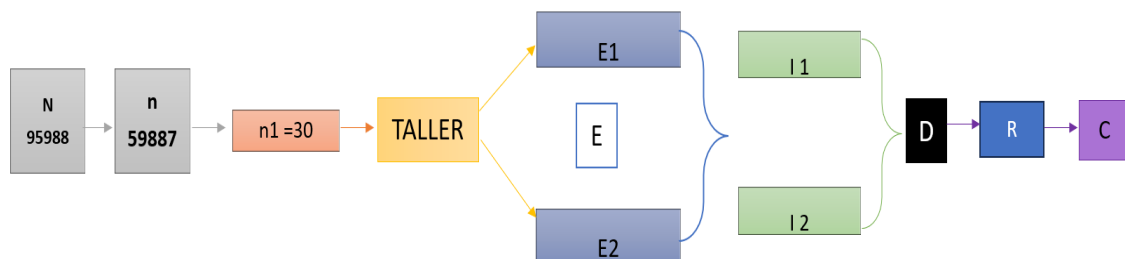
III MATERIAL Y MÉTODOS

3.1 Tipo de estudio

Diseño mixto en donde se combinaron elementos Cuantitativo y cualitativos

Investigación observacional, descriptivo, de corte transversal

3.2 Diseño de investigación del estudio



Simbología

N: total de la población del Centro de Salud

n: población de 45 a 75 años

n1: muestra no probabilística

E: Estrategia activo-participativa

E1: Integración Risaterapia (rompehielos)

E2: Sensibilización (Cuentacuentos)

I1: Inventario de recursos sociales en personas mayores “Díaz-Veiga”

I2: Planilla de evaluación

D: narrativa de las estrategias

R: Resultado del análisis de ambos instrumentos

C: Conclusiones

3.3 Población, lugar y tiempo

Hombres y mujeres mayores de 45 años y menores de 75 años que acudieron por cualquier motivo al Centro de Salud “Dr. José Castro Villagrana”, y que aceptaron participar en el taller en el mes de agosto de 2023.

3.4 Muestra

No probabilística, por conveniencia

3.5 Criterios de selección

3.5.1 Inclusión

- Hombres y mujeres de 45 a 75 años pertenecientes al centro de salud interesados que aceptaron participar y firmaron carta de consentimiento informado
- Asistentes al Centro de Salud durante agosto 2023.
- Pacientes del Centro de Salud "Dr. José Castro Villagrana".
- Asistentes por cualquier motivo al Centro de Salud.

3.5.2 No inclusión

- Personas que no se encuentren adscritos al Centro de Salud
- Personas con deterioro cognitivo, que no sepan leer ni escribir.
- Personas con trastornos psiquiátricos no controlados y que acudan sin cuidador.

3.5.3 Eliminación

- Aquellas personas que expresen el deseo de ya no participar una vez iniciado el taller o requirieran salir temprano del mismo.
- Participantes que no completaran las instrucciones y actividades del taller, que no realicen la evaluación final o con respuestas incompletas
- Participantes que generen cualquier falta de respeto o acto violento a otros integrantes, a la investigadora y/o colaboradores en general.

3.6 Variables (tipo y escala de medición)

3.6.1 Definición Conceptual

Edad: Tiempo que ha vivido una persona

Género: Sexo biológico de una persona

Estado Civil: Condición de una persona en relación con su nacimiento, nacionalidad, filiación o matrimonio que se hacen constar en el Registro Civil

Escolaridad: Periodo de tiempo en el que una persona asiste a la escuela

Ocupación: Actividad o trabajo generalmente con remuneración económica

Estrategia Rompehielos: Técnica para integración del grupo

Estrategia Cuentacuentos: Técnica de sensibilización sobre autocuidado, amistad y la muerte.

Análisis de las relaciones: Apoyo inmediato de las redes con las que cuenta una persona en situaciones vulnerables, en cuanto a frecuencia, tipo de apoyo y grado de satisfacción

Planilla de Evaluación: Formulario estructurado para recopilar información relevante sobre el desempeño de una estrategia educativa (Taller)

- a) Opinión general con pregunta tipo Likert.
- b) Opinión sobre los puntos débiles
- c) Lo que más le agradó
- d) Incorporación de nuevos conceptos o aspectos útiles
- e) Sugerencias de cambios o mejoras

3.6.2 Definición Operacional

TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES					
Variable	Definición operacional	Tipo	Escala de medición	Indicador	Fuente
Edad	Tiempo que ha vivido una persona	Cuantitativa	Discontinua	Números enteros	Cédula de datos
Sexo	Sexo biológico de una persona	Cualitativa	Nominal	1 Masculino 2 Femenino	Encuesta
Ocupación	Actividad de la vida cotidiana	Cualitativa	Nominal	1 Empleado 2 Desempleado 3 Comerciante 4 Obrero 5 Hogar	Encuesta
Escolaridad	Ultimo grado de estudios	Cualitativa	Ordinal	1 Primaria 2 Secundaria 3 Bachillerato 4 Licenciatura 5 Posgrado	Encuesta
Estado Civil	Relación conyugal	Cualitativa	Nominal	1 soltero 2 casado 3 divorciado 4 viudo	Encuesta
Risaterapia	Estrategia de integración	Cualitativa	Nominal	Narrativa Vivencial	Grabación
Cuentacuentos	Estrategia de sensibilización	Cualitativa	Nominal	Narrativa Observación-acción	Grabación Libreta apuntes Fotos
Análisis de las relaciones	Número de veces que recibe apoyo, tipo y satisfacción	Cualitativa	Ordinal/Nominal	1Frecuencia 1a menos de una vez al mes 2b una o dos veces al mes 3c una o más veces por semana 2Tipo de apoyo 2a Emocional 2b Instrumental 3Satisfacción 3a poco 3b algo 3c mucho	Inventario de recursos sociales en personas mayores "Díaz Veiga"
Planilla de Evaluación	Opinión del taller	Cualitativa	Nominal	A. Opinión general a1 mala a2 mediocre a3 aceptable a4 buena a5 excelente B. Opinión sobre los puntos débiles C. Lo que más le agradó D. Incorporación de nuevos conceptos o aspectos útiles E. Sugerencias de cambios o mejoras.	Encuesta

3.7 Diseño estadístico

El propósito de este estudio fue desarrollar una intervención activo-participativa a través de un taller sobre envejecimiento saludable. Por lo que se empleó un diseño mixto (modelo de etapas mixtas) en donde se combinaron elementos de diseños cualitativos y cuantitativos a través de observación y análisis.

Los resultados obtenidos se realizaron con estadística descriptiva

2.8 Instrumento de recolección de datos

Cédula de datos de identificación de los participantes (ver Anexo 8)

Grabación de audio de las sesiones y toma de fotografías con el equipo móvil de la investigadora.

Libreta para toma de apuntes

Inventario de recursos sociales en personas mayores “Diaz Veiga” (Análisis de las relaciones). Cuestionario para analizar las relaciones familiares, consta de cuatro rubros de tres preguntas cada uno con escala actitudinal tipo Likert (ver Anexo 4)

Planilla de Evaluación realizada por Gibb 1996, con el fin de recolectar la opinión general del taller con cuatro preguntas abiertas y una de opción múltiple tipo Likert (ver Anexo 3)

3.9 Método de recolección de datos

Previa aceptación por parte de las autoridades del Centro de Salud para llevar a cabo el proyecto, se solicita permiso para la difusión del taller mediante colocación de posters, invitación en consultorios y promoción en Sesión General, informando a todo el personal sobre los talleres que se llevaron a cabo.

Durante el mes de agosto en horarios matutino y vespertino se difundió el taller a los usuarios en sala de espera y en consultorios. Durante las semanas de programación del taller, se brindó una breve plática en la sala de espera sobre Envejecimiento Saludable con una Infografía (ver Anexo 6) y se repartieron Flyers (ver Anexo 5) indicándoles hora y lugar de reunión.

Por día se captaron grupos de 4, 6 y hasta 8 personas, con un total de 30 participantes, dos de los cuales fueron eliminados por no completar el tiempo del taller ni contestar la Planilla de evaluación.

Al inicio del taller, los participantes entraban al aula y se les daba una bienvenida. Se les dio instrucciones de cómo se realizaría el taller (encuadre).

Posteriormente se distribuyó el material (libretas blancas, plumas, lápices), fichas de autocuidado (ver Anexo 9), así como el consentimiento informado, el cual se leyó y se firmó antes de iniciar las sesiones.

Se hizo hincapié en el último apartado del consentimiento, en donde seleccionaban la opción de “acepto” o “no acepto” para ser grabados y/o fotografiados con fines de investigación.

Se procedió a la realización de la Estrategia número 1, Risaterapia, a manera de integración, con una duración de 10 minutos. Se les solicitó ponerse cómodos y en caso de llevar bolsas o suéteres, los colocaran en las sillas para tener brazos libres.

La dinámica consistió en vocalizar tres bisílabos “Ja, Je y Jo” con ritmicidad y una respiración adecuada, así como el uso de las manos. En un inicio la facilitadora (investigadora de trabajo) mostró la técnica de las modalidades de la estrategia y los participantes siguieron las indicaciones.

Se les enseñó la técnica de respiración, y en un segundo tiempo se utilizaron las manos, aplaudiendo con ritmicidad cada que se repetía un bisílabo.

Como tercer tiempo se recitaron los mismos bisílabos, solo que en esta ocasión girando la cabeza y aplaudiendo con ritmicidad al lado contrario del que se giraba la cabeza. Finalmente, se les indicó que a ritmo de “Jingle bells” marcharan moviendo pies y manos

recitando los mismos bisílabos con esa tonada. La investigadora anotó lo observado en esa primera estrategia.

Se continuó con una plática, duración de 10 minutos sobre el Envejecimiento Saludable (ver Anexo 7)- Se solicitó tomaran apuntes clave de la presentación y pegaran las fichas de autocuidado (ver Anexo 9) en la libreta proporcionada.

Se brindó un receso de un par de minutos, y se continuó con la estrategia 2 de sensibilización "Cuentacuentos". Esta consistió en la lectura de dos cuentos cortos titulados "La mariposa blanca" y "El pato, la muerte y el tulipán" (ver Anexo 10). El primero es un cuento de origen japonés cuya trama es sobre el amor eterno y lo importante de las redes de apoyo al final de la vida. La trama del segundo cuento habla sobre la vida, la amistad y la muerte. Al mismo tiempo se les solicitó enlistar en las libretas las emociones que experimentaron conforme se narraban cada uno de los cuentos.

Al final de la narrativa, se solicitó escribieran a manera de cuento corto alguna anécdota personal, contando con 15 minutos para el desarrollo y al finalizar se abrió la tertulia para compartir de manera libre dicha narrativa, con duración de 15 minutos más. Se indicó que se dijera la frase "Gracias por compartir" cada que alguien terminaba su narrativa.

Se procedió a activar físicamente a los integrantes del taller mediante la realización de movimientos articulares y estiramientos musculares sencillos.

Para cerrar la actividad del taller se les solicitó contestaran un cuestionario sobre las relaciones familiares y sociales, y se les proporcionó la Planilla de Evaluación

El cierre del taller se realizó agradeciendo su participación, se les indicó que las libretas eran suyas y que las tomaran como un recordatorio de lo que habían vivido en el taller, y podrían hacer uso de las mismas para futuras anotaciones respecto a su salud, recetas, diario de actividades y el autocuidado en general.

3.10 Maniobras para evitar o controlar sesgos

La investigadora estuvo presente en todas las etapas del taller, observando, resolviendo dudas, fomentando la participación activa. Se grabó con audio las sesiones de los grupos para después analizarlos.

3.11 Procedimiento estadístico

3.11.1 Diseño y construcción de base de datos

Una vez realizado el taller y recolectada la información, se procedió a crear una base de datos en el programa Excel de Microsoft Office 365 versión 2308. Posteriormente el análisis estadístico se realizó mediante el programa GNU PSPP Statistical Analysis Software Release 1.6.2-g78a33a. Copyright 2020 Free Software Foundation, Inc.

3.11.2 Análisis estadístico

Se empleó estadística descriptiva para variables cuantitativas promedio, rangos y desviación estándar. Para variables cualitativas frecuencias y porcentajes. Para la presentación de los datos se realizaron tablas y figuras.

Por tratarse de un diseño mixto el análisis cualitativo consistió en el análisis de contenido y narrativa con base en la observación de los participantes, por el tipo de intervención que se realizó durante todas las etapas de los talleres.

3.12 Cronograma (Ver Anexo 11)

3.13 Recursos humanos, materiales, físicos y financiamiento del estudio

Recursos humanos

Médico Residente de 3º año (investigadora principal)

Recursos materiales

Carteles promocionales

Flyers de invitación

Teléfono móvil (marca POCO X3Pro)

Equipo de cómputo (marca Lenovo Idea.Pad 3)

Proyector (marca EPSON)

Extensiones y Alimentadores de corriente

Cuestionarios impresos en hojas blancas

Lápices, Bolígrafos, Rotuladores y Resaltadores

Libretas

Fichas de porciones alimenticias y de alimentos, beneficios del ejercicio físico, horas de sueño requeridas por grupo etario, rueda de autocuidado

Lápiz adhesivo

Reloj de arena de 25 minutos

Recursos físicos

Aula del Centro de Salud JCV

Sillas y Mesas del aula

Pizarrón

Pantalla para proyectar

Baños del Centro de Salud JCV

Financiamiento del estudio

Autofinanciamiento

3.14 Consideraciones éticas

Declaración de Helsinki

En la presente investigación se consideran los siguientes apartados, donde se habla de los principios básicos de realización de investigaciones.

IV. El deber del médico es promover y velar por la salud, bienestar y derechos de los pacientes, incluidos los que participan en investigación médica. Los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber.

VII. La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.

VIII. Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación.

XII. La investigación médica en seres humanos debe ser llevada a cabo sólo por personas con la educación, formación y calificaciones científicas y éticas apropiadas. La investigación en pacientes o voluntarios sanos necesita la supervisión de un médico u otro profesional de la salud competente y calificado apropiadamente.

XXIV. Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal.

XXV. La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria. Aunque puede ser apropiado consultar a familiares o líderes de la comunidad, ninguna persona capaz de dar su consentimiento informado debe ser incluida en un estudio, a menos que ella acepte libremente.

XXXI. El médico debe informar cabalmente al paciente los aspectos de la atención que tienen relación con la investigación. La negativa del paciente a participar en una investigación o su decisión de retirarse nunca debe afectar de manera adversa la relación médico-paciente

Ley General de Salud

En materia de investigación para la salud en México, basado en el capítulo I de los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos.

Artículo 13.- En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

Artículo 14.- La Investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases:

V. Contará con el consentimiento informado del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal, en caso de incapacidad legal de aquél, en términos de lo dispuesto por este Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables

VI. Deberá ser realizada por profesionales de la salud a que se refiere el artículo 114 de este Reglamento, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que actúe bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuente con los recursos humanos y materiales necesarios, que garanticen el bienestar del sujeto de investigación

VII. Contará con el dictamen favorable de los Comités de Investigación, de Ética en Investigación y de Bioseguridad, en los casos que corresponda a cada uno de ellos, de conformidad con lo dispuesto en el presente Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables

Artículo 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

Artículo 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio

II. Investigación con riesgo mínimo: Estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva; electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimiento profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 ml. en dos meses, excepto durante

el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos de investigación que se definen en el artículo 65 de este Reglamento, entre otros

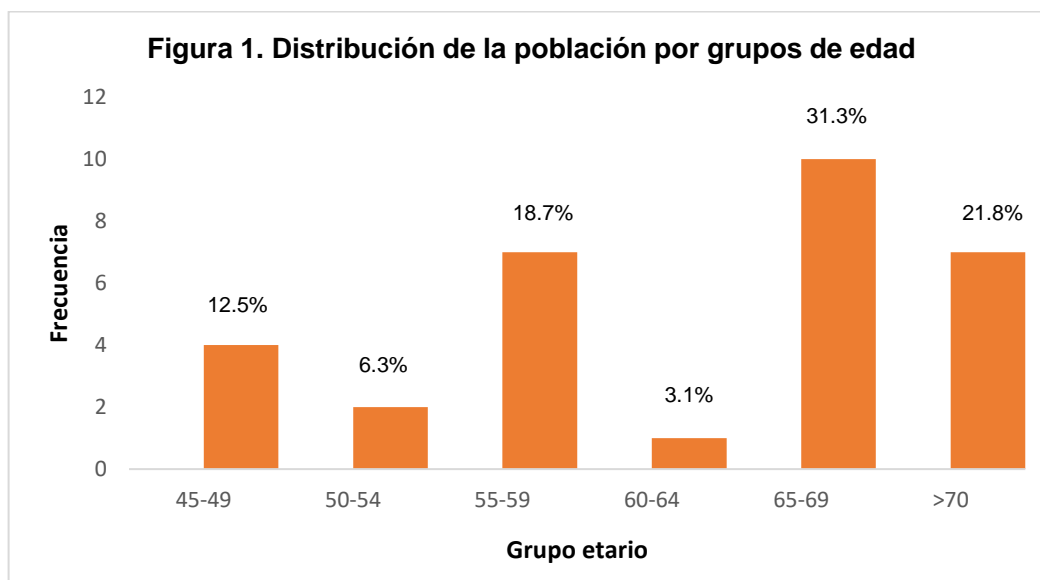
Artículo 20.- Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

Artículo 22.- El consentimiento informado deberá formularse por escrito y deberá reunir los siguientes requisitos:

- I. Será elaborado por el investigador principal, señalando la información a que se refiere el artículo anterior y atendiendo a las demás disposiciones jurídicas aplicables
- II. Será revisado y, en su caso, aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la institución de atención a la salud

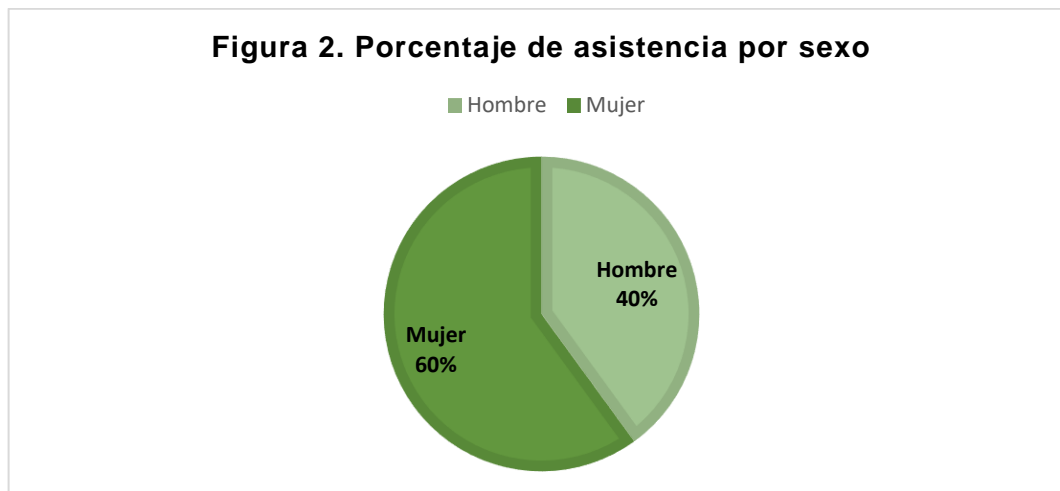
IV. RESULTADOS

La muestra estuvo integrada por 32 participantes, dos de los cuales fueron eliminados ya que salieron antes de que el taller terminara y no contestaron los instrumentos finales. El promedio de edad de los participantes fue de 63.3 años, con un rango de edades entre 45 a 79 años. La mayoría (31.3%) pertenecía al grupo etario de 65 a 69 años (ver Figura 1)



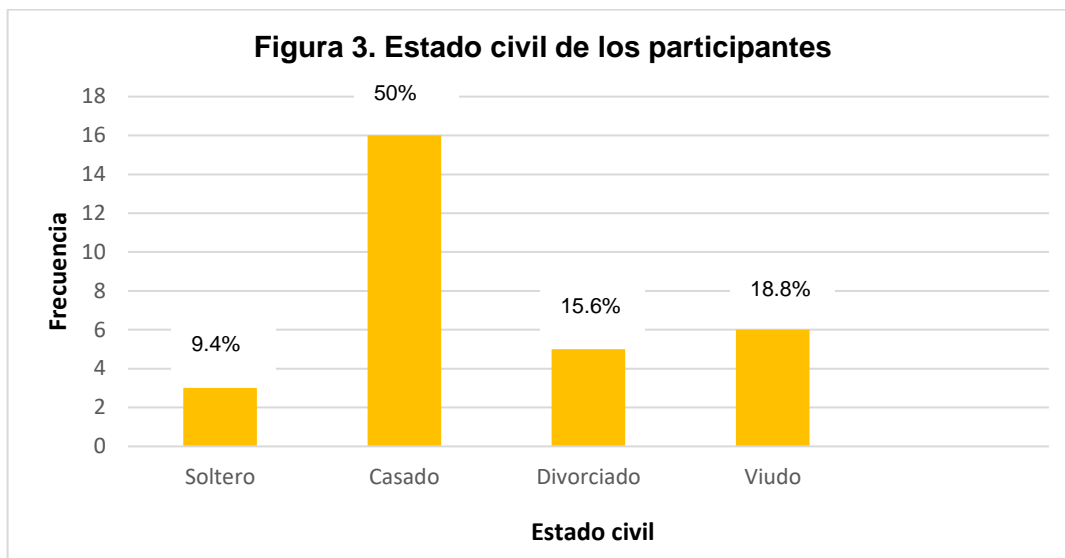
Fuente: Cédula de datos 2023

Hubo mayor asistencia por parte del género femenino con 60% del total (n=18), y por parte del género masculino hubo 12 asistentes (40%) (ver Figura 2)



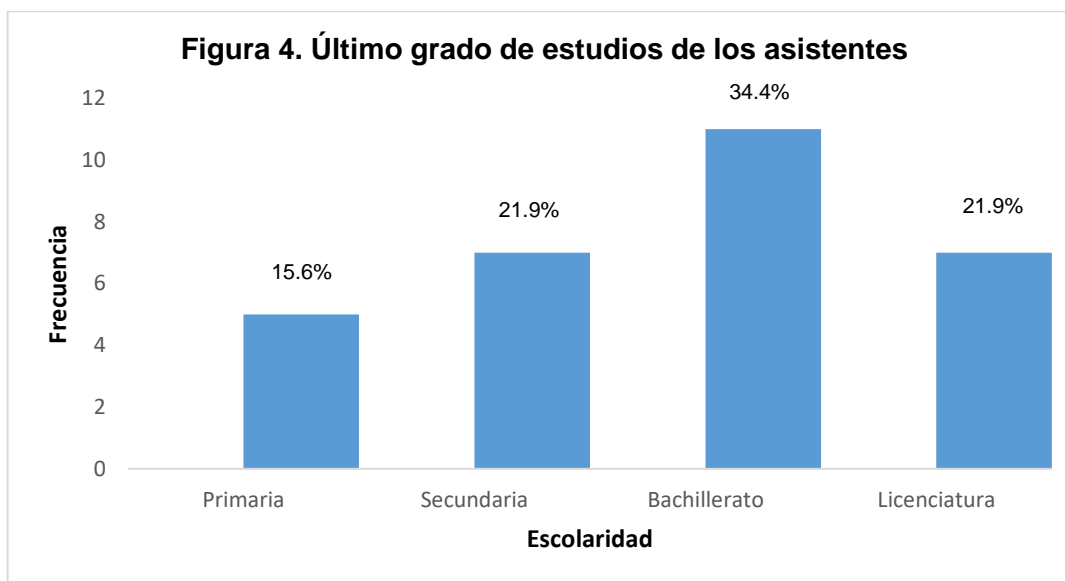
Fuente: Cédula de datos 2023

El 50% de los asistentes tenían cónyuge, mientras que el 18.8% eran viudos y solo el 9.4% se reportó eran solteros (ver Figura 3)



Fuente: Cédula de datos 2023

Con respecto a la distribución de la población por escolaridad, se obtuvo que el 34.4% de los asistentes (n=11) cursaron hasta el bachillerato y en un porcentaje menor (15.6%) solo hasta la primaria (ver figura 4). Respecto a la ocupación, el 34.4% de los asistentes se dedicaba a tareas del hogar, ya sea por jubilación o retiro, mientras que el 6.3% (n=2) se consideraron desempleados.



Fuente: Cédula de datos 2023

Resultados de la observación y análisis del taller

Al inicio de la estrategia uno, rompehielos con Risaterapia, se observó que la mayoría de los asistentes se encontraban rígidos y expectantes. Conforme avanzaba la dinámica se comenzaron a notar más relajados creándose un ambiente más tranquilo y de convivencia amena.

Durante el desarrollo del taller se implementó una plática sobre el Envejecimiento Saludable cuyos contenidos se encuentran en el Anexo 7. Se dio paso a una lluvia de ideas con los participantes quienes hacían comentarios sobre puntos clave y las experiencias que ellos habían tenido durante las consultas con sus médicos, anécdotas respecto a cómo fue su juventud, varios coincidieron en no tener arrepentimientos respecto a cómo llevaron sus vidas, y así mismo hubo comentarios respecto a los cambios en los estilos de vida que habían tenido desde la pandemia y que para ellos esa experiencia fue parteaguas para poder realizar dichos cambios y cito a uno de ellos “La verdad, después de la pandemia, pude darme cuenta de lo importante que es estar sano, mi esposa y yo comenzamos a sembrar nuestros propios vegetales y hoy en día eso es lo que consumimos”.

Así mismo, al tomar apuntes y pegar las fichas de autocuidado que se les proporcionó contenidas en el Anexo 9, pude observar que dicha actividad les resultó relajante y sus rostros reflejaban satisfacción.

Continuando con la estrategia de sensibilización mediante Cuentacuentos hubo momentos emotivos en todos los grupos, expresados mediante lágrimas, sonrisas y expresiones de anhelo. Dentro de las narrativas, los temas principales fueron respecto a su niñez y lo felices que eran con sus papás; narraron experiencias con sus nietos y los paseos en familia; hubo también escritos respecto a su infancia con el abuelo, los primos y tíos en la montaña recordando las largas caminatas para ver los atardeceres y las enseñanzas adquiridas. En general las narrativas se apreciaban melancólicas, pero en su mayoría expresaban un trasfondo de alegría y agradecimiento con la vida.

Al finalizar las estrategias se aplican los instrumentos, el de recursos sociales “Díaz-Veiga” y la Planilla de Evaluación. Sin incidentes se concluyen las actividades participativas.

Resultado del análisis de las relaciones

Los resultados obtenidos en esta variable reflejan que en la frecuencia, la mayoría de los asistentes contestó que recibe apoyo al menos una vez por semana por parte de sus cónyuges y amigos, sin embargo el 66.7% contestó que por parte de los hijos la frecuencia de contacto es menos de una vez por mes. El 100% contestaron que reciben apoyo de tipo emocional, de los cuales el 43.3% menciona los dos tipos (instrumental y emocional) por parte de sus cónyuges. Respecto al grado de satisfacción, el 60% contestó que se sentía “algo satisfecha” con el apoyo recibido por parte de sus hijos (Ver Tabla 1)

Tabla 1. Tipo de redes de apoyo en la población estudiada		
Frecuencia del apoyo recibido		
	Frecuencia	%
A. Cónyugue	16 (3)	53.3
B. Hijos	20 (1)	66.7
C. Otros familiares	15 (2)	46.9
D. Amigos	16 (3)	53.3
Tipo de apoyo recibido		
A1. Cónyugue	13 (ab)	43.3
B1. Hijos	16 (a)	53.3
C1. Otros familiares	20 (a)	66.7
D1. Amigos	25 (a)	83.3
Grado de satisfacción con el apoyo recibido		
A2. Cónyugue	15 (3)	50
B2. Hijos	18 (2)	60
C2. Otros familiares	15 (3)	50
D2. Amigos	17 (3)	56.7

Fuente: Inventario de recursos sociales en personas mayores “Díaz-Veiga”

Resultados de la evaluación del taller

Para la evaluación final con la “Planilla de evaluación”, se realizó un concentrado en la base de datos con las respuestas de cada asistente, tomándose en cuenta palabras clave en cada pregunta y realizando el conteo final de las respuestas que más se repetían, en casi todas las preguntas abiertas, había dos o más respuestas por cada una. Finalmente, se obtuvieron los siguientes resultados:

En la pregunta 1 al 63.3% de los asistentes les pareció “Excelente”, al 33.3% les resultó “Bueno”, y solo una persona señaló “Aceptable”. Ninguno de los asistentes opinó que el taller era “Malo” o “Mediocre”.

En la pregunta 2, al 70% de los asistentes opinó que no habían observado puntos débiles del taller y el 36% opinó que había faltado más tiempo para el desarrollo del taller. Otras respuestas que no se repitieron, pero se consideran importantes para la investigación son las siguientes:

- “Faltó ver más ejemplos respecto a cómo alimentarse”
- “Está muy práctico pero tal vez requiera un poco más de retroalimentación”
- “No entendía bien las indicaciones”

En la pregunta 3, se evaluaron los aspectos que más les agradaron del taller, en donde la mayoría (70%) escribieron “Todo, la Risaterapia y la confianza ganada”. En menor porcentaje (16.6%) se describen “La motivación que nos brindó la doctora”, “Lo importante de las redes de apoyo”, “El apoyo y el tiempo de escucha por parte de la doctora Freyre” y “La convivencia que se generó en el grupo”.

En la pregunta 4 la mayoría de los asistentes (20%), respondió “Sin comentarios”, en segundo lugar, se sitúan “todos los conceptos que se integran en el taller son muy convincentes”, pareado con “todo está bien en el taller” y “de todo lo que trató el taller” con el 19% de las respuestas.

Finalmente, en la pregunta 5, el 70% respondió que les gustaría que fuera algo permanente y que se realizara más seguido. En segundo lugar, con el 26% se parearon las siguientes respuestas: “son buenas actividades para el adulto mayor”, “ojalá hubiera más actividades para nosotros”, y “que haya más atención a este tipo de actividades para nosotros”. Otras respuestas importantes para la investigación fueron:

- “Hay que darle mayor promoción porque está muy bueno”
- “La organización de este taller, pero con grupos establecidos”
- “Que nos exijan resultados”

V. DISCUSIÓN

Fomentar un envejecimiento saludable en el primer nivel de atención del sistema de salud en México es crucial para abordar los desafíos demográficos y promover el bienestar de la población adulta mayor, como lo mencionan en su artículo Luna-López y colaboradores, mediante la adopción de este modelo para prevenir enfermedades crónicas ²⁵. Como estudiante de posgrado de medicina familiar, reconozco que este enfoque conlleva múltiples beneficios como el fomento en la mejora de la calidad de vida de los adultos mayores, la atención preventiva y la educación para la salud que les permiten mantener su independencia y funcionalidad, lo que a su vez disminuye la necesidad de cuidados a largo plazo.

El enfoque en el modelo de envejecimiento saludable también fortalece la relación médico-paciente ²⁹. Los médicos de atención primaria, al conocer de cerca a sus pacientes, pueden adaptar los tratamientos a las necesidades individuales, considerando aspectos emocionales y sociales, no solo biológicos. Esto crea un vínculo de confianza y facilita la comunicación abierta sobre la salud y el bienestar, sensibilizando al médico y al resto del personal de salud.

En México, donde la población adulta mayor está en constante crecimiento, el fomento del envejecimiento saludable puede contribuir a reducir la carga económica y social asociada con el cuidado de esta población ²⁷. Además, al abordar las desigualdades en el acceso a la atención médica, se promueve la equidad y se garantiza que los adultos mayores tengan la oportunidad de envejecer con dignidad y bienestar.

Aunque se va avanzando en la incorporación de las teorías del aprendizaje, la pedagogía activa y la relación de ayuda en la práctica de la promoción y educación para la salud, en el sistema sanitario predominan las actuaciones grupales basadas solo en la transmisión de información y no en el fomento de la motivación y habilidades, situándose los profesionales como expertos y los participantes como receptores pasivos ³⁰. Una ventaja de las intervenciones educativas es que se desarrollan en escenarios donde se han identificado las necesidades sentidas de grupos vulnerables, por lo que es necesario hacer hincapié en que este tipo de estrategias, que se lleven a cabo de manera constante a nivel local y que sean los médicos familiares en formación, bajo una tutela adecuada, quienes lo lleven a cabo.

Una de las intervenciones con mayor éxito para promover la salud en grupos comunitarios, sobre todo en el primer nivel de atención, son los talleres, Troncoso, C. Díaz, X. et.al. realizaron una revisión bibliográfica, publicada en la revista en internet *Medisur* de Chile, llevaron a cabo una búsqueda de artículos de 2010 a 2019 para identificar intervenciones o recomendaciones orientadas al fomento de un envejecimiento activo en países de Iberoamérica, concluyendo lo importante de difundir experiencias de intervenciones que presenten resultados positivos, con metodologías simples y a bajos costos, que permitan

fomentar el envejecimiento saludable en nuestras poblaciones ²⁴. Es por eso por lo que el enfoque de enseñanza en formato de taller con estrategias activo-participativas implica aprender a través de la acción y la práctica, donde la experiencia directa es la principal fuente de conocimiento. La importancia de que sean médicos familiares quienes lleven a cabo este tipo de intervenciones activo-participativas, tiene relevancia con base en la capacitación con la que se cuenta para realizar promoción a la salud, prevención de enfermedades, así como una visión integral desarrollada durante la residencia y la vida laboral.

En el caso específico en la población del Centro de Salud “Dr. José Castro Villagrana” se observó que no había un grupo para adultos mayores que fomentara un enfoque integral que abarca no solo la salud física, sino también la salud mental y la participación social como lo menciona Luna-López²⁵. Contamos con un grueso de población de más de 95 mil usuarios, de los cuales el 62% se encuentra entre los 45 y 74 años.

Se consideró prioritario realizar un tipo de intervención en donde se tuviera un ambiente de convivencia y socialización, con la implementación de estrategias activo-participativas de fácil aprendizaje por parte de la investigadora y replicables para los asistentes, así como el resto del personal de salud local. Se tomaron en cuenta también a los adultos jóvenes ya que realizar programas de promoción y prevención de salud a edades tempranas acerca de cómo mejorar el bienestar y la calidad de vida en la etapa de la vejez establece una premisa para un envejecimiento exitoso.

En el artículo de Ana María Ramos-Monteagudo y colaboradores ³⁰, se resaltan los tres pilares estratégicos del envejecimiento activo que son: la participación, manteniendo un vínculo con la sociedad mediante contribución en programas y actividades remuneradas para el desarrollo psicoemocional; la salud con respecto a la prevención de enfermedades y promoción de hábitos saludables y por último, la seguridad, para garantizar la protección frente a situaciones de necesidad así como el acceso a los servicios sanitarios y de la vida pública. Estos tres pilares se pudieron observar de manera intrínseca en esta investigación y sobre todo se logró fomentar en todas las etapas del taller los puntos clave para llevar un envejecimiento saludable. Se fomentaron en los grupos el diálogo mediante una lluvia de ideas y se logró comunicar lo que para ellos es un envejecimiento saludable, resolviendo dudas y dejando como precedente un aprendizaje significativo mediante la realización de apuntes en la libreta otorgada.

Si bien no hay algún antecedente que hable sobre este tipo de taller en particular, ya que se fue construyendo principalmente conforme a los elementos que plantean Jordán-Padrón y Hernández -Díaz en sus artículos sobre cómo diseñar talleres para promoción de la salud y llevar a cabo una intervención educativa ^{36,37}, realizándose posteriormente una búsqueda de estrategias que fueran replicables, a bajo costo y que tuvieran resultados favorables (Risaterapia y Cuentacuentos). La mayoría de los asistentes al taller fueron del género

femenino, y el grado de estudios que predominó fue el medio superior. El 34.4% se encontraban en el hogar ya sea por retiro o por desempleo.

Las estrategias de elección para la realización del taller en esta investigación tuvieron una respuesta favorable, se logró integrar a los asistentes al inicio de los talleres y fomentar una convivencia entre los participantes con la estrategia rompehielos de elección, Risaterapia. Posteriormente y sin caer en una técnica expositiva, se realizó la plática sobre envejecimiento saludable, con una técnica educativa que tuviera un aprendizaje significativo para los asistentes. Y en el mismo desarrollo se realizó la aplicación de la estrategia Cuentacuentos, con la que se logró sensibilizar a los asistentes respecto a la vida, la amistad y la familia, así como la muerte, resultado que se analizó mediante la narrativa de anécdotas y experiencias propias a manera de cuento corto.

En el cierre del taller, se aplicaron los instrumentos de evaluación. Con el Inventario de recursos sociales en personas mayores "Díaz-Veiga" se concluye que la mayoría de los asistentes reciben apoyo emocional por parte de otros familiares y amigos, con un grado de satisfacción alto. Respecto a la Planilla de Evaluación, se concluyó que a la mayoría de los asistentes les pareció excelente, opinaban que todo les agradó mucho y finalmente escribieron que les gustaría se realizara de manera permanente o más seguido, con mayor duración e integrando a otros grupos etarios.

La finalidad es que este tipo de intervenciones se vuelvan permanentes a nivel local y en un futuro cercano a nivel jurisdiccional. Las estrategias de promoción para un envejecimiento saludable podrían potenciar la contribución de este grupo etario al desarrollo social, hacerlos protagonistas en la promoción de su propia salud y el autocuidado, fomentar las redes de apoyo con las que cuentan y sumando todos estos elementos prevenir que un envejecimiento patológico se convierta en un factor de crisis para la estructura sanitaria como se está proyectando para el 2050.

VI. CONCLUSIONES

El objetivo de esta investigación fue desarrollar una intervención activo-participativa a través de un taller sobre envejecimiento saludable para la población del Centro de Salud José Castro Villagrana. No se pueden generalizar los resultados de esta intervención, por el número de población que asistió y el poco tiempo en el que se llevó a cabo, sin embargo, resultó exitoso con base en la opinión de los asistentes, así como lo observado durante todas las fases del taller. Es por lo anterior que se propone hacerlo extensivo y ampliarlo a otros grupos de edad, con la finalidad de mejorar y mantener la salud, la participación y las conexiones sociales en el transcurso de la vida.

Se sugiere dar continuidad a esta línea de investigación mediante la sensibilización del personal del Centro de Salud (médicos, pasantes, enfermeras, trabajadores sociales, nutriólogos, promotores y administrativos), seguido de la capacitación con respecto a las estrategias presentadas, con la finalidad de replicarlas. Una vez completado este paso, se procederá a convocar a los pacientes regulares, ampliando los grupos participantes, en días y horarios fijos para la toma de los talleres, con el fin de que se vuelvan permanentes y continuos.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Envejecimiento y salud. Datos y cifras [Internet]. Ginebra: OMS; 2018. [citado enero 2022] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/de tail/envejecimiento-y-salud>
2. Vargas M de C, Girón JE, Bautista V, Oclica A, Pérez I. Boletín del Instituto Nacional de Geriatria [Internet]; 2021. [citado enero 2022]. Disponible en: www.geriatria.salud.gob.mx
3. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Proyecciones de la población de México y de las entidades federativas, 2020-2050 [citado enero 2022]; Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvin/eqi/productos/nueva_estruc/702825082632.pdf.
4. Shamah-Levy T, Vielma-Orozco E, Heredia-Hernández O, Romero-Martínez M, Mojica-Cuevas J, Cuevas-Nasu L, Santaella-Castell JA, Rivera-Dommarco J. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2020.
5. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). COMUNICADO DE PRENSA NÚM. 24/21. [Internet]; 2020. [actualizado 25 enero 2021; citado enero 2022] Disponible en: [Censo de Población y Vivienda 2020 \(inegi.org.mx\)](http://inegi.org.mx)
6. Crespo, D., Reques, P., González-Carreró, M., Fernández, C. Biogerontología. Open Course Ware [Internet] 2011 [actualizado 2012: citado abril 2022]. Disponible en: <https://ocw.unican.es/course/view.php?id=22#section-0>
7. Salech, F., Jara, R., Michea, L. Cambios fisiológicos asociados al envejecimiento. REV.MED.CLIN.CONDES. 2012; 23(1) 19-29.
8. López-Otín, C., Galluzzi, L., Freije, J. M. P., Madeo, F., & Kroemer, G. (2016). Metabolic control of longevity. Cell, 166(4), 802-821.
9. Herranz N, Gil J. Mechanisms, and functions of cellular senescence. J Clin Invest. 2018 Apr 2;128(4):1238-1246.
10. Lagunas, M., Valle, A., Soto, I. Ciclo celular: Mecanismos de Regulación. VERTIENTES Revista Especializada en Ciencias de la Salud, 17(2): 98-107, 2014.
11. Lally, M., Valentine-French, S. LIFESPAN DEVELOPMENT A PSYCHOLOGICAL PERSPECTIVE. College of Lake County [Internet] [citado abril 2022] Disponible en: 9.4: Teorías del Envejecimiento - LibreTexts Español

12. Miquel, J., Integración de teorías del envejecimiento (parte I y II). Departamento de Biotecnología, Universidad de Alicante. *Revista Española de Geriátria y Gerontología*. 2006; 41(1): 55-63.
13. López-Otín, C., Blasco, M. A., Partridge, L., Serrano, M., & Kroemer, G. (2013). The hallmarks of aging. *Cell*, 153(6), 1194-1217.
14. Berrut G, de Decker L. Immunosenescence: a review. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil*. 2015 Sep;13 Suppl 2:7-14.
15. Franceschi, C., & Campisi, J. (2014). Chronic inflammation (inflammaging) and its potential contribution to age-associated diseases. *Journals of Gerontology Series A: Biomedical Sciences and Medical Sciences*, 69(Suppl_1), S4-S9.
16. National Institute of Aging. Baltimore Longitudinal Study of Aging: Publications [Internet]. 1982 [actualizado 23 febrero 2022: citado 25 julio 2023]. Disponible en: <https://www.blsa.nih.gov/publications/2022>
17. Mahmood SS, Levy D, Vasan RS, Wang TJ. The Framingham Heart Study and the epidemiology of cardiovascular disease: a historical perspective. *Lancet*. 2014 Mar 15;383(9921):999-1008.
18. Tsao CW, Vasan RS. Cohort Profile: The Framingham Heart Study (FHS): overview of milestones in cardiovascular epidemiology. *Int J Epidemiol*. 2015 Dec;44(6):1800-13.
19. Castelli V, Benedetti E, Antonosante A, Catanesi M, Pitari G, Ippoliti R, Cimini A, d'Angelo M. Neuronal Cells Rearrangement During Aging and Neurodegenerative Disease: Metabolism, Oxidative Stress and Organelles Dynamic. *Front Mol Neurosci*. 2019 May 28; 12:132.
20. Beltrán-Campos, V., Padilla-Gómez, E., Palma, L., et.al. Bases Neurobiológicas del Envejecimiento Neuronal. *Revista Digital Universitaria*. Marzo 2011; 12:3. [Internet] [citado julio 2022] Disponible en art30.pdf (unam.mx)
21. Larsson L, Degens H, Li M, Salviati L, Lee YI, Thompson W, Kirkland JL, Sandri M. Sarcopenia: Aging-Related Loss of Muscle Mass and Function. *Physiol Rev*. 2019 Jan 1;99(1):427-511.

22. Riuzzi, F., Sorci, G., Arcuri, C., et.al. Cellular and molecular mechanisms of sarcopenia: the S100B perspective. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle* 2018; 9: 1255-1268.
23. Organización Panamericana de la Salud. Envejecimiento saludable. Respuesta de la OPS [Internet]. [citado octubre 2022] Disponible en: [Envejecimiento saludable - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud \(paho.org\)](https://www.paho.org/es/envejecimiento-saludable)
24. Troncoso-Pantoja C, Díaz-Martínez X, Martorell-Pons M, Nazar-Carter G, Concha-Cisternas Y, Cigarroa-Cuevas I. Revisión de estrategias para promover el envejecimiento activo en Iberoamérica. *Medisur [revista en Internet]*. 2020 [citado octubre 2022]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4469>
25. Luna-López ML, Franco-García OJ, Gallegos-Carrillo K, et al. Envejecimiento saludable: un modelo de intervención para la prevención de enfermedades crónicas en adultos mayores. *Salud Publica Mex.* 2019;61(3):345-353.
26. Vázquez-Núñez KP, Mendoza-Ruvalcaba NM. Modelos de envejecimiento exitoso: una revisión sistemática. *ACS [Internet]*. 1 de mayo de 2019 [citado abril 2022]. Disponible en: <https://actadecienciaensalud.cutonala.udg.mx/index.php/ACS/article/view/81>
27. Abud, T., Kounidas, G., et.al. Determinants of Healthy ageing: a systematic review of contemporary literature. *Ageing Clinical and Experimental Research*. Springer. Londres, Reino Unido: febrero 2022.
28. Urtamo, A., Jyväkorpi, S., Strandberg, T., Definitions of successful ageing: A brief review of a multidimensional concept. *HEALTHY AGING-SECTION. Acta Biomed* 2019; 90, 2; 359-363.
29. d'Hyver de las Deses C, Alonso-Reyes M del P, Herrera-Landero A, Aldrete-Velasco J A. Envejecimiento exitoso: Una visión entre médicos. *Med Int Méx.* 2019 enero-febrero;35(1):45-60.
30. Ramos, A., Yordi, M., Miranda, M. El envejecimiento activo, importancia de la promoción para sociedades envejecidas. *Rev Arch Med Camagüey* 20(3); 330-337. Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte Loynaz, Facultad de Humanidades. Cuba 2016.

31. Carega, A., Sica, R., et.al. APORTES PARA DISEÑAR E IMPLEMENTAR UN TALLER. *8vo Seminario-Taller de Desarrollo Profesional Médico Continuo (DPCM). 2as jornadas de Experiencias educativas en DPCM.* 5, 6 y 7 de octubre 2006.
32. Solano, O. Escuchar y contar cuentos: estrategia para promover el envejecimiento activo de estudiantes del Programa del Adulto Mayor del TEC. *Investiga TEC.* Costa Rica, 2017; 12:13.
33. Muñoz, C., Schesltraete, M. Decodificación y comprensión de lectura en la edad adulta: ¿una relación que persiste? Universidad católica de Lovaina, Bélgica. Marzo 2008.
34. Santos, P., Moro, L., Jenaro, C. Desarrollo de un Taller de Risaterapia con un grupo de personas mayores. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública.* 2018; 36(1): 17-26.
35. García-Rodera, M. *El gran libro de la risoterapia del poder de la risa y la gelotogía.* Barcelona, marzo 2015.
36. Jordán Padrón M, Pachón González, L, Blanco Pereira ME, Achiong Alemañy M. Elementos a tener en cuenta para realizar un diseño de intervención educativa. *Rev Méd Electrón [Internet].* 2011 Jun-Jul;33(4). [citado Mayo 2023] Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202011/vol4%202011/tema17.htm>
37. Hernández-Díaz, J., Paredes-Carbonell, J., Marin, R., *Cómo diseñar talleres para promover la salud en grupos comunitarios.* Atención Primaria. Elsevier. 2014; 46(1):40-47.
38. Ávila, A., Sosa, E., Pacheco, J., et.al. Guía de instrumentos de evaluación geriátrica integral. ENTORNO: Inventario de recursos sociales en personas mayores Díaz-Veiga. Instituto Nacional de Geriátría. Secretaría de Salud. 2020: 83

VIII. ANEXOS

Anexo 1

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estrategias para promover el envejecimiento saludable en adultos jóvenes y adultos mayores que acuden al centro de salud “Dr. José Castro Villagrana”, una prueba piloto

Dirigido a: Población entre 45 a 75 años que acuda como paciente o acompañante, así como personal en el mismo rango de edad que labore en el Centro de Salud “Dr. José Castro Villagrana”

Nombre del Investigador Principal: Adaía Sara Freyre Valenzuela

Estimado(a) Señor/Señora:

Usted ha sido invitado a participar en el presente proyecto de investigación, el cual es desarrollado por La Secretaría de Salud de la Ciudad de México en colaboración con el Centro de Salud “Dr. José Castro Villagrana”. El estudio se realizará en las instalaciones de esta clínica en el periodo de junio, julio y agosto 2023.

Si Usted decide participar en el estudio, es importante que considere la siguiente información. Siéntase libre de preguntar cualquier asunto que no le quede claro.

El propósito del presente estudio es desarrollar una serie de estrategias educativas mediante talleres para fomentar el envejecimiento saludable en adultos de 45 a 75 años. Talleres que tendrán una duración de 1:30 horas por sesión, en las primeras dos semanas del mes de agosto 2023.

Su participación consistirá en:

- Asistir al taller “Envejecimiento saludable” con duración de 1:30 horas en el aula del Centro de Salud “Dr. José Castro Villagrana”
- Se tomarán fotos con un solo equipo electrónico (el de la investigadora), protegiendo en todo momento su identidad.
- Contestará una encuesta con el fin de evaluar esta intervención

Los beneficios esperados de esta investigación son el fomento de un aprendizaje personal significativo respecto al envejecimiento saludable, cambiar la forma en que pensamos sobre el envejecimiento, así como la propiciación de cambios en el estilo de vida.

Toda la información que Usted nos proporcione para el estudio será de carácter estrictamente confidencial, será utilizada únicamente por el equipo de investigación del proyecto y no estará disponible para ningún otro propósito. Los resultados de este estudio serán publicados con fines de investigación. Su participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación de este en cualquier momento. Su decisión de participar o no en el estudio no implicará ningún tipo de consecuencia o afectará de ninguna manera en su puesto de trabajo o en la atención que se le brinda en el Centro de Salud “Dr. José Castro Villagrana”.

Riesgos Potenciales y Compensación: Los riesgos potenciales que implican su participación en este estudio son: Caídas en caso de acudir sin algún cuidador y requiera

apoyo o bien un riesgo emocional si alguna de las preguntas de los cuestionarios o las dinámicas le hicieran sentir un poco incómodo(a), para lo cual tiene el derecho de no contestar o no realizar la actividad. En el remoto caso de que ocurriera algún daño como resultado de la investigación, **se le proporcionará asistencia médica inmediata y traslado a unidad pública de 2º nivel más cercano en caso de requerirlo.** Usted no recibirá ningún pago por participar en el estudio, y tampoco implicará algún costo para usted.

La investigadora principal de este estudio, Dra. Adaía Sara Freyre Valenzuela, es responsable del tratamiento y resguardo de los datos personales que nos proporcione, los cuales serán protegidos conforme a lo dispuesto por la **Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados**. Los datos personales que le solicitaremos serán utilizados exclusivamente para las finalidades expuestas en este documento. Usted puede solicitar la corrección de sus datos o que sus datos se eliminen de nuestras bases o retirar su consentimiento para su uso. En cualquiera de estos casos le pedimos dirigirse al investigador responsable del proyecto a la siguiente dirección de correo: adaia.freyrev@gmail.com

Si usted tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al proyecto, por favor comuníquese con la investigadora responsable del proyecto: Dra. Adaía Sara Freyre Valenzuela al siguiente número de teléfono (55) 4946 2467. En un horario de 09:00 a 15:00 hs o al correo electrónico adaia.freyrev@gmail.com

Si usted acepta participar en el estudio, le solicitamos de manera atenta especifique la aceptación o negativa respecto a la toma fotos.

Declaración de la persona que da el consentimiento

- Se me ha leído esta Carta de consentimiento, me han explicado el estudio de investigación incluyendo el objetivo, los posibles riesgos y beneficios, y otros aspectos sobre mi participación en el estudio. He podido hacer preguntas relacionadas a mi participación en el estudio, y me han respondido satisfactoriamente mis dudas.
- Acepto que se tomen evidencias mediante fotos y grabaciones protegiendo en todo momento la totalidad de mi rostro y/o cuerpo: sí acepto no acepto

Registre su nombre y firma en este documento aceptando su participación en dicho estudio.

PARTICIPANTE: _____
Firma: _____
Fecha/hora _____

INVESTIGADORA: _____
Firma: _____
Fecha/hora _____

TESTIGO: _____
Firma: _____
Relación con la participante: _____
Fecha/hora: _____

Anexo 2. Carta de autorización

Ciudad de México a 12 de mayo de 2023
ASUNTO: Autorización para desarrollo de proyecto

M.C. MARIA MAGDALENA ZAMORA ZEPEDA
M.C. JAQUELINE BEATRIZ ROO PRATO
DIRECTORA DEL CENTRO DE SALUD
“Dr. José Castro Villagrana”

Por medio de la presente me dirijo a usted de la manera más atenta para solicitar su autorización, para la realización del protocolo de investigación de título **Estrategias para promover el envejecimiento saludable en adultos jóvenes y adultos mayores que acuden al centro de salud “Dr. José Castro Villagrana”**. El propósito de esta investigación es desarrollar una serie de estrategias educativas mediante talleres para fomentar el envejecimiento saludable en una población de adultos de 45 a 75 años. Dicha estrategia tendrá una duración de 1:30 horas al día en horarios matutino y vespertino en el aula del Centro de Salud durante las primeras dos semanas de agosto 2023.

Por tal fin, solicito su autorización para contar con el acceso a las instalaciones del Centro de Salud, el uso del tablero de información para la promoción de la estrategia educativa y entrega de folletos como invitaciones.

El protocolo fue revisado por mi asesora, la Dra. Consuelo González Salinas, Profesora Titular del Curso de Especialidad en Medicina Familiar. Y se cuenta con el número de registro: **6341010223**, emitido por la Dirección de Educación e Investigación a nivel local.

Sin otro particular, agradezco la atención que le brinde a la presente solicitud.

Atentamente:

Adaia Sara Freyre Valenzuela
Residente de tercer año del Curso de Especialización en Medicina Familiar
Sede Centro de Salud Dr. José Castro Villagrana

Ccp. Dra. Patricia Flores Huitrón, Coordinadora de Enseñanza
Ccp. Dra. Consuelo González Salinas, Profesora titular
Ccp. Minuta

Anexo 3.

PLANILLA DE EVALUACIÓN (Gibb 1996)

Mucho nos interesaría saber su opinión acerca del funcionamiento del taller con los fines de mejorar nuestras prácticas.

1. ¿Cuál es su opinión general acerca del taller?

1. Mala	2. Mediocre	3. Aceptable	4. Buena	5. Excelente
---------	-------------	--------------	----------	--------------

2. ¿Cuáles fueron en su opinión los puntos débiles?

.....
.....

3. ¿Qué le agradó más del taller?

.....
.....

4. ¿Incorporó en la discusión grupal nuevos conceptos o aspectos útiles?

Mencione los que desee.

.....
.....

5. ¿Qué cambios o mejoras sugeriría para futuros talleres?

.....
.....

Anexo 4.



Inventario de recursos sociales en personas mayores Díaz-Veiga

Instrucciones:

Marcar con una cruz (X) la respuesta en el espacio según la siguiente codificación:

Identificación

Estado civil: Casado/a _____ Soltero/a _____ Viudo / a _____

¿Tiene usted hijos?

¿Tiene usted "parientes": sobrinos, hermanos, primos, etc.?

¿Tiene usted relación con amigos?

Sí _____ No _____

Sí _____ No _____

Sí _____ No _____

Análisis de las relaciones

Cónyuge

¿Con qué frecuencia ve y habla usted con su cónyuge?

¿Qué tipo de apoyo le proporciona la relación con su cónyuge?

¿En qué grado está satisfecho de la relación que tiene con su cónyuge?

1 _____ 2 _____ 3 _____¹

a _____ b _____²

1 _____ 2 _____ 3 _____³

Hijos

¿Con qué frecuencia ve y habla usted con sus hijos?

¿Qué tipo de apoyo le proporcionan sus hijos?

¿En qué grado está satisfecho de la relación que tiene con sus hijos?

1 _____ 2 _____ 3 _____¹

a _____ b _____²

1 _____ 2 _____ 3 _____³

Familiares próximos

¿Con qué frecuencia ve y habla usted con sus familiares o parientes?

¿Qué tipo de apoyo le proporcionan estos familiares?

¿En qué grado está satisfecho de la relación con estas personas?

1 _____ 2 _____ 3 _____¹

a _____ b _____²

1 _____ 2 _____ 3 _____³

Amigos

¿Con qué frecuencia ve y habla usted con sus amigos?

¿Qué tipo de apoyo le proporcionan estas personas?

¿En qué grado está satisfecho de la relación con sus amigos?

1 _____ 2 _____ 3 _____¹

a _____ b _____²

1 _____ 2 _____ 3 _____³

1 Frecuencia 1: menos de una vez al mes; 2: 1 o 2 veces al mes; 3: 1 vez a la semana o más.

2 Tipo de apoyo a: apoyo emocional; b: apoyo instrumental.

3 Grado de satisfacción 1: poco; 2: algo; 3: mucho

Referencias:

1. Díaz Veiga, Pura, Rocío Fernández Ballesteros y María Izal. 1985. "Redes sociales y comportamiento afectivo en ancianos". Memoria de licenciatura no publicada. Universidad Autónoma de Madrid.



Este material está registrado bajo licencia Creative Commons International, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriátria.



Anexo 5. Flyer promocional

  GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO | SECRETARÍA DE SALUD | 

**CENTRO DE SALUD T-III
DR. JOSÉ CASTRO VILLAGRANA**

TE INVITAMOS A LOS TALLERES GRATUITOS DE:

**ENVEJECIMIENTO
SALUDABLE**

"AÑADIR VIDA A LOS AÑOS"
APRENDE A MEJORAR TU CALIDAD DE VIDA CON
SANA CONVIVENCIA

ABIERTO A TODO PÚBLICO

¿CUÁNDO? Del 2 al 11 de AGOSTO 2023	HORARIO Matutino y Vespertino DURACIÓN: 1 hora 30 min	¿DÓNDE? AULA DEL CENTRO DE SALUD
--	--	---

DRA. ADAÍA SARA FREYRE VALENZUELA
TEL: 55 4946 2467



Anexo 6. Infografía

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO SECRETARÍA DE SALUD

Envejecimiento saludable

¿Sabías que se pueden tomar acciones para garantizar una vejez disfrutable, con un mayor grado de independencia y de manera exitosa?

"AÑADE VIDA A LOS AÑOS" OPS 2021-2030

ACCIÓN 1
Cambiar la forma en que pensamos, sentimos y actuamos frente al envejecimiento.

ACCIÓN 2
Asegurar que las comunidades fomenten las capacidades de las personas mayores.

ACCIÓN 3
Ofrecer atención integrada centrada en la persona y servicios de salud primaria que respondan a las personas mayores.

ACCIÓN 4
Brindar acceso a la atención a largo plazo para las personas mayores que la necesitan.

El envejecimiento saludable, permite que las personas aprovechen todo el potencial con el que cuentan.

Existen pilares enfocados para un Envejecimiento Saludable

Bienestar físico	Salud mental
Integración social	Trabajo y seguridad individual

DATO INTERESANTE:
La Decada del Envejecimiento Saludable 2021-2030, declarada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en diciembre del 2020, es la principal estrategia para construir una sociedad para todas las edades

Elabora: Dra. Adala Sara Freyre Valenzuela R3MF

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Envejecimiento y salud. Datos y cifras [Internet]. Ginebra: OMS; 2018. [citado octubre 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/envejecimiento-y-salud>

2. Organización Panamericana de la Salud. Envejecimiento saludable. Revisión de la OPS [Internet]. [citado abril 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/envejecimiento-saludable>

Anexo 7. Plática “Envejecimiento saludable”

Envejecimiento saludable



PRESENTA:
Dra. Adalia Sara Freyre Valentuola

1

Envejecimiento



- Proceso natural y gradual de cambio
- Proceso bio psico social
- Implica una serie de transformaciones y adaptaciones.

2


Envejecimiento Saludable



- Lo que ocurre cuando las personas de edad sienten satisfacción por tener la capacidad de adaptarse a las situaciones cambiantes de su vida.
- Baja probabilidad de padecer enfermedades crónicas o discapacidad
- Adecuado funcionamiento cognitivo y un alto compromiso con la vida.

3

Dimensiones que componen un Envejecimiento Saludable




- Salud física
- Preservación de habilidades mentales
- Claridad mental
- Independencia
- Relaciones sociales
- Satisfacción con la vida
- Sentido de propósito

4

¿Cómo fomentarlo?



- Autonomía
- Autocuidado de la salud
- Participación social
- Alimentación adecuada
- Actividad física regular
- Decisiones oportunas
- Tratamiento temprano de enfermedades crónicas
- Apoyo social y emocional
- Creación de entornos amigables

5

Hábitos

Simplificar movimientos para obtener resultados, haciéndolos más efectivos.

Para la formación de hábitos se requieren de 21 días de actividades repetidas en orden



6

“QUE TU ALIMENTO SEA TU MEDICINA Y TU MEDICINA TU ALIMENTO”

Hipócrates



7

EL PLATO PARA COMER SALUDABLE



El plato saludable se compone de:

- Vegetales (50%)
- Proteína (25%)
- Grains (25%)
- Frutas (10%)

Además, se recomienda beber agua y evitar el alcohol y el tabaco.

8

¿Cómo medir las porciones?

• "Menciona Una Solicitud para Todos." Secretaría de Salud del Estado de Veracruz. 19 de Mayo, 2020, 5 de 20

9

Actividad física

La OMS define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos

10

BENEFICIOS ACTIVIDAD FÍSICA

El ejercicio es una herramienta poderosa en la lucha para prevenir y tratar numerosas enfermedades como Diabetes, Hipertensión, Obesidad, Colesterol o Triglicéridos altos, etc.

Tiene una naturaleza promotora de la salud de todo el cuerpo.

11

Descanso y armonía

El cuerpo, la mente y el espíritu requieren de periodos de Descanso

¿Se los estás dando? ¿Cuánto tiempo inviertes en tu trabajo? ¿Hay balance con el Descanso? ¿Comedrás que vives en armonía?

12

Cantidad de horas de SUEÑO RECOMENDADO

Los bebés necesitan hasta 17 horas de sueño por día. Los adultos deben tener al menos siete horas

Edad	Horas de sueño recomendadas
0-3 meses	14-17 horas
4-11 meses	12-15 horas
1-3 años	11-14 horas
3-5 años	10-13 horas
6-13 años	9-11 horas
14-17 años	8-10 horas
18-64 años	7-9 horas
65 años	7-8 horas

13

Redes de apoyo

• Es el conjunto de contactos a través de los cuales los individuos mantienen una identidad social, reciben apoyo emocional, ayuda material, servicios e información, y desarrollan nuevos contactos

14

Conformadas por:

- lazos de parentesco
- vecindad
- amistad

Han sido vistas como la fuente principal de apoyo en caso de crisis o necesidad

15

TIPOS DE AUTOCUIDADO

16

Anexo 8. Hoja de asistencia (elaboración propia)

**Centro de Salud T-III "Dr. José Castro Villagrana"
Programa de Especialización Médica en Medicina Familiar
Ciclo Escolar 2023-2024**

Proyecto de investigación

Estrategias para promover el envejecimiento saludable en adultos jóvenes y adultos mayores que acuden al centro de salud "Dr. José Castro Villagrana"

Fecha: _____

#	Edad	Género	Estado Civil	Escolaridad	Ocupación
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Anexo 9. Fichas informativas

¿CÓMO ALIMENTARSE?

CARNE, POLLO Y PESCADO
Tus porciones no podrán ser más grandes que la palma de tu mano.

PASTA O ARROZ
La recomendación es comer al equivalente de la parte frontal de un puño cerrado.

QUESOS
El volumen de dos dedos es la cantidad sugerida de queso o jamón.

ACEITE DE OLIVA
La punta del pulgar equivale a una cucharadita diaria.

FRUTOS SECOS Y SEMILLAS
La medida ideal será la que cubra la palma de la mano.

HELADO
Una porción no debe ser superior al tamaño de un puño.

MANTEQUILLA
La cantidad no debe superar el tamaño de la tercera falange del dedo.

FRUTAS Y VERDURAS
Se recomienda consumir lo que quepa en las manos abiertas.

El espacio que se forma entre los dedos índice y cordial extendidos y abiertos: grasas saturadas

la palma de la mano: proteínas

Mitad de la palma de la mano o el puño: carbohidratos

EL PLATO PARA COMER SALUDABLE

Use aceites saludables (como aceite de oliva o canola) para cocinar, en ensaladas, y en la mesa. **ACEITES SALUDABLES**

Mientras más vegetales y mayor variedad, mejor. Las papatas (papas) y las patatas fritas (papas fritas/papitas) no cuentan.

Coma muchas frutas, de todos los colores.

Tome agua, té, o café (con poco o nada de azúcar). Limite la leche y lácteos (1-2 porciones al día) y el jugo (1 vaso pequeño al día). Evite las bebidas azucaradas. **AGUA**

Coma una variedad de granos (cereales) integrales (como pan de trigo integral, pasta de granos integrales, y arroz integral). Limite los granos refinados (como arroz blanco y pan blanco).

Escoja pescados, aves, legumbres (habichuelas/leguminosas/frijoles) y nueces; limite las carnes rojas y el queso; evite la tocineta ("bacon"), carnes frías (hambres), y otras carnes procesadas.

VEGETALES

GRANOS INTEGRALES

PROTEINA SALUDABLE

FRUTAS

MANTÉNGASE ACTIVO!

© Harvard University

Harvard T.H. Chan School of Public Health
The Nutrition Source
www.hsph.harvard.edu/nutritionsource

Harvard Medical School
Harvard Health Publications
www.health.harvard.edu

BENEFICIOS ACTIVIDAD FÍSICA

- Mejora función cognitiva
- Libera estrés
- Reduce sobrepeso
- Aumenta masa muscular
- Aumenta movilidad articular
- Favorece interacción social
- Mejora colesterol
- Reduce riesgo cardiovascular
- Aumenta densidad ósea
- Mejora coordinación

La bitácora del entrenador

TIPOS DE AUTOCUIDADO

- EMOCIONAL**: Body scan, ejercicios de introspección, terapia, diario emocional.
- ESPIRITUAL**: Meditación, oración, ayudar a otros, conectar con la naturaleza.
- SOCIAL**: Pasar tiempo con tus seres queridos, llamar a un viejo amigo, iniciar una conversación.
- INTELLECTUAL**: Leer un libro, aprender una nueva habilidad, ver documentales, ver temas que te interesen.
- SENSORIAL**: Encender velas con aromas, disfrutar de música favorita, caminar sobre una alfombra.
- FÍSICO**: Mover el cuerpo, elegir más comidas nutritivas, dormir suficiente, hidratarte.

@psiconfort

Cantidad de horas de SUEÑO RECOMENDADO

Los bebés necesitan hasta 17 horas de sueño por día.
Los adultos deben tener al menos siete horas

Edad	Horas de sueño recomendadas
0-3 meses	14-17 horas
4-11 meses	12-15 horas
1-2 años	11-14 horas
2-5 años	10-13 horas
6-13 años	9-11 horas
14-17 años	8-10 horas
18-64 años	7-9 horas
+64 años	7-8 horas

Anexo 10. Cuentos cortos

“La mariposa blanca”

Hace mucho tiempo, vivió en Japón un anciano de nombre Takahama. El hombre, se había construido una humilde y pequeña casa junto al cementerio antiguo, en lo alto de una colina, y llevaba viviendo allí muchísimos años, desde su juventud. Takahama era un hombre muy amable y generoso, y todos los vecinos del lugar le apreciaban mucho. Sin embargo, se sorprendían de que nunca se hubiera casado y hubiera preferido vivir solo allá arriba.

Durante un verano muy caluroso, el anciano enfermó, y acudieron a cuidarle la viuda de su hermano y su sobrino, que le quería mucho.

Takahama les dijo: Creo que mi vida se acerca a su fin.

Los dos le contestaron que no se preocupara, que iban a acompañarle en todo momento y a cuidarle durante el tiempo que lo necesitara. El sobrino de Takahama no se retiraba de su lado. Y una mañana, soleada y muy calurosa, una mariposa blanca entró en la habitación en donde estaba el anciano. El joven intentó espantarla, pero la mariposa regresaba una y otra vez. Al final, el muchacho se dio por vencido y la dejó revolotear al lado del anciano, admirando la belleza de sus alas. Hasta que la mariposa decidió abandonar la habitación y el chico, lleno de curiosidad, la siguió.

La pequeña mariposa blanca entró en el cementerio antiguo y se dirigió hacia una tumba, en donde comenzó a revolotear hasta que desapareció. La tumba parecía bastante antigua, pero no tenía musgo ni hierbas, sino que estaba muy limpia y rodeada por preciosas flores blancas muy bien cuidadas.

El joven, asombrado por lo que acababa de ver, regresó a la habitación de Takahama y descubrió que acababa de morir.

El sobrino de Takahama corrió a buscar a su madre para darle la noticia, y le contó lo que acababa de ver... Su madre, lejos de asombrarse, sonrió y le dijo: – Ya puedo desvelar el secreto de Takahama, supongo... Cuando era joven, tu tío se enamoró de una chica llamada Akiko. Decidieron casarse, pero días antes de la boda, ella murió y tu tío cayó en una profunda tristeza. Cuando se recuperó, decidió que jamás se casaría, y construyó esta casa junto al cementerio para visitar y cuidar cada día la tumba de su amada.

El joven se quedó pensativo. Ahora entendía quién le había visitado en forma de mariposa. Al fin su tío se había reencontrado con ella.

Autora: Estefanía Esteban, periodista y escritora de literatura infantil

“El pato, la muerte y el tulipán”

El pato llevaba días sintiendo algo extraño. Como si alguien le siguiera. Y un día se encontró de cara con la muerte. Vestía un vestido largo de cuadros como si se tratara de un baby infantil y llevaba en la mano un tulipán negro. Al principio, se asustó.

- ¿Quién eres? - preguntó algo tembloroso el pato.
- Soy la muerte.
- ¿Y has venido a buscarme?
- No. Estoy cerca de ti desde que naciste, por si acaso.
- Ah- suspiró el pato.

La muerte parecía simpática. Si no fuera por su nombre, podría ser una excelente amiga. De hecho, a partir de ese día, el pato comenzó a pasear con la muerte, a jugar y a charlar sobre temas muy trascendentales.

- Muerte, ¿tú sabes qué hay más allá de la vida? ¿Te conviertes en ángel? ¿Puedes quemarte en el infierno? Los patos cuentan muchas cosas de estas...
- Tal vez sí o tal vez no. Yo solo estoy presente cuando llega tu momento. Es increíble la de cosas que habláis entre los patos.

La muerte jugaba con el pato. Hasta se bañaron juntos en el estanque. De hecho, la muerte sintió frío al salir del agua, y el pato se ofreció a tapanla para calentarla. La muerte pensó que nadie se había comportado con tanta dulzura nunca con ella. Un día, el pato pidió a la muerte que se subieran a un árbol. Desde allí el estanque se veía vacío.

- Muerte, ¿así quedará el estanque cuando yo muera? ¿Vacío?
- Cuando tú mueras, el estanque desaparecerá para ti.
- Bueno, así no podré echarlo de menos...

Y así pasaron los días, uno detrás de otro. Hasta que un frío día de invierno, un día en el que caían pequeños copos blancos, el pato sintió frío.

- Muerte, ¿me abrazas? ¡Tengo frío!

La muerte abrazó al pato y pronto se dio cuenta de que había llegado su momento. El pato dejó de respirar y la muerte le sostuvo en brazos con dulzura, le llevó hasta el río y depositó sobre su pecho el tulipán negro, esa flor que llevaba siempre con ella y que solo entregaba como signo de dolor a aquellos a los que había amado.

La muerte, por primera vez, sintió tristeza. La corriente del río se llevó al pato y pronto desapareció de sus ojos. La muerte se alejó de allí, rodeado por otros animales.

Basado en el cuento del escritor alemán Wolf Erlbruch

Anexo 11. Cronograma

MES/AÑO	Oct 2021	Nov 2021	Abr 2022	May 2022	Jun 2022	Jul 2022	Oct 2022	Ene 2023	Abr 2023	May 2023	Jul 2023	Ago 2023	Sep 2023
Búsqueda y revisión bibliográfica inicial	■	■											
Elección del título de investigación			■										
Búsqueda y revisión bibliográfica complementaria				■	■	■							
Diseño del proyecto de investigación						■	■	■					
Solicitud y obtención de permisos									■	■			
Obtención de la muestra											■		
Presentación de estrategias en talleres educativos												■	
Recogida de datos y análisis estadísticos												■	■
Análisis e interpretación de datos final													■
Presentación y Difusión de resultados													■