



BUAP

Facultad de Medicina

Unidad de Medicina Familiar No. 55

**“IMPACTO DEL PROGRAMA PIERDE KILOS GANA VIDA EN PACIENTES CON
SOBREPESO Y OBESIDAD DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 55”**

**Tesis para obtener el Diploma de Especialidad en:
Medicina Familiar**

Presenta:

Dra. Ana María Pedraza Méndez

Directora:

Dra. Gabriela Bravo De la Rosa

Asesor:

DC Enrique Torres Rasgado



H. Puebla de Z. Febrero 2024



BUAP

Facultad de Medicina

Unidad de Medicina Familiar No. 55

**“IMPACTO DEL PROGRAMA PIERDE KILOS GANA VIDA EN PACIENTES CON
SOBREPESO Y OBESIDAD DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 55”**

**Tesis para obtener el Diploma de Especialidad en:
Medicina Familiar**

Presenta:

Dra. Ana María Pedraza Méndez

Directora:

Dra. Gabriela Bravo De la Rosa

Asesor:

DC Enrique Torres Rasgado



H. Puebla de Z. Febrero 2024



GOBIERNO DE
MÉXICO



Ricardo
2022 Flores
Año de
Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD MÉDICA FAMILIAR UMF 55

PUEBLA, PUE., A

09 DE ENERO DEL 2024

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN DE TESIS DE ESPECIALIDAD

LOS ASESORES:

DRA. GABRIELA BRAVO DE LA ROSA, D.C. ENRIQUE TORRES RASGADO Y
DRA. FABIANA ROMANO BERNABE

DE LA TESIS TITULADA:

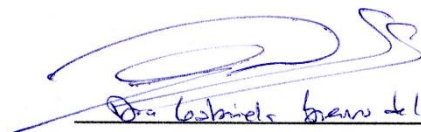
IMPACTO DEL PROGRAMA "PIERDE KILOS, GANA VIDA" EN PACIENTES CON
SOBREPESO Y OBESIDAD DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 55

REALIZADA POR EL MÉDICO RESIDENTE: DRA. ANA MARÍA PEDRAZA MÉNDEZ

DE LA ESPECIALIDAD: MEDICINA FAMILIAR

HACEMOS CONSTAR QUE ESTE TRABAJO CIENTÍFICO HA SIDO
REVISADO Y AUTORIZADO EN EL SIRELCIS CON NUMERO DE REGISTRO
NACIONAL: R-2021-2104-095

AUTORIZAMOS SU IMPRESIÓN


Dra. Gabriela Bravo de la Rosa

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)


D.C. ENRIQUE TORRES RASGADO

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)


Dra. Fabiana Romano Bernabe
UMF DE SERVICIO DE MEDICINA FAMILIAR
UMF 55 Prof. 453 485
UMF 55 Ext. 6820003
UMF 55 Ext. 99223422

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)


Ana María Pedraza Méndez

(NOMBRE, FIRMA Y FECHA)

16/11/2021

SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **2104**.
U MED FAMILIAR NUM 6

Registro COFEPRIS **17 CI 21 114 137**
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOÉTICA 21 CEI 005 2017102**

FECHA **Martes, 16 de noviembre de 2021**

Dra. GABRIELA BRAVO DE LA ROSA

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **IMPACTO DEL PROGRAMA "PIERDE KILOS, GANA VIDA" EN PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 55** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2021-2104-095

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Alfredo Hernández Simón
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2104

[Imprimir](#)

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Agradecimientos

Agradezco principalmente a mis padres René y Celia quienes con su amor incondicional me han sabido formar con buenos sentimientos, hábitos y valores, por enseñarme las lecciones de vida y por el cariño que siempre me han brindado, lo cual me ha ayudado a seguir adelante. También expreso mi gratitud a mis hermanos quienes supieron estar cuando más los necesitaba brindándome su tiempo y apoyo.

Gracias infinitas a mi esposo Yubin Garcia por su amor y apoyo incondicional. Su fe en mi en los momentos más difíciles me han dado la fortaleza para este logro.

Agradezco al D.C. Enrique Torres por su apoyo en todo momento, por el tiempo y paciencia que dedico en guiarme para lograr este proyecto, apoyándome y orientándome.

Agradezco a todas las personas que de una u otra forma me ayudaron a realizar este trabajo, al departamento de coordinación de educación e investigación en salud por el apoyo y la asesoría en este trabajo para llevarlo a término.

Índice

1.	RESUMEN	4
2.	MARCO TEORICO	5
2.1	Antecedentes generales.....	5
2.2	Antecedentes específicos.....	11
	Proyecto “Pierde kilos, gana vida”	14
3.	Justificación.....	17
4.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
5.	OBJETIVOS	19
5.1	OBJETIVO GENERAL	19
5.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
6.	HIPÓTESIS	19
6.1	HIPÓTESIS ALTERNA	19
6.2	HIPÓTESIS NULA	19
7.	MATERIALES Y MÉTODOS	19
7.1.	DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO	19
7.2	UBICACIÓN ESPACIO – TEMPORAL	20
7.3	GRUPO DE ESTUDIO.....	20
7.4	CRITERIOS DE LA UNIDAD DE POBLACIÓN	20
	7.4.1 Definición de la unidad de población	20
	7.4.2 Criterios de inclusión.....	20
	7.4.3 Criterios de exclusión.....	21
	7.4.4 Criterios de eliminación.....	21
7.5	MUESTREO	21
	7.5.1 Tamaño de la muestra	21
7.6	ESTRATEGIA DE TRABAJO.....	22
7.7	Definición del instrumento.....	23
7.8	Variables.....	23
8.	ASPECTOS BIOÉTICOS	25
9.	RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.....	28
9.1	RECURSOS HUMANOS	28

9.2 RECURSOS MATERIALES	28
9.3 RECURSOS FINANCIEROS	29
10.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	29
11.- Resultados	29
12.- Discusión.....	32
13.- Conclusión	34
CONFLICTO DE INTERÉS	34
14.- Bibliografía	35
15. ANEXOS.	38

Lista de abreviaturas

DT2	Diabetes tipo 2
ECV	Enfermedad Cardiovascular
ENSABUT	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición
EVC	Enfermedad Vascular Cerebral
HDL-C	Colesterol unido a Lipoproteínas de alta densidad
IMC	Índice Masa Corporal
LDL-C	Colesterol Elevado de Lipoproteínas de baja densidad
OMS	Organización mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
SIAIS	Sistema Informático de Atención Integral a la Salud
SPPSTIMSS	Servicio de Prevención y Promoción a la Salud para los Trabajadores IMSS
SPSS	Statistical Package for Social Sciences (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales)
VLDL	Lipoproteína de muy baja densidad

1. RESUMEN

Impacto del programa “pierde kilos, gana vida” en pacientes con sobrepeso y obesidad de la unidad de medicina familiar no. 55:

¹Dra Gabriela Bravo De la Rosa, ²D.C. Enrique Torres Rasgado, ³Dra Fabiana Romano Bernabe, ⁴Dra Ana María Pedraza Méndez, ¹Coordinadora Clínica de Educación e Investigación en Salud, ²Profesor Investigador de la Facultad de Medicina, ³Profesor Médico Adscrito de la Unidad Médica Familiar número 55 ⁴Residente de Medicina Familiar Unidad Médica Familiar número 55.

Antecedentes: El estilo de vida actual genera enfermedades crónicas como las dislipidemias, que son un factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares. Se diagnostican con la determinación de la concentración de las lipoproteínas en la sangre. Siendo el sedentarismo y la ingesta elevada de grasas saturadas, trans, azúcares simples e hidratos de carbono las causas más comunes de las dislipidemias. Siendo la obesidad un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas deben implementarse programas para promover estilos de vida saludables. Ante esta situación el IMSS se dio a la tarea de implementar un programa que lleve a cabo un tratamiento oportuno que impacte a largo plazo en la prevención de enfermedades. **Objetivo:** determinar el impacto del programa Pierde kilos, gana vida en pacientes con sobrepeso y obesidad en los derechohabientes de la unidad de medicina familiar número 55. **Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, analítico, longitudinal, unicéntrico. Se determinó el impacto del programa “pierde kilos, gana vida” en una población de estudio de 295 pacientes con sobrepeso y obesidad de 20 años y más de la unidad de medicina familiar 55, en un periodo de 4 meses. El protocolo fue aprobado por el Comité de Ética del Instituto Nacional de Salud Pública. Los resultados se analizaron en el programa SPSS, mediante un análisis descriptivo, inferencial y cualitativo con la X^2 y las pruebas no paramétricas como es la prueba de Wilcoxon. Para establecer si la variable tenía distribución normal se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Se consideró una diferencia significativa cuando el valor de p fue de < 0.05 .

Recursos e infraestructura: Se cuenta con los recursos humanos, materiales, de infraestructura necesarios para llevar a cabo el estudio.

Palabras clave: Enfermedades Crónicas, Actividad Física, Estilo de Vida Saludable.

2. MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes generales.

Actualmente la humanidad se ha visto afectada por la alta prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles y la pandemia por la COVID-19. Esta es una enfermedad infectocontagiosa viral emergente que asociada a la prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles que contribuyó a la elevación de la mortalidad en periodo corto de tiempo provocando un colapso de los sistemas sanitarios de todo el mundo. (1)

En 2020 las enfermedades crónicas no trasmisibles contribuyen a una mortalidad general, por ser la causa más frecuente de discapacidad, por el costo elevado de hospitalización, el de su tratamiento y de su rehabilitación. Su emergencia como problema de salud pública sigue siendo el resultado de varios factores: cambios sociales, culturales, políticos y económicos que modifican el estilo y condiciones de vida de un gran porcentaje de la población. (2)

Enfermedades crónicas no trasmisibles

Enfermedad crónica es toda aquella enfermedad que tiene una larga duración y una progresión lenta, también denominada por la OMS “enfermedades no transmisibles”. Dentro estas se encuentran: la diabetes, dislipidemias, enfermedades cardiovasculares y tipos de cáncer que están asociadas al sobrepeso y la obesidad. (3)

La diabetes es una enfermedad metabólica crónica que aparece cuando hay insuficiente producción de insulina, cuando el organismo es incapaz de utilizar en forma eficaz la insulina producida, o ambas, y se manifiesta en hiperglucemia e intolerancia a la glucosa. (4)

La diabetes tipo 2 (DT2) se caracteriza por resistencia a la insulina e insuficiencia de insulina. Este tipo de diabetes suele aparecer en edades adultas, y por lo general se asocia a factores de riesgo evitables como el sobrepeso y obesidad, sedentarismo y dieta inadecuada. (5)

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) se refieren a todo tipo de trastornos relacionados con el corazón o los vasos sanguíneos. Entre las enfermedades incluidas dentro de este grupo figuran: infarto agudo de miocardio, angina inestable, accidente cerebrovascular, aneurisma, aterosclerosis, enfermedades cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca congestiva, enfermedad de la arteria coronaria y enfermedad vascular periférica. (5)

Herrera Covarrubias en un artículo de revisión define de acuerdo con la OMS que el cáncer es proceso de enfermedades caracterizadas por la proliferación incontrolada de células anormales y su diseminación a distintas zonas y órganos del cuerpo (metástasis). Otras denominaciones usadas son neoplasias o tumores malignos. (6)

Las dislipidemias son un conjunto de alteraciones metabólicas que conducen a un aumento de las concentraciones circulantes de colesterol y triglicéridos en sangre. Se caracteriza por un colesterol elevado de lipoproteínas de baja densidad (LDL-C) conocido como hipercolesterolemia, y a menudo combinado con concentraciones bajas de colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad (HDL-C) y triglicéridos elevados, principalmente como lipoproteínas ricas en triglicéridos como quilomicrones y lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL). (7)

El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo para numerosas enfermedades crónicas, entre las que se incluyen la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer”. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define al sobrepeso y obesidad como la “acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud”. (8)

El tejido adiposo visceral es un órgano endocrino activo que secreta hormonas conocidas como adipocinas y una gran cantidad de mediadores inflamatorios e inmunes relacionados con las comorbilidades de la obesidad. La secreción disfuncional del tejido adiposo visceral de mediadores inflamatorios, adipocinas y otras moléculas aumentan el riesgo cardiovascular y metabólico asociado con la obesidad. (9)

La activación de los ejes hipotalámico-pituitario-adrenal y renina-angiotensina, disfunción endotelial, aumento de la coagulabilidad y disminución de la fibrinólisis, inflamación crónica de bajo grado, aumento del tono simpático y generación local de cortisol en el tejido adiposo contribuyen a la resistencia a la insulina, intolerancia a la glucosa, dislipidemia, hipertensión y / o aterosclerosis en la obesidad. (9)

El sobrepeso y la obesidad se caracterizan por la acumulación excesiva de grasa corporal como consecuencia del cambio en los patrones alimentarios de la población donde las frutas, verduras, cereales, granos enteros, leguminosas y el consumo de agua se han desplazado de la dieta cotidiana de las y los mexicanos y se han sustituido por alimentos procesados y comida rápida que son más accesibles en disponibilidad y precio que los alimentos saludables y las comidas recién preparadas, pero con alto contenido en azúcares, grasas saturadas, sodio y harinas refinadas. Los efectos adversos que tienen el sobrepeso y la obesidad en la salud, en el incremento de las enfermedades crónicas como la diabetes, hipertensión, las enfermedades cardiovasculares, pero también en el desarrollo de algunos tipos de cáncer. (10)

En México, 28% de la diabetes y 62% de las enfermedades cardiovasculares son atribuibles a factores alimentarios: bajo consumo de frutas, vegetales, leche y alimentos del mar e incremento de la ingesta de carne roja, carnes procesadas y bebidas edulcoradas. Enfermedades que en los últimos años muestran un significativo incremento ubicándose como las principales causas de mortalidad general y discapacidad en el país. (11)

En los últimos años las enfermedades cardiovasculares se han convertido en la primera causa de muerte en México. Entre los factores de riesgo cardiovasculares modificables se encuentran las dislipidemias que en los últimos años se han incrementado. En el 2018 en la encuesta nacional de salud y nutrición (ENSANUT) Se reportó una prevalencia del 19.5 % en personas mayores de 20 años, incrementando un 28% en pacientes de 50 a 79 años (11).

Actualmente en las sociedades modernas como consecuencia de la tecnología, el confort y el consumismo nos encontramos con un estilo de vida donde predomina el sedentarismo lo que conlleva a una reducción del gasto energético diario, ya que se han disminuido las tareas que asumían movimiento así como la actividad física recreativa, que sumado a una dieta alta en azúcares, grasas saturadas y harinas (comida rápida, chatarra), causando la aparición de enfermedades crónicas como la obesidad, diabetes, hipertensión y las dislipidemias que son un factor de riesgo para el desarrollo de EVC.(12)

En Latinoamérica la transición epidemiológica y nutricional caracterizada por la adquisición de un estilo de vida urbano-industrial se ha asociado con aumento de la incidencia y prevalencia de EVC, diabetes mellitus, obesidad y otras patologías crónicas, las cuales causan las tres cuartas partes de la morbilidad en el mundo (12).

La obesidad es un factor de riesgo determinante para diversas enfermedades en el ámbito biológico, psicológico y social. Existen diversos factores que aumentan el riesgo de padecer obesidad como: la falta de actividad física, una dieta hipercalórica, consumir bebidas con alto contenido en azúcares, haber aprendido maneras de cocinar poco saludables, no consumir frutas y vegetales frescos no procesados. Además de otros factores socioculturales como: Consumir alimentos con contenido bajo en nutrientes y con alta densidad energética, Alto consumo en hidratos de carbono y azúcares procesados, Alto consumo de grasas saturadas, ácidos grasos monoinsaturados "trans" y colesterol, Consumo de bebidas alcohólicas, Disminución en consumo de vegetales y frutas frescas y Aumento del tamaño de las raciones de alimentos, especialmente en cadenas de alimentos rápidos. (13)

La dieta alta en alimentos procesados y bebidas azucaradas está relacionada con el aumento de las innovaciones tecnológicas que afectan negativamente el gasto energético en el trabajo, el transporte y actividades recreativas. (13)

Una adecuada atención permitirá disminuir la tasa de enfermedades cardiovasculares, así como la mortalidad y discapacidad prematura en la población económicamente activa. (13)

Existen datos acumulados en estudios epidemiológicos, clínico en humanos, animales y estudios moleculares donde indican que la dieta es un factor clave para la prevención de enfermedades crónicas como EVC, obesidad, DT2 y algunos tipos de cáncer más comunes. (13). Las intervenciones nutricionales destinadas al control de las enfermedades crónicas deberán basarse en recomendaciones centradas en patrones generales de alimentación saludable. (14)

Uno de los grandes retos a nivel mundial en salud pública, se ve focalizado al aumento de los índices de sobrepeso y obesidad en la población, estos trastornos se han visto asociado a la inactividad física y los cambios alimentarios experimentados en los últimos años.

México es uno de principales países consumidores de alimentos ultraprocesados en Latinoamérica según la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Se consumen en promedio 214 kg de alimentos ultraprocesados por año ubicando a México en el primer lugar respecto a este consumo. Los alimentos ultraprocesados son los principales causantes de sobrepeso y obesidad. (15)

La prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en la población adulta de 20 años o más, afecta a 8 de cada 10 personas con un consumo muy alto de bebidas azucaradas y productos preenvasados. Lo que ubica a México en la segunda posición a nivel mundial en obesidad. (15)

En 2019, más de 260,000 muertes fueron a causa de la obesidad: 156,000 por EVC, y más 104 000 por diabetes. (16)

La alta prevalencia de sobrepeso, obesidad y enfermedades crónicas degenerativas ponen en riesgo el sostenimiento del sistema de salud pública, porque es prácticamente imposible mantener y solventar los costos económicos a largo plazo que representan los tratamientos y la atención médica adecuada para

enfermedades que afectan a la población como las cardiovasculares, el cáncer y la diabetes. (16)

Con base a la evidencia, se sostiene que una clave para erradicar la obesidad y sobrepeso se relaciona con acciones conjuntas a nivel de atención primaria en las instituciones públicas será la de promover estilos de vida y consumo de alimentos más saludables. (16)

En los últimos años, México ha instrumentado una serie de estrategias públicas para contrarrestar el sobrepeso y la obesidad con resultados poco favorables para detener, o cuando menos aminorar la expansión de este problema de salud prioritario. (16)

2.2 Antecedentes específicos.

En la actualidad existen evidencias científicas suficientes basadas en estudios clínicos que justifican la utilización de un régimen equilibrado en nutrientes. Un método eficaz y seguro de reducción de peso lo constituye una dieta equilibrada de muy bajas calorías. (17)

La mejor medida para tener un peso normal es cambiar el estilo de vida. En un estudio realizado en la Habana Cuba en donde se implementó un programa constituido por régimen a muy bajas calorías para el control de peso en pacientes obesos. En este programa se evaluaron de manera exitosa los siguientes componentes: pérdida de peso y control a largo plazo, mejoría de las enfermedades relacionadas con la obesidad, mejor comprensión de la salud y un cuidadoso control de los efectos adversos que pudieran ser consecuencia del programa. (17)

Izquierdo Garcia Belinda en un estudio realizado en el año 2012 en México, donde se analizó la relación del IMC en personas de 19 a 30 años que es un problema de salud, que conlleva a múltiples enfermedades crónicas que en ocasiones llegan a la muerte. Además de que se analizó la aplicación y el impacto de los programas que se aplican para la prevención y tratamiento de la obesidad. Identificando que el 80% de la población en estudio tiene sobrepeso y que solo el 17% está inscrito en un programa de prevención y un 3% realiza ejercicio y actividades físicas (18).

Christina M. Dieli-Conwright en octubre del 2018 realizó un estudio donde el ejercicio aeróbico y de resistencia mejora la condición física, la salud ósea y la calidad de vida en sobrevivientes de cáncer de mama con sobrepeso y obesidad: un ensayo controlado aleatorizado donde se realizó una intervención con programa de ejercicio clínico supervisado como tratamiento y atención del cáncer de mama y el resultado fue la mejora de la calidad de vida y la aptitud física. (19).

Dennis T Villareal en un ensayo controlado aleatorizado donde participaron 160 adultos mayores obesos asignados a un programa de ejercicio aeróbico, entrenamiento de resistencia y un grupo control, un periodo de 6 meses donde los resultados fueron que el peso corporal disminuyó en un 9% en todos los grupos de ejercicio, pero no cambió significativamente en el grupo de control. La masa magra

disminuyó menos en los grupos de combinación y resistencia que en el grupo aeróbico con disminución del 3% y del 2%, respectivamente, la densidad mineral ósea en la cadera disminución del 1% y del 0,5%, respectivamente. La masa magra disminuyó menos en los grupos de combinación y resistencia que en el grupo aeróbico. Como conclusión fue que la pérdida de peso más el ejercicio combinado aeróbico y de resistencia fue el más efectivo para mejorar el estado funcional de los adultos mayores obesos. (20)

Long Ge y Behnam En un estudio de comparación de los patrones dietéticos de macronutrientes de 14 programas populares de dietéticos para reducir el peso y los factores de riesgo cardiovasculares en adultos realizado en 2020, el ensayo determinó que los programas de dietas disminuyeron los riesgos de enfermedades cardiovasculares en adultos con sobrepeso y obesidad originando un cambio en el peso corporal y el colesterol. Las dietas bajas en grasa favorecieron la pérdida de peso en un periodo mínimo de 6 meses lo que redujo el riesgo de factores que predispone al desarrollo de ECV. (21)

Un metaanálisis de 53 revisiones sistemáticas de las intervenciones en la disminución del consumo de bebidas con alto valor calórico y comida rápida, y la implementación de parque renovados y sitios recreativos, así como el usar las escaleras se asociaron a la disminución del IMC con impacto positivo en la salud, identificándose acciones para mejorar la dieta de la población, aumentar la actividad física. (22)

Programa: Muévete y Métete en Cintura

En México el sobrepeso y la obesidad se han convertido en el principal problema de salud pública pues es el principal factor de riesgo para desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles generando efectos muy altos en la vida humana y su tendencia va en aumento. Por lo que el Gobierno del Distrito Federal, a través de la Secretaría de Salud y los Servicios de Salud Pública del Distrito Federal, realizan intervenciones de prevención y promoción de la salud, como la Campaña del Programa “Muévete y Métete en Cintura”, las acciones de detección y referencia y

la atención con planes alimenticios. Con el objetivo de generar un amplio movimiento social informado y organizado para promover estilos de vida saludables, a través de acciones de orientación alimentaria y fomento de la actividad física.

El programa en México con la aplicación de rutinas de ejercicio con una duración de 10 minutos, un plan de alimentación saludable a través de la información sobre el plato de buen comer, se sometieron a una revisión de peso y talla a un millón de personas que se han ejercitado en espacios públicos, escuelas, oficinas y clínicas del sector salud. (23)

Juan Francisco Molinar Horcasitas, director general del Instituto Mexicano del Seguro Social, anunció que en apoyo a la respuesta entusiasta de más de 18 mil médicos, enfermeras, trabajadoras sociales y nutriólogos que motivan al derechohabiente a seguir y cumplir su meta personal, destacando que el Seguro Social incentivó a la población a tener una mayor cultura del cuidado de uno mismo, la familia y del entorno, que nos ayuda cada vez más a elegir estar bien, a vivir mejor.

El doctor Santiago Echevarría Zuno, director de Prestaciones Médicas al concluir la Campaña Nacional “Vamos por un millón de kilos” dio a conocer que se registró un millón 810 mil 368 personas y en total de kilos perdidos fueron un millón 160 mil 895 en todo el país. Mediante Planes y Guías de alimentación correcta y ejercicio físico los participantes perdieron peso corporal. Siendo el objetivo del IMSS en esta campaña que las personas comiencen a tener buenos hábitos de alimentación y realicen ejercicio, desde 30 minutos hasta una hora diariamente, elemento complementario para tener una buena salud y prevenir enfermedades; sobre todo para controlar el sobrepeso y obesidad que va en aumento en nuestra población. (23)

La prevalencia de la obesidad se debe al aumento en sedentarismo por lo que en el estudio desarrollado por Malaeb S y Perez-Leighton se implementaron estaciones para caminar en el trabajo teniendo efecto favorable aumentado la masa magra y la pérdida de masa grasa, así como en el bienestar físico y la concentración. El estudio

se realizó en Minneapolis VA Health Care System donde a 28 trabajadores se les midió el peso corporal, la composición corporal, la ingesta de alimentos, la actividad física de 24 horas y la actividad física autoinformada con el Cuestionario Internacional de Actividad Física. Esta intervención tuvo un impacto positivo en los trabajadores en un entorno sedentario y no tuvo efectos negativos en la productividad. (24).

Proyecto “Pierde kilos, gana vida”

El proyecto “pierde kilos, gana vida” es un programa de atención integral elaborado por IMSS en su afán de poder ayudar a disminuir la morbilidad y mortalidad en la población por enfermedades crónicas, dirigido a la población de 20 años y más a quienes les permitirá tomar decisiones de manera informada y mediante la prevención formar hábitos de vida saludables.

Se identificará a los derechohabientes con sobrepeso y obesidad en los módulos de SPPSTIMSS durante el chequeo anual preventivo, para su incorporación al proyecto.

El proyecto se desarrolló en las instalaciones del IMSS a nivel nacional, donde se realizaron valoraciones del estado nutricional de los derechohabientes, se otorgó orientación alimentaria, se les invitó a consultar la Guía para el cuidado de la Salud PrevenIMSS en el portal institucional de acuerdo a su grupo de edad, se entregó de manera informada la Carta de alimentación saludable y actividad física a quienes se detectaron con sobrepeso y obesidad. Se les invitó a participar en el programa y se les explicó los pasos a seguir dentro de este.

El programa inició en junio del 2021 con una duración de 4 meses, se tomó peso y talla por el servicio de enfermería y se entregó solicitud de laboratorios, para pasar en un periodo no mayor a 5 días a consulta de Medicina Familiar y al servicio de Nutrición para programar sus sesiones de NutrIMSS. El médico familiar realizó la valoración clínica inicial, intermedia y final de la intervención, así como el registro de los parámetros bioquímicos (glucosa, colesterol y triglicéridos) en la plataforma “Pierde kilos, gana vida” al inicio y final del programa.

El personal de Nutrición y Dietética otorgo consulta de valoración inicial para establecer un plan de alimentación individual, y realizo un seguimiento de manera mensual, así como la medición de los cambios de peso, también otorgo sesiones de NutriMSS semanal con grupos de 20 participantes, donde se realizó el enlace con Trabajo social para el grupo de estrategia educativa de promoción a la salud “YO puedo”. Se realizaron sesiones grupales por el servicio de Psicología en las unidades que cuentan con el servicio. (25)

Las dislipidemias son un conjunto de alteraciones metabólicas que conducen a un aumento de las concentraciones circulantes de colesterol y triglicéridos en sangre. Se caracteriza por un colesterol elevado de lipoproteínas de baja densidad (LDL-C) conocido como hipercolesterolemia, y a menudo combinado con concentraciones bajas de colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad (HDL-C) y triglicéridos elevados, principalmente como lipoproteínas ricas en triglicéridos como quilomicrones y lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL). (26)

Según estudios una reducción de 39 mg/dL del LDL-C reduce un 11% la incidencia de eventos cardiovasculares por año. Por lo que el factor de riesgo causal es el LDL-C elevado y el objetivo del tratamiento es la reducción del mismo.

El consumo de una dieta mediterránea rica en alimentos vegetales mínimamente procesados se ha asociado con un riesgo reducido de desarrollar múltiples enfermedades crónicas y una mayor esperanza de vida. Los datos de varios ensayos clínicos aleatorizados han demostrado un efecto beneficioso en la prevención primaria y secundaria de enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, fibrilación auricular y cáncer de mama (26).

El objetivo de los programas de prevención de enfermedades y promoción a la salud buscan contribuir a través de estrategias de prevención y control del sobrepeso y obesidad. Con lo cual se busca modificar el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles otorgando capacitación, realizando acciones de prevención, detección, tratamiento y control de la obesidad en un primer nivel de atención. La

evaluación de estos programas permite la identificación de los elementos para la mejora del diseño, gestión y medición de resultados del mismo. (27).

3. Justificación

Las estrategias de atención primaria en la salud hacen hincapié en la importancia de fomentar el trabajo en equipos de salud interdisciplinarios, que garanticen la continuidad en los cuidados y promuevan la participación de las personas. De este modo la atención integral puede mejorar los resultados en salud.

Haciendo intervención en el estilo de vida mediante la modificación de los hábitos nutricionales destinados al control del sobrepeso y obesidad siendo estos factores de riesgo modificables para el desarrollo de enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión, dislipidemias entre otras. Se debe implementar el desarrollo de estrategias para la detección y prevención del sobrepeso y obesidad mediante programas que tengan impacto en la población. Por lo que la evaluación de este programa es importante para valorar el impacto que tiene en la población y determinar la mejor manera de promover un estilo de vida saludable y como cuidar de la salud de la población, previniendo la ingesta hipercalórica rica en hidratos de carbono y azúcares con educación en nutrición. Evitar el sedentarismo el cual es un factor importante para la obesidad, de manera que deberá incrementarse el gasto energético y prevenir el incremento de grasa visceral que asegure el mantenimiento de un peso normal mediante la práctica regular de ejercicio físico. En el proyecto “Pierde kilos, gana vida” se reforzará con estrategias informativas y educativas a los derechohabientes adoptar estilos de vida saludable, así como también se determinarán los parámetros bioquímicos al inicio y término del estudio al igual que la medición de parámetro antropométricos. Por lo que la presente investigación se enfocará en evaluar el impacto del proyecto en los derechohabientes unidad de medicina familiar No. 55 a través de la medición de dichos parámetros al inicio y final de la intervención.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Uno de los grandes retos a nivel mundial en salud pública y atención primaria, se ve focalizado al aumento de los índices de sobrepeso y obesidad en la población, estos trastornos se han visto asociados al sedentarismo y a los cambios en los hábitos de la alimentación experimentados en los últimos años. El problema que representa en la actualidad el sobrepeso y la obesidad como factor de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles y el reto que implica su tratamiento, obliga a diseñar estrategias concretas en el sector salud. Se hace necesaria la educación en salud, atención integral a la población, promover estilos de vida saludable a través de programas eficientes para una mejor labor preventiva y promocional educativa en la salud de la población.

Por otro lado, la detección temprana de las enfermedades crónicas y el combatir los factores de riesgo impactan de manera positiva en el control de estas enfermedades. Los servicios de salud están diseñados para la atención de problemas agudos y no para la prevención. Por lo que es importante diseñar programas de prevención y control de estas enfermedades crónicas para implementar las intervenciones necesarias y sostenerlas a largo plazo de una manera efectiva. La cooperación de las autoridades sanitarias y sobre todo la de nuestra población nos ayudara para determinar el impacto de este programa, generar mayor conciencia del problema y llevar a delante los proyectos para mejorar la salud de la población en los próximos años. Los programas diseñados generaran cambios en la salud para tener un impacto positivo.

Un sistema eficaz para estudiar y combatir la epidemia de la obesidad requiere de la utilización de modelos de sistemas con intervención de varios niveles. Estos sistemas deberán apreciar la complejidad de los problemas y la importancia de las interconexiones de los niveles y entre los componentes situacionales y las partes interesadas.

¿Cuál es el impacto del proyecto pierde kilos gana vida en pacientes con sobrepeso y obesidad de la unidad de medicina familiar No. 55?

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar el impacto del programa “Pierde kilos, gana vida” en pacientes con sobrepeso y obesidad de la clínica 55.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar a pacientes con sobrepeso y obesidad.
2. Identificar a pacientes que tengan alteración en los niveles de glucosa aplicando el programa y valorando sus niveles de glucemia central.
3. Determinar cuántos kilos se perdieron durante la intervención.
4. Determinar si los parámetros bioquímicos mejoraron con la intervención del proyecto.
5. Identificar si los pacientes a través de la intervención tuvieron un apego a la atención integral a la salud.

6. HIPÓTESIS

6.1 HIPÓTESIS ALTERNA

El programa pierde kilos, gana vida impacta en los pacientes con sobrepeso y obesidad de la unidad de medicina familiar No. 55

6.2 HIPÓTESIS NULA

El programa pierde kilos, gana vida no impacta en pacientes con sobrepeso y obesidad de la unidad de medicina familiar N. 55.

7. MATERIALES Y MÉTODOS

7.1. DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO

- A. Por la participación del investigador: es **observacional**
- B. Por el periodo en que se capta la información: es **retrospectivo**
- C. Por la comparación entre poblaciones: es un estudio **analítico**
- D. Por la evolución del fenómeno: es **longitudinal**

E. Por la ubicación del estudio: **unicéntrico**

7.2 UBICACIÓN ESPACIO – TEMPORAL

El presente estudio se llevó a cabo en las instalaciones de la Unidad de Medicina Familiar número 55 (UMF 55), perteneciente al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), ubicado en avenida de las Torres esquina con Roble s/n código postal 72310, colonia Infonavit Amalucan, Puebla, Puebla, posterior a su aprobación por parte del Comité Local de Investigación y Ética en Salud correspondiente. Durante el periodo del mes de Junio a Octubre del 2021.

7.3 GRUPO DE ESTUDIO

Universo: Derechohabientes con sobrepeso y obesidad de la Unidad de Medicina Familiar No. 55 del Estado de Puebla.

Población estudio: Derechohabientes con sobrepeso y obesidad de la Unidad de medicina Familiar No. 55 en Puebla que cumplan con los criterios de selección y acudan a las sesiones programadas de la intervención.

7.4 CRITERIOS DE LA UNIDAD DE POBLACIÓN

7.4.1 Definición de la unidad de población

Derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No. 55 con Sobrepeso y obesidad de 20 años y más con o sin enfermedades como diabetes, hipertensión, dislipidemias sin complicaciones.

7.4.2 Criterios de inclusión

Derechohabientes de la unidad de Medicina Familiar No. 55 con IMC mayor o igual 25.

Derechohabientes de la unidad de Medicina Familiar No. 55 mayores de 20 años y más.

Géneros indistintos

7.4.3 Criterios de exclusión

Derechohabientes con sobrepeso y obesidad que no firmaron el consentimiento informado.

Derechohabientes con el diagnóstico establecido de enfermedad crónica con complicaciones.

7.4.4 Criterios de eliminación

Pacientes derechohabientes que no se presentaron a sus consultas.

Pacientes derechohabientes con menos de dos valoraciones.

7.5 MUESTREO

7.5.1 Tamaño de la muestra

De acuerdo al SIAIS (Sistema de Información de Atención Integral de la Salud) con diagnóstico de Obesidad existe una población de 1815 pacientes con sobrepeso y obesidad. Se determinó el tamaño de la muestra utilizando un intervalo de confianza del 95% y así como un margen de error del 5% se considera incluir un total de 317.

$n = \frac{N \cdot Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot S^2}{d^2 \cdot (N - 1) + Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot S^2}$		
Tamaño de la población	N	1815
Nivel de confianza	$1 - \alpha$	0.95
Valor crítico Z	$Z_{1-\alpha/2}$	1.96
Desviación estándar	S	1
Varianza	S^2	1.00
Precisión	d	0.10
Tamaño de la muestra	n	317.19

Se determinó el tamaño de la muestra utilizando un intervalo de confianza del 95% y así como un margen de error del 5% se considera incluir un total de 317.

22 no cumplían con los criterios de inclusión.

Por lo que el total de la muestra fue de 295 pacientes con diagnóstico de sobrepeso y obesidad.

7.6 ESTRATEGIA DE TRABAJO

1. Posterior a la aprobación del protocolo por el Comité Local de Investigación y ética en Salud, se procedió a obtener la autorización para acceder a la base de datos de Sistema Informático de Atención Integral a la Salud (SIAIS) obteniendo el total de pacientes con el diagnóstico de obesidad y se determinó el tamaño de muestra.

Se realizó la identificación de pacientes derechohabientes en el chequeo PrevenIMSS, se evaluó el estado de nutrición mediante el IMC tomado peso y talla, se otorgó orientación sobre su alimentación de acuerdo con su resultado, se emitieron consejos breves con apoyo de infografías de salud. A los que tiene sobrepeso u obesidad se les entregó de manera informada la cartera de alimentación saludables y actividad física, se les invita a participar en el programa, se le informa los pasos a seguir y se le da el consentimiento informado.

La información del programa al paciente dando a conocer el número de consultas, sesiones, la duración del programa y los servicios participantes además de la toma de laboratorios.

El personal de enfermería entregó al paciente la solicitud de laboratorios y realizó la toma de peso y talla, acudieron con resultados a su valoración inicial con médico familiar quien realizó el registro de los laboratorios en la plataforma “pierde kilos, Gana vida” al inicio y al final de la intervención.

El personal del servicio de nutrición y dietética otorgó las sesiones de NutriMSS y la consulta inicial para establecer de manera individual un plan de alimentación, así como el seguimiento mensual y de manera quincenal se realizó la medición de peso.

En la sesión de NutriMSS se realizó el enlace con trabajo social para el grupo de Estrategia educativa de Promoción a la Salud “Yo puedo”

Cada semana se dieron sesiones de NutriMSS con un promedio de 20 participantes inscritos en el proyecto “Pierde kilos, Gana vida”

En los casos donde el médico Familiar identifico la necesidad de intervención social (ejemplo; violencia, adicciones, abandono) se derivó a trabajo social para su investigación y en caso necesario realizo educación individual y/o apoyo social.

Se envió al paciente a Psicología por el médico Familiar para sesiones grupales. Se realizo seguimiento quincenal por Call center IMSS.

2. La intervención se llevó a cabo en un periodo de 4 meses, con tres valoraciones del Médico Familiar, se registraron los datos en la plataforma del programa "Pierde kilos, Gana vida"
3. Al término del programa se extrajeron los datos de las variables de interés de la plataforma para su análisis.
4. El investigador identifico a los participantes para asegurarse que no tuvieron ningún criterio de eliminación y que siguen vigentes en el proyecto.
5. Los resultados se analizaron en el programa SPSS, mediante un análisis descriptivo, inferencial y cualitativo con la X^2 y las pruebas no paramétricas como es la prueba de Wilcoxon. Para establecer si la variable tenía distribución normal se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Se considero una diferencia significativa cuando el valor de p fue de < 0.05 .

7.7 Definición del instrumento

Prueba de los rangos con signo de Wilcoxon prueba no paramétrica para comparar el rango medio de dos muestras relacionadas y determinar si existen diferencias significativa entre ellas.

7.8 Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo De Variable	Escala	Indicador
Peso	El peso del cuerpo humano se refiere a la	El peso corporal se mide en	Cuantitativa	Razón	Kilogramos

	masa o el peso de una persona	kilogramos , una medida de masa			
Talla	es la estatura que presenta un individuo	La talla de mide en centímetros	Cuantitativa	Razón	Centímetros
Índice de Masa Corporal	Peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros (kg/m ²)	Índice utilizado para clasificar el sobrepeso y la obesidad en adultos.	Cualitativa	Ordinal	IMC >25 IMC >30
Circunferencia de cintura	Medida antropométrica utilizada en la práctica clínica para valorar la grasa visceral.	Se mide en centímetros Percentil $\geq$ 90 cm	Cuantitativa	Razón	>80 cm Mujeres >90 cm Hombres
Edad	Es el tiempo que ha vivido una persona al día de realizar el estudio	Número de años cumplidos, según fecha de nacimiento.	Cuantitativa	Razón	➤ 20 años
Género	Conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie	1. Masculino 2. Femenino	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino
Glucosa	Es un indicador esencial de la salud	Medida en mg/dL	Cuantitativa	Razón	>100 mg/dl
Colesterol	Es una sustancia grasa (un lípido) presente en las células del organismo.	Medida en mg/dL	Cuantitativa	Razón	>200 mg

Triglicéridos	Son grasas que suministran energía a los músculos. Son transportados a las células por lipoproteínas.	Medida en mg/dL	Cuantitativa	Razón	>150 mg
---------------	---	-----------------	--------------	-------	---------

8. ASPECTOS BIOÉTICOS

El presente protocolo de investigación se basa en los principios éticos establecidos en la Ley General de Salud.

El objetivo de nuestro proyecto de investigación se encuentra en apego al Título Primero, Capítulo Único Disposiciones Generales, Artículo 3ero se establece que: “La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan: I. Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos; II. Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social; III. A la prevención y control de los problemas de salud”.

En el Título Segundo, Capítulo I, De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos. Disposiciones comunes se hace referencia en el Artículo 13 a que “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: IV.- Deberán prevalecer siempre las probabilidades de los beneficiados esperados sobre los riesgos predecibles; V.- Contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal.” Por lo anterior en el presente protocolo, los beneficios esperados para la salud del participante superan en gran medida los riesgos, que únicamente incluyen la asistencia y participación en las sesiones programadas, asimismo, aquellos que no deseen participar en el estudio podrán así decidirlo mediante un consentimiento informado, sin que esto afecte de forma alguna la atención que reciben en el Instituto.

En el Artículo 16 se establece que, “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.” Es por ello que la información personal que se requiera para este estudio se recolectará únicamente a través de folios y se compartirá solo con el participante.

Este protocolo es una investigación descriptiva, longitudinal que se considera de **riesgo mínimo**, en cumplimiento al Artículo 17 que establece que “las investigaciones con riesgo mínimo serán aquellas 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 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.” (28)

La Declaración de Helsinki, adoptada por la 18a Asamblea Médica Mundial, con última modificación en la 64a Asamblea General, trata acerca de los principios éticos en la investigación con humanos, así como del material humano y de información identificable. Dicha declaración va dirigida a los médicos y, por lo tanto, estos deben velar por el bienestar de sus pacientes. Esta declaración indica que la investigación debe ser apegada a la ley y a la ética médica, debe de reducir en lo más posible el daño al medio ambiente, se debe asegurar compensación y tratamiento adecuado al paciente, se debe valorar la relación costo-beneficio de

realizar el proyecto y se debe tener especial cuidado con la experimentación en los grupos vulnerables, para los cuales la investigación solo debe efectuarse si se documenta su beneficio. También establece que deben resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal, así como toda persona que participe debe dar su consentimiento. (29)

Informe de Belmont

El Informe de Belmont fue llevado a cabo en febrero de 1976, en el Centro de Conferencias Belmont en el Instituto Smithsonian. Menciona 3 principios básicos relevantes para la ética de la investigación con humanos; y son: respeto por las personas, beneficio y justicia.

Respeto por las Personas: En este punto se toman en cuenta que los individuos deberán ser tratados como agentes autónomos y que las personas vulnerables deben ser protegidas. Este punto nos lleva a que los sujetos ingresen al estudio voluntariamente y con información adecuada.

Beneficencia: se entiende como la obligación hacia algo. Para lo cual se toma en cuenta dos principios: no hacer daño, buscar el máximo beneficio y disminuir los daños posibles. Se trata acerca de valorar el riesgo-beneficio de la realización de un estudio.

Justicia: justicia en la distribución, una manera de interpretar el principio de justicia es que los iguales deben tratarse con igualdad. Cada formulación menciona alguna propiedad relevante sobre cuya base se debieran distribuir las cargas y los beneficios. Estas formulaciones son: 1) a cada persona una porción igual; 2) a cada persona de acuerdo a su necesidad individual; 3) a cada persona de acuerdo al esfuerzo individual; 4) a cada persona de acuerdo a su distribución a la sociedad; 5) a cada persona de acuerdo al mérito.

Código de Nüremberg (experimentos)

El Código de Nüremberg fue publicado el 20 de agosto de 1947. En resumen,

son 10 puntos que mencionan: que el consentimiento es voluntario y esencial, la persona debe tener capacidad legal y conocimiento del asunto a tratar. El experimento debe realizarse con la finalidad de obtener resultados fructíferos para el bien de la sociedad. El experimento debe diseñarse y basarse en los resultados obtenidos mediante la experimentación previa y con conocimiento de la enfermedad, debe ser conducido de manera tal que evite todo sufrimiento o daño innecesario físico o mental y debe ser conducido por personal calificado, no debe realizarse experimento alguno cuando hay una razón para suponer que puede ocurrir la muerte o una lesión irreparable, el riesgo tomado no debe exceder nunca al beneficio del estudio, se deben tomar las precauciones adecuadas y disponer de las instalaciones óptimas para proteger al sujeto implicado, durante el experimento el sujeto humano debe tener la libertad de poder finalizarlo, durante el estudio el científico debe estar preparado para interrumpirlo si tiene razones para creer que puede haber un daño.

9. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

9.1 RECURSOS HUMANOS

Asesores experto y metodológico.

Médico residente de la UMF 55.

Coordinador de la Unidad de Medicina Familiar No.55 de Puebla responsable del proyecto pierde kilos, gana vida

Población de estudio.

9.2 RECURSOS MATERIALES

Manual del proyecto Pierde kilos, gana vida

Material didáctico

Equipo de cómputo

Material didáctico para los temas de capacitación

1 caja de lápices y lapiceros

9.3 RECURSOS FINANCIEROS

Sera proporcionado por el investigador principal.

10.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

IMPACTO DEL PROGRAMA “PIERDE KILOS, GANA VIDA” EN PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 55													
AÑO ACTIVIDADES	2021				2022								2023
	JUNIO	JULIO AGOSTO	SEPTIEMBRE OCTUBRE	NOVIEMBRE DICIEMBRE	ENERO FEBRERO	MARZO ABRIL	MAYO JUNIO	JULIO AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO FEBRERO
BUSQUEDA DE INFORMACION													
ELABORACION DEL PROTOCOLO													
PRESENTACION Y APROBACION DE PROTOCOLO DE INVESTIGACION													
IDENTIFICACION Y SELECCIÓN DE LA POBLACION DE ESTUDIO													
APLICACIÓN DEL PROGRAMA “PIERDE KILOS, GANA VIDA”													
CAPTURA Y ANÁLISIS DE RESULTADOS													
REDACCIÓN DE LA TESIS													
PRESENTACION DE TESIS													
MANUSCRITO DE PUBLICACIÓN													

11.- Resultados

Nuestros resultados muestran que la población estudiada presento una media de edad de 51.6 ± 13.1 . Se observo en el sexo biológico una diferencia significativa [femenina de 78% (n=230) y masculina de 22.0% (n=65), $P < 0.05$]. Por otra parte, el

28.8% (n=85) presentaron significancia estadística en sobrepeso vs 71.2% (n=210) en obesidad con una mediana de IMC de 32.5 (29.6-35.6). Se observaron también alteraciones en el Circunferencia de cintura de acuerdo al sexo biológico, tanto las mujeres como los hombres presentaron alteración de esta medida antropométrica. Es importante mencionar que esta población presentó principalmente hipertensión en un 19.2%, mientras que el 14.5% presentó diabetes tipo 2 (ver tabla 1).

Tabla I. Características demográficas, antropometrías y clínicas de la población de estudio.

VARIABLES			
Demográficas			
Edad (años) media (DE)	51.6 ± 13.1		
Sexo			
Femenino, n(%)	230 (78)	X²=91.6	p=0.0001
Masculino, n(%)	65 (22)		
Antropométricas			
IMC (Kg/m²)	32.5 (29.6-35.6)		
Sobrepeso, n(%)	85 (28.8)	X²=57.8	p=0.0001
Obesidad, n(%)	210 (71.2)		
Circunferencia cintura (cm)	100 (94.5-108)		
Femenino (cm)	99 (94.0-106.0)		
Masculino (cm)	104 (98.0-115.5)		
Comorbilidades			
Diabetes tipo 2, n(%)	43 (14.5)		
Hipertensión, n(%)	57 (19.2)		

Los datos fueron presentados como promedio y desviación de estándar si la variable presente distribución normal. Sin distribución normal los datos fueron presentados como medianas y percentil

25 y 75. Las variables cualitativas fueron representadas como número y porcentajes. Las diferencias fueron establecidas por χ^2 . Se considero una $P < 0.05$ como significativo.

Se analizaron los datos antropométricos posterior a las recomendaciones del personal de nutrición y grupos de apoyo con trabajo social en acompañamiento con psicología, nuestros datos muestran que el 4% ($n=12$) tuvieron un IMC < 25 y el 33% ($n=98$) sobrepeso y el 63.0% ($n=185$) Obesidad. Podemos observar que hubo una disminución del número de personas con obesidad del 71.2% al 63.0% (ver tabla 2).

Tabla 2. Frecuencia de Sobrepeso y obesidad de la población de estudio antes y después de la intervención.

VARIABLES	Antes	Después
Normopeso n(%)	-----	12 (4)
Sobrepeso, n(%)	85 (28.8)	98 (33)
Obesidad, n(%)	210 (71.2)	185 (63)

Los datos son representados por medio de número y porcentaje.

Finalmente, al analizar las variables antropométricas como, por ejemplo; peso, IMC y Circunferencia de cintura en la población de estudio nuestros datos nos permiten observar cambios significativos entre el antes y el después. Por ejemplo, las personas perdieron aproximadamente 2 Kg posterior a las indicaciones que les dieron a los pacientes, mientras que en el IMC se perdió 0.9 Kg/m^2 y en la Circunferencia de cintura 3 cm (ver tabla 3).

Así también podemos observar que las variables metabólicas como son GA disminuyeron 3 mg/dL. Colesterol, aunque disminuye significativamente, estos están por debajo de 200 mg/dL. Sin embargo, los TGC disminuyeron

significativamente 10 mg/dL, pero siguen estando por arriba de 150 mg/dL (Ver Tabla 3).

Tabla 3. Características metabólicas de la población de estudio antes y después de intervención.

VARIABLES	Antes	Después	P valor
Peso (kg)	77.0 (69.0-87.0)	75.0 (66.0-84.0)	P<0.0001
IMC (Kg/m ²)	32.3 (29.5-35.5)	31.4 (28.6-34.2)	P<0.0001
PCI (cm)	100.0 (94.0-108.0)	97.0 (91.0-105.0)	P<0.0001
GA (mg/dL)	101.0 (93.0-118.0)	98.0 (90.0-108.0)	P<0.0001
Col (mg/dL)	183.0 (162.0-206.0)	178.0 (155.0-201.0)	P<0.0001
TGC (mg/dL)	172.0 (121.0-221.0)	162.0 (118.0-201.0)	P<0.0001

Los datos fueron presentados como medianas y percentil 25 y 75 si las variables no presentaron distribución normal. La diferencia estadística fue determinada por medio de la prueba Wilcoxon. Se considero una P<0.05 como significativa.

12.- Discusión

Actualmente por el alto consumo de carbohidratos y el sedentarismo prevalece la obesidad en México ubicando al país en el segundo lugar en obesidad a nivel mundial. (15) Esto conduce al desarrollo de enfermedades crónicas mismas que aumenta los costos en las instituciones de salud para su control, por lo que el IMSS en un intento de disminuir la obesidad implemento un programa.

En el presente estudio se tiene como objetivo específico determinar el impacto del programa “Pierde kilos, gana vida” en pacientes con sobrepeso y obesidad de la clínica 55.

En varios ensayos clínicos aleatorizados que el consumo de una dieta rica en vegetales mínimamente procesados se asocia a la disminución del desarrollo de enfermedades crónicas y a una mayor esperanza de vida (26).

Monroy Antón y colaboradores en un estudio realizado en el 2018 donde encontramos solo un componente del programa pierde kilos gana vida, determinaron que los programas de actividad física de componente aeróbico son los más adecuados para combatir la obesidad y el sobrepeso (30). En el programa pierde kilos gana vida el cual es un programa multidisciplinario con componentes en; educación en nutrición, acompañamiento con psicología, actividad física y consejería complementaria, En este estudio se encontró una diferencia significativa en peso, que en un inicio fue de 77 kg en promedio y al final de 75 kg, en parámetros metabólicos como Glucosa de 101 mg/dL al inicio y 98 mg/dL al final. Sin embargo, el objetivo establecido del programa de perder 4 kilos en 4 meses, el equivalente a 1 kg por mes, no se cumplió, por lo que se determina que con los resultados obtenido se rechazar la hipótesis alterna. Aunque también se encontró una disminución en los parámetros metabólicos, solo se determino el colesterol total y no contamos con las medidas de colesterol LDL y HDL.

Por otro lado, el tiempo en que se realizó el programa pierde kilos, gana vida, fue muy corto. Long Ge y Beham en un estudio realizado en el 2020 de comparación de los patrones dietéticos de macronutrientes para reducir de peso y factores de riesgo cardiovasculares determinaron que disminuyeron los riesgos de enfermedades cardiovasculares en adultos con sobrepeso y obesidad originando un cambio en el peso corporal y el colesterol. Las dietas bajas en grasa favorecieron la pérdida de peso en un periodo mínimo de 6 meses (21).

Si bien es cierto que solo el 19.7 % de la población alcanzo la meta, y 4% alcanzo su peso ideal. El programa tuvo un impacto en la disminución del peso en promedio 2 kilos y la disminución de los parámetros metabólicos en la población estudiada.

En el presente estudio se encontró una pérdida de peso, así como una disminución del índice de masa corporal y la disminución en los parámetros metabólicos siendo estos significativos.

13.- Conclusión

En nuestro estudio se encontró una media de edad de 51.6. la mayoría de la población son mujeres. Al termino de programa únicamente 58 pacientes alcanzaron el objetivo establecido por el programa, 12 pacientes alcanzaron su peso ideal, 98 se encuentran en sobrepeso y 185 en obesidad.

A pesar de que el seguimiento fue de un periodo de tiempo corto se encontró una pérdida de peso, así como una disminución del índice de masa corporal y la disminución en los parámetros metabólicos siendo estos significativos. La pérdida de peso en los pacientes en promedio fue de dos kilos.

14.- Propuestas

- Realizar capacitaciones y talleres a todo el personal médico sobre los programas implementados para la salud.
- Informar y educar a los derechohabientes sobre estilos de vida saludable y la importancia para la prevención de enfermedades crónicas en la consulta.
- Realizar supervisiones periódicas y presenciales a las notas médicas realizadas por personal de nutrición y dietética, y medico familiar.
- Supervisar con frecuencia que los lineamientos en los programas sean cumplidos por el personal de salud (nutrióloga, trabajadora social, psicología y medico familiar) y pacientes .

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés, los investigadores no tienen ningún compromiso con empresas privadas o con los participantes del proyecto.

14.- Bibliografía

- 1.- Donna H. Ryan, Ravussin E, Heymsfield S. COVID 19 y el paciente con obesidad: los editores hablan. *Obesity a research Journal* 2020.
- 2.- Serra VMÁ. Las enfermedades crónicas no transmisibles y la pandemia por COVID-19. *Finlay*. 2020;10(2):78-8.
- 3.- OPS/OMS. Agenda de Salud Sostenible para las Américas 2018-2030. Objetivo 9: Enfermedades no transmisibles. Ginebra: OMS; 2020.
- 4.- Barquilla Garcia A. actualización breve en diabetes para médicos de atención primaria. *Rev Esp Sanid Penit* 2017; 19: 57-65.
- 5.- Mariana Marchionni Joaquín Caporale Adriana Conconi Natalia Porto. Enfermedades crónicas no transmisibles y sus factores de riesgo en Argentina: prevalencia y prevención.
- 6.- Herrera Covarrubias D. Coria Avila G.A. Fernández Pomares C. la obesidad como factor de riesgo en el desarrollo de cáncer. *Rev peru med exp salud publica* 2015; 32 4: 766-776.
- 7.- Francisco Pérez-Jiménez F. Pascual V. Meco J. et al. Documento de recomendaciones de la SEA 2018. El estilo de vida en la prevención cardiovascular. *Clin Investig Arterioescler*. 2018;30(6):280-310.
- 8.- Organización Mundial de la Salud *Obesidad y sobrepeso*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2016.
- 9.- Escobar-Morreale H, Santacruz E, Luque-Ramírez M, Botella Carretero J, Prevalencia de la 'disfunción gonadal asociada a la obesidad' en hombres y mujeres con obesidad severa y su resolución después de la cirugía bariátrica: revisión sistemática y metaanálisis , *Human Reproduction Update* , Volumen 23, Número 4, julio-agosto de 2017, pág 390–408.
- 10.- Garcia Milian A.J. Creus Garcia E.D. Obesidad como factor de riesgo, sus determinantes y tratamiento. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2016; 32 3.
- 11.- Rivera. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, 2018-19, 2020.
- 12.- Francisco Pérez-Jiménez F. Pascual V. Meco J. et al. Documento de recomendaciones de la SEA 2018. El estilo de vida en la prevención cardiovascular. *Clin Investig Arterioescler*. 2018;30(6):280-310.

- 13.- García Milian A, Creus García E, La obesidad como factor de riesgo, sus determinantes y tratamiento. Rev Cubana Med Gen Integr vol.32 no.3 Ciudad de La Habana jul.-set. 2016.
- 14.- Gil A, Martínez de Victoria E, Olza J. Indicadores de evaluación de la calidad de la dieta. Rev Esp Nutr Comunitaria 2015;21:127-143.
- 15.- Organización Panamericana de la Salud (2015). Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas. Washington, DC: OPS.
- 16.- OCDE (2019), The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention, OECD Health Policy Studies, OECD Publishing, Paris.
- 17.- Dr. Amzallag W. De perder peso, al control del peso: experiencia de un programa. Rev Cubana Invest Bioméd. v.19 n.2 may-ago. 2000
- 18.- Izquierdo García B. La obesidad y programas de Atención en los estudiantes del área económico administrativo de diferentes Universidades Públicas. México Investigación Administrativa, núm. 109, enero-junio, 2012, pp. 46-61.
- 19.- Dieli-Conwright CM, Courneya KS, Demark-Wahnefried W, Sami N, Lee K, Sweeney FC, Stewart C, Buchanan TA, Spicer D, et al. El ejercicio aeróbico y de resistencia mejora la condición física, la salud ósea y la calidad de vida en sobrevivientes de cáncer de mama con sobrepeso y obesidad: un ensayo controlado aleatorizado 2018 Oct 19;20(1):124.
- 20.- Villareal DT, Aguirre L, Gurney AB, Waters DL, Sinacore DR, Colombo E, et al. Ejercicio aeróbico o de resistencia, o ambos, en adultos mayores obesos que hacen dieta. N Engl J Med. 2017 May 18;376(20):1943-1955.
- 21.- Ge L, Sadeghirad B, Ball GDC, da Costa BR, Hitchcock CL, Svendrovski A, , Comparación de los patrones dietéticos de macronutrientes de 14 programas dietéticos populares para reducir el peso y los factores de riesgo cardiovascular en adultos: revisión sistemática y metanálisis en red de ensayos aleatorizados.. BMJ. 2020 Apr 1;369:m696
- 22.- Roberts S, Pilard L, Chen J. Eficacia de los programas de prevención de la diabetes y la obesidad en toda la población: una descripción general de las revisiones sistemáticas sobre los resultados proximales, intermedios y distales y un metanálisis del impacto en el IMC. Obes Rev. Julio de 2019; 20 (7): 947-963.

- 23.- Pérez Romero J. Sedas Gutiérrez J. Morteo Garcia N. et all. ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DEL SOBREPESO, LA OBESIDAD Y LA DIABETES EN EL DISTRITO FEDERAL 2014.
- 24.- Malaeb S, Perez-Leighton CE, Noble EE, Billington C. A "NEAT" Approach to Obesity Prevention in the Modern Work Environment. Workplace Health Saf. 2019 Mar;67(3):102-110.
- 25.- Instituto Mexicano del Seguro Social. Proyecto Pierde Kilos, Gana vida. Manual del Proyecto. Junio 2021.
- 26.- Rees K, Takeda A, Martin N, Ellis L, Wijesekara D, Vepa A,, et all. Mediterranean-style diet for the primary and secondary prevention of cardiovascular disease. Cochrane Database Syst Rev. 2019 Mar 13;3(3):CD009825.
- 27.- Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades – Dirección General de Promoción en Salud (2016). Diagnóstico del Programa presupuestario U008 “Prevención y control del sobrepeso, obesidad y diabetes”. Diagnósticos.
- 28.- Nuevo Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de enero de 1987. REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACION PARA LA SALUD. Última reforma publicada DOF 02-04-2014; 1-31.
- 29.- 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 1-8
- 30.- Monroy A, Calero S, Fernandez R. Los programas de actividad física para combatir la obesidad y el sobrepeso en adolescentes. Rev Cubana Pediatr. 2018.vol 90 n.3 p 1-9

15. ANEXOS.



GOBIERNO DE
MÉXICO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Puebla
Unidad de Medicina Familiar Número 55
Coordinación de Educación e Investigación en Salud



PUEBLA, PUEBLA OCTUBRE DE 2021.

CARTA DE NO INCONVENIENTE PARA REALIZAR EL PROTOCOLO DE INVESTIGACION.

DR. ALFREDO MENDOZA CORONA

Encargado de la Dirección de la Unidad de Medicina Familiar Número 55.
Instituto Mexicano del Seguro Social Puebla.
OOAD PUEBLA

P R E S E N T E

Declaro el Comité Local 21048 de investigación en Salud, que el protocolo de investigación con título: **IMPACTO DEL PROGRAMA "PIERDE KILOS, GANA VIDA" EN PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 55 IMSS Puebla**, del cual no tengo inconveniente en que se realice.

Se autoriza al responsable de la investigación Dra. Fabiana Romero Bernabe, Dra. Gabriela Bravo de la Rosa, D.C. Enrique Torres Rasgado y Dra. Ana María Pedraza Méndez, realice el siguiente procedimiento: revisión de expedientes, uso de recursos y análisis de datos, interpretación y presentación de resultados en lo conveniente. El responsable de la investigación podrá realizar un espacio destinado para el desarrollo del proyecto.

Así mismo, declaro que en este proyecto de investigación: no interfiere con los procesos a cargo de nuestra unidad.

Sin otro particular reciba un cordial saludo.

ATENTAMENTE

"Seguridad y Solidaridad social"

Dr. Alfredo Mendoza Corona
Encargado de la dirección de la Unidad de Medicina Familiar No. 55

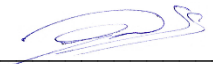
Carta confidencialidad para investigadores/as, y/o co-investigadores/as

Puebla, Pue., a 29 de Octubre de 2021.

Yo Dra. Fabiana Romano Bernabe con matrícula 99223922, investigador de la Unidad de Medicina Familiar N°55 del Instituto **Mexicano del Seguro Social**, hago constar, en relación con el protocolo con número de registro. Pendiente de evaluación. Titulado: "Impacto del proyecto Pierde kilos, gana vida en los pacientes con sobrepeso y obesidad derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar N° 55" me comprometo a resguardar, mantener la confidencialidad y no hacer mal uso de los documentos, expedientes, reportes, estudios, actas, resoluciones, oficios, correspondencia, acuerdos, contratos, convenios, archivos físicos y/o electrónicos de información recabada, estadísticas o bien, cualquier otro registro o información relacionada con el estudio mencionado a mi cargo, o en el cual participo como co-investigador/a, así como a no difundir, distribuir o comercializar con los datos personales contenidos en los sistemas de información, desarrollados en la ejecución del mismo.

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones civiles, penales o administrativas que procedan de conformidad con lo dispuesto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y el Código Penal del Distrito Federal, y sus correlativas en las entidades federativas, a la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, y demás disposiciones aplicables en la materia

Atentamente


Dra. Gabriela Bravo de la Rosa
Matrícula 99226999

Atentamente


Dra. Fabiana Romano Bernabe
Matrícula 99223922

Atentamente


D. C. Enrique Torres Rasgado
Matricula 100493499

Atentamente


Dra. Ana María Pedraza Mendez
Matricula 97225417