



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CIUDAD JUÁREZ



INSTITUTO DE CIENCIAS BIOMEDICAS
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 46

**PREDISPONENTES DEL SEDENTARISMO EN
PACIENTES CON SOBREPESO DE LA
UMF NO. 46 CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA.**

T E S I S

Tesis para optar por el grado de:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

Dr. Eduardo Antonio Aldaco

ASESOR:

Dra. Lidia Isela Ordoñez Trujillo

ASESOR METODOLÓGICO:
Dra. Martha Alejandra Maldonado Burgo



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 802,
U MED FAMILIAR NUM 46

Registro COFEPRIS 17 CI 08 037 035

Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 08 CEI 001 2018022

FECHA **Miércoles, 19 de agosto de 2020**

Dra. LIDIA ISELA ORDOÑEZ TRUJILLO

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Predisponentes del sedentarismo en pacientes con sobrepeso de la UMF No. 46 Ciudad Juárez, Chihuahua**, 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-2020-802-020

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

Dr. Andres Juarez Ahumada
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 802

[Imprimir](#)

IMSS

SEGURIDAD Y SALUD PARA TODOS

PREDISPONENTES DEL SEDENTARISMO EN PACIENTES CON
SOBREPESO DE LA UMF NO. 46 CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA

Dr. Eduardo Antonio Aldaco

Dra. Martha Alejandra Maldonado Burgos
Coordinadora de Planeación y Enlace Institucional
Delegación Chihuahua

Dra. Lidia Isela Ordoñez Trujillo
CCEIS (Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud)
Médica Especialista en Medicina Familiar
Unidad de Medicina Familiar No. 46
Coordinadora

Dra. Adriana Patricia Montaña Delgado
Profesor Titular
Médica Especialista en Medicina Familiar
Unidad de Medicina Familiar No. 46

PREDISPONENTES DEL SEDENTARISMO EN PACIENTES CON
SOBREPESO DE LA UMF NO. 46 CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA

Dr. Eduardo Antonio Aldaco

Dra. Martha Alejandra Maldonado Burgos
Coordinadora Auxiliar Médica de Investigación en Salud
Delegación Chihuahua
Asesor

Dra. Lidia Isela Ordoñez Trujillo
CCEIS (Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud)
Coordinadora Clínica de Educación e Investigación en Salud
Unidad de Medicina Familiar No. 46
Coordinadora
Asesor

PREDISPONENTES DEL SEDENTARISMO EN PACIENTES CON
SOBREPESO DE LA UMF NO. 46 CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA

Dr. Eduardo Antonio Aldaco

Dr. Jorge Ignacio Camargo Nassar
Jefe del Departamento de Ciencias de la Salud
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

C. D. Salvador David Nava Martínez
Director del Instituto de Ciencias Biomédicas
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Agradecimiento y Dedicatoria

A mi madre, quien me ha apoyado de manera incondicional en este recorrido.

Gracias por no rendirte conmigo.

Índice

1.- RESUMEN	8
2.- MARCO TEORICO	9
3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
4.- JUSTIFICACION	19
5.- OBJETIVOS	20
6.- HIPOTESIS	21
7.- METODOLOGIA.....	22
7.2 CRITERIOS DE SELECCION	23
7.3 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES DE ESTUDIO	24
7.4 TIPO Y CALCULO DE MUESTRA.....	26
8.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO	27
9.- CONSIDERACIONES ETICAS	28
10.-METODOLOGIA OPERACIONAL	30
11.-RESULTADOS.....	31
12.-DISCUSION.....	32
13.-CONCLUSIONES	33
14.-REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	34
15.-ANEXOS	37

1.- RESUMEN

PREDISPONENTES DEL SEDENTARISMO EN PACIENTES CON SOBREPESO DE LA UMF NO. 46 CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA

Dr. Eduardo Antonio Aldaco, Dra. Lidia Isela Ordoñez Trujillo, Dra. Martha Alejandra Maldonado Burgos

Introducción:

Se define a la obesidad y el sobrepeso como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Una forma simple de medir la obesidad es el índice de masa corporal (IMC). Una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa y con un IMC igual o superior a 25 es considerada con sobrepeso. De acuerdo a la OMS, la obesidad a nivel mundial se triplicó desde 1975 a la fecha. En 2019 más de 1.9 billones de adultos de 18 años y más tienen obesidad. 39% de los adultos a partir de los 18 años presentaron sobrepeso en 2016 y 13% obesidad. Actualmente, casi el 70% de los adultos son clasificados con sobrepeso u obesidad en comparación a hace 40 años. Estudios recientes han sugerido que a la obesidad se le puede adjudicar aproximadamente el 20% de la mortalidad global. Para la prevención y tratamiento de la obesidad deben buscarse promover la adquisición y mantenimiento de hábitos saludables, fundamentalmente una alimentación sana y equilibrada y actividad física regular.

Objetivo: Determinar los factores que promueven el sedentarismo en los pacientes con obesidad y sobrepeso en la UMF No 46.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio transversal, prospectivo, analítico y observacional se obtuvo una muestra de 142 pacientes elegidos por conveniencias, con los criterios de elección de trabajadores derechohabientes con diagnóstico de sobrepeso y obesidad, previo consentimiento informado, se les aplicó una encuesta sobre los hábitos de actividad física. El tamaño de la muestra total de 142 pacientes. Estos datos se integraron en el programa SPSS y se analizaron utilizando un estudio de tabla cruzada entre el RAPA y las causas principales para el abandono del ejercicio.

Resultados: Se encontró que el 86% de los pacientes presentaron sobrepeso y obesidad siendo 43% hombres y 38% mujeres. El resultado encontrado fue un chi cuadrado de 3.851 y un nivel de significación asintótica de 0.797 por lo tanto no existe asociación estadísticamente significativa entre el bajo nivel de ejercicio y las causas de abandono de este.

Conclusiones: Mediante este estudio podemos concluir que no existe una causa específica para el abandono de los hábitos de ejercicio y actividad física en los pacientes con sobrepeso y obesidad de la clínica número 46 del IMSS en Ciudad Juárez, Chihuahua.

Palabras clave: Obesidad, sobrepeso, actividad física, ejercicio

2.- MARCO TEORICO

Introducción

Se define a la obesidad y el sobrepeso como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Una forma simple de medir la obesidad es el índice de masa corporal (IMC), esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros. Una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa y con un IMC igual o superior a 25 es considerada con sobrepeso ⁽¹⁾.

De acuerdo a la OMS, la obesidad a nivel mundial se triplico desde 1975 a la fecha. En 2019 más de 1.9 billones de adultos de 18 años y más tienen obesidad. 39% de los adultos a partir de los 18 años presentaron sobrepeso en 2016 y 13% obesidad ⁽²⁾.

Epidemiología e impacto económico

Actualmente, casi el 70% de los adultos son clasificados con sobrepeso u obesidad en comparación a hace 40 años. Estudios recientes han sugerido que a la obesidad se le puede adjudicar aproximadamente el 20% de la mortalidad global ⁽³⁾.

En nuestro país la prevalencia de obesidad en los adultos ha mostrado un incremento porcentual del 21.5% en 1993, hasta el 30% en el año 2006. En su conjunto, el sobrepeso y la obesidad afectan a cerca del 70% de la población en ambos sexos (mujeres 71.9%, hombres, 66.7%) entre los 30 y 60 años ⁽⁴⁾.

Siete de cada 10 mexicanos adultos continúan padeciendo exceso de peso (sobrepeso u obesidad) respecto a la cifra de 2012. Se ha observado un aumento en las cifras de sobrepeso y obesidad en mujeres adultas. Este incremento es mayor en zonas rurales que en zonas urbanas. En hombres adultos se observa un incremento continuo en zonas rurales, en el que la prevalencia de sobrepeso y obesidad aumentó 10.5% respecto a 2012 ⁽⁵⁾.

De acuerdo a lo reportado por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2016, la prevalencia de sobrepeso y obesidad fue de 72.2%. En cuanto a la obesidad severa antes mórbida definida como un índice de masa corporal (IMC) mayor o igual a 40, su prevalencia en ENSANUT 2012, reportó un 3% y en 2016 aumentó 2.4 veces más en mujeres ⁽⁶⁾.

Por sus dimensiones epidemiológicas, su relevancia como problema de salud pública del país, pero también por su asociación directa con diferentes tipos de enfermedades crónico degenerativas, que inciden en el incremento del gasto público destinado a salud, en la productividad laboral, en la competitividad o en muertes tempranas que afectan a la actividad económica en su conjunto, la obesidad ha dejado de ser un problema de tratamiento médico en la medida que abarca otros componentes de la vida social como el cultural y el conductual, pero sobre todo el económico ⁽⁷⁾.

En México la atención de enfermedades asociadas a la obesidad y el sobrepeso tiene un costo anual aproximado de 3,500 millones de dólares, la estimación en los siguientes años es mayor. El costo directo estimado es que la atención médica para enfermedades atribuibles al sobrepeso y la obesidad (enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, hipertensión, algunos tipos de cáncer, diabetes mellitus tipo 2) aumentó en un 61% en el período 2000-2008 (valor presente), pasando de 26,283 millones de pesos a 42,246 millones de pesos. El costo indirecto por la pérdida de productividad por muerte prematura atribuible al sobrepeso y la obesidad ha aumentado de 9,146 millones de pesos en el 2,000 a 25,099 millones de pesos al 2008. El costo total de la suma del costo directo e indirecto de la obesidad y sobrepeso es de 35,429 millones en el 2000 y ha incrementado a 67,345 millones al 2008 ⁽⁸⁾.

Causas y factores de riesgo

La obesidad es comúnmente el objetivo intervenciones de salud pública. Muchas intervenciones se centran en la nutrición casual y baja actividad física, factores de riesgo conocidos, y son dos de las tres 'estrategias probadas' promovidas por el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades por parte de las campañas de prevención de la obesidad ⁽⁹⁾.

En las últimas décadas ha habido un notable incremento de las enfermedades no transmisibles asociadas a estilos de vida no saludables. Estas enfermedades y trastornos en conjunto, entre los que se encuentran la hipertensión arterial, la diabetes mellitus tipo 2, la enfermedad coronaria, los accidentes cerebrovasculares, la obesidad y algunos tipos de cáncer, son las principales causas de muerte, morbilidad, discapacidad y deterioro de la calidad de vida ⁽¹⁰⁾.

El ambiente en el cual nos desarrollamos actualmente es “obesogeno”, las familias comparten características genéticas que pueden conducir a la obesidad. Sin embargo, la obesidad ha aumentado exponencialmente desde los años setenta. Los hábitos alimenticios y de estilo de vida han cambiado considerablemente desde la década de 1970, incluyendo adopción de una dieta baja en grasa y alta en carbohidratos, mayor número de oportunidades para comer por día, más comidas para comer afuera, más restaurantes de comida rápida, más tiempo pasado en automóviles y vehículos, mayor popularidad de los juegos de videos, mayor uso de computadoras, aumento de azúcar en la dieta, mayor uso de jarabe de maíz alto en fructosa y mayor tamaño de las porciones ⁽¹¹⁾.

El principal factor relacionado con esta epidemia tiene que ver con los profundos cambios en la forma en que nos alimentamos. Uno de los mayores ha sido la acelerada inclusión de los llamados productos ultra procesados en nuestras dietas diarias, desplazando a los productos naturales o mínimamente procesados ⁽¹²⁾.

Otro factor importante relacionado con la obesidad es la insuficiente actividad física de la población. Gran parte de la población vive hoy en ciudades donde la mayoría de trabajos son sedentarios; las ciudades están planificadas priorizando los modos de transporte motorizado individual; nuestras ciudades son inseguras, lo que hace que las personas permanezcan en casa. Además, han cambiado las formas de recreación: hay carencia de espacios verdes, de espacios públicos accesibles a la mayoría para recreación y deporte; las formas de recreación hegemónicas son frente a la pantalla de la TV y el computador. El estímulo a la cultura de actividad física dejó de ser un contenido importante de la educación escolarizada ⁽¹³⁾.

Sin la evaluación adecuada, muchos pacientes de alto riesgo pueden no recibir asesoramiento sobre los riesgos para la salud, los cambios en el estilo de vida, las opciones de tratamiento para la obesidad y la reducción del factor de riesgo. Aun así, la detección, el diagnóstico y el manejo rutinario de la obesidad y sobrepeso son poco frecuentes; en un informe de 3008 pacientes con obesidad, aproximadamente solo el 55% tenía un diagnóstico de obesidad e incluso menos tenían un plan de control de la obesidad documentado por sus médicos ⁽¹⁴⁾.

Barreras para la detección: una barrera frecuentemente mencionada para la detección es el riesgo potencial de estigma asociado con un diagnóstico de obesidad. El uso de lenguaje sensible alrededor de la obesidad (como “poco saludable” o “exceso de peso”) y la educación sobre el número creciente de opciones de tratamiento puede mejorar la participación del paciente en su atención. El uso de lenguaje como “persona con obesidad” en lugar de “persona obesa” también puede ayudar a reducir el estigma y mejorar la participación del paciente ⁽¹⁵⁾.

El fenotipo obeso es complejo, y algunos pacientes no tienen ningún efecto cardiometabólico evidente, fenómeno que ha sido llamado el estado obeso “metabólicamente sano”. Los resultados relacionados con la resistencia a la insulina, con un aumento del tejido adiposo abdominal y subcutáneo son compatibles con el diagnóstico de síndrome metabólico. Aunque el IMC es un buen indicador de la adiposidad, el riesgo de cada paciente puede ser estratificado aún más sobre la historia médica familiar, historia psiquiátrica y estudios de sangre, así como un historial de comportamiento, que incluye información sobre la actividad física, nutrición y comportamiento alimentario. La circunferencia de la cintura también es una medida útil para medir el tejido adiposo, algunas pautas lo incluyen como marcador de riesgo además de o en lugar del IMC ⁽¹⁶⁾.

La razón médica para la pérdida de peso en personas con obesidad es que la obesidad es una enfermedad asociada con un aumento significativo de la mortalidad y muchos riesgos para la salud, incluida la diabetes mellitus tipo 2, hipertensión, dislipidemia y enfermedad coronaria. Cuanto mayor es el índice de masa corporal, mayor es el riesgo de morbilidad y mortalidad ⁽¹⁷⁾.

Es evidente que la obesidad varía en su impacto sobre la salud metabólica y a menudo, puede requerir muchos años para producir efectos nocivos medibles. Además, la ausencia de impacto cuantitativo en la salud metabólica actual no garantiza una falta de impacto en la salud mental, social o física en general ⁽¹⁸⁾.

Junto a cambios en el estilo de vida, perder un 5-10% del peso reduce hasta un 1,0% la HbA1c y las necesidades farmacológicas para la diabetes, así como la presión arterial sistólica y diastólica, y el uso de tratamiento antihipertensivo ⁽¹⁹⁾.

Diagnostico

La obesidad se define por un porcentaje de masa grasa (MG) superior al 25% en hombres y al 33% en mujeres. Cuando no podemos medir la MG utilizamos el IMC (obesidad leve o clase I [30-34,9 kg/m²], moderada o clase II [35-39,9 kg/m²] y grave mórbida o clase III [\geq 40 kg/m²]), o el perímetro de cintura (PC) (obesidad abdominal [\geq 102 cm en hombres, \geq 88 cm en mujeres; en bipedestación y sobre la cresta ilíaca]). El IMC no informa de la distribución de la grasa corporal, no diferencia entre masa magra (MM) y MG, y es un mal indicador en sujetos de baja estatura, edad avanzada, musculados, con retención hidrosalina o gestantes ⁽²⁰⁾.

El análisis de la composición corporal debe incorporarse al diagnóstico, evaluación clínica y seguimiento de la obesidad. La bioimpedancia eléctrica es sencilla y no invasiva, estima la masa libre de grasa e indirectamente la grasa corporal total ⁽²⁰⁾.

Prevención y tratamiento

Para la prevención y tratamiento de la obesidad deben se busca promover la adquisición y mantenimiento de hábitos saludables, fundamentalmente una alimentación sana y equilibrada y actividad física regular ⁽²¹⁾.

El tratamiento de la obesidad requiere un equipo multidisciplinar que conste de endocrinólogos, dietistas-nutricionistas, enfermeras, especialistas en ejercicio físico, psiquiatras, psicólogos y cirujanos ⁽²²⁾.

La modificación de la conducta o la terapia de conducta se consideran un componente esencial del manejo del paciente con sobrepeso u obesidad. Los objetivos son ayudar a los pacientes a realizar cambios a largo plazo en su comportamiento alimentario mediante la modificación y control de su ingesta de alimentos y modificación de su actividad física ⁽²³⁾.

La dieta mediterránea hipocalórica se apega a este enfoque saludable; es el modelo que respalda la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO), baja ingesta de ácidos grasos saturados, trans y azúcares añadidos, y un alto consumo de fibra vegetal y ácidos grasos monoinsaturados ⁽²⁴⁾.

La dieta DASH se compone de cuatro a cinco porciones de frutas, cuatro a cinco porciones de verduras y dos a tres porciones de productos lácteos bajos en grasa por día y <25 por ciento de ingesta dietética de grasa ⁽²⁵⁾.

Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que se traduce en un gasto de energía por encima de los niveles de reposo (basal). La actividad física abarca ampliamente el ejercicio, el deporte y las actividades físicas que se realicen como parte de la vida diaria, la ocupación, el ocio, y el transporte activo ⁽²⁶⁾.

Un nivel adecuado de actividad física regular en los adultos reduce el riesgo de hipertensión, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes, cáncer de mama y de colon, depresión y caídas; mejora la salud ósea y funcional, y es un determinante clave del gasto energético, y es por tanto fundamental para el equilibrio calórico y el control del peso ⁽²⁷⁾.

La “actividad física” no debe confundirse con el “ejercicio”. Este es una variedad de actividad física planificada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física. La actividad física abarca el ejercicio, pero también otras actividades que

entrañan movimiento corporal y se realizan como parte de los momentos de juego, del trabajo, de formas de transporte activas, de las tareas domésticas y de actividades recreativas⁽²⁷⁾.

Varios estudios ponen de manifiesto que el ejercicio es un componente importante en los programas de pérdida de peso y que, además, proporciona beneficios en el perfil metabólico. Los Centers for Disease Control and Prevention y el American College of Sport Medicine recomiendan un mínimo de 30 minutos de actividad física de intensidad moderada y la mayoría de los días de la semana para mejorar la salud (150 min/sem), mientras que el Institute of Medicine recomienda un mínimo de 60 min/día de ejercicio durante la mayoría de los días de la semana⁽²⁸⁾.

Para el tratamiento de la obesidad y/o sobrepeso se usan tradicionalmente ejercicios de baja-moderada intensidad (50-60% de la capacidad física máxima conocida como VO₂ máx.), 30-50 min por cada sesión, ≥ 3 veces por semana (29). Para aquellos que son capaces de hacerlo, se recomienda caminar de 150 a 250 minutos por semana, esto da resultados benéficos en cuanto a la prevención en el aumento de peso y mejora la salud cardiovascular. Esta actividad aumentara el gasto energético en 1000-1200 calorías a la semana, lo que se traduce a 150 calorías aproximadamente al día⁽³⁰⁾.

La guía de recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud nos dice que para adultos de 18 a 64 años la actividad física consiste en actividades recreativas o de ocio, desplazamientos (por ejemplo, paseos a pie o en bicicleta), actividades ocupacionales (es decir, trabajo), tareas domésticas, juegos, deportes o ejercicios programados en el contexto de las actividades diarias, familiares y comunitarias⁽³¹⁾.

Con el fin de mejorar las funciones cardiorrespiratorias y musculares y la salud ósea y de reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles y depresión, se recomienda que:⁽³¹⁾

1. Los adultos de 18 a 64 años deberían acumular un mínimo de 150 minutos semanales de actividad física aeróbica moderada, o bien 75 minutos de actividad física

aeróbica vigorosa cada semana, o bien una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas ⁽³¹⁾.

2. La actividad aeróbica se practicará en sesiones de 10 minutos de duración, como mínimo ⁽³¹⁾.

3. A fin de obtener aún mayores beneficios para la salud, los adultos de este grupo de edades aumenten hasta 300 minutos por semana la práctica de actividad física moderada aeróbica, o bien hasta 150 minutos semanales de actividad física intensa aeróbica, o una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa ⁽³¹⁾.

4. Dos veces o más por semana realicen actividades de fortalecimiento de los grandes grupos musculares ⁽³¹⁾.

De 65 años en adelante la actividad física consiste en actividades recreativas o de ocio, desplazamientos (por ejemplo, paseos caminando o en bicicleta), actividades ocupacionales (cuando la persona todavía desempeña actividad laboral), tareas domésticas, juegos, deportes o ejercicios programados en el contexto de las actividades diarias, familiares y comunitarias ⁽³¹⁾.

Con el fin de mejorar las funciones cardiorrespiratorias y musculares y la salud ósea y funcional, y de reducir el riesgo de depresión y deterioro cognitivo, se recomienda que: ⁽³¹⁾.

1. Los adultos de 65 en adelante dediquen 150 minutos semanales a realizar actividades físicas moderadas aeróbicas, o bien algún tipo de actividad física vigorosa aeróbica durante 75 minutos, o una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas ⁽³¹⁾.

2. La actividad se practicará en sesiones de 10 minutos, como mínimo ⁽³¹⁾.

3. A fin de obtener mayores beneficios para la salud, los adultos de este grupo de edades deberían aumentar hasta 300 minutos semanales la práctica de actividad física moderada aeróbica, o bien acumular 150 minutos semanales de actividad física aeróbica vigorosa, o una combinación equivalente de actividad moderada y vigorosa ⁽³¹⁾.

4. Los adultos de este grupo de edades con movilidad reducida deberían realizar actividades físicas para mejorar su equilibrio e impedir las caídas, tres días o más a la semana ⁽³¹⁾.
5. Convendría realizar actividades que fortalezcan los principales grupos de músculos dos o más días a la semana ⁽³¹⁾.
6. Cuando los adultos de mayor edad no puedan realizar la actividad física recomendada debido a su estado de salud, se mantendrán físicamente activos en la medida en que se lo permita su estado ⁽³¹⁾.

Los beneficios que pueden reportar las actividades aquí recomendadas y la actividad física en general son mayores que los posibles perjuicios. Cuando se invierten 150 minutos semanales en actividades de intensidad moderada, las tasas de lesión del aparato locomotor son muy bajas. Para la población en general, el riesgo de lesiones del aparato locomotor podría disminuir si se fomentase un plan de actividad física inicialmente moderado, que progresara gradualmente hasta alcanzar una mayor intensidad ⁽³¹⁾.

3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La obesidad es uno de los principales problemas de salud en México, el 70% de los mexicanos padece esta patología. Y aunque existe evidencia y recomendaciones para prevenir y también para corregir este estado de salud como lo son la dieta y ejercicio; es importante señalar que al observar las estadísticas estas reflejan una respuesta inadecuada a estas medidas, dando como resultado un aumento en el índice de masa corporal en las últimas décadas. Una de las causas de interés a estudiar es la razón por la que la gente falla en la realización de ejercicio físico. Al conocer los motivos podemos abordarlos desde un enfoque que nos permita corregir esta problemática.

4.- JUSTIFICACION

La presente investigación es realizada debido al impacto de la obesidad en la salud pública, afectando la calidad de vida en los pacientes. Se estima que a en México la obesidad afecta a cerca del 70% de la población de ambos sexos desde los 30 a 60 años. Al evaluar el patrón de comportamiento que tienen los pacientes con sobrepeso, podemos crear medidas inductoras basados en los factores influyentes al sedentarismo, así como estrategias para crear hábitos y constancia en esta actividad.

5.- OBJETIVOS

a. OBJETIVO GENERAL

Identificar los predisponentes al sedentarismo en pacientes con sobrepeso de la UMF No. 46 Ciudad Juárez, Chihuahua.

b. OBJETIVO ESPECIFICO

Determinar a los pacientes con sobrepeso

Determinar los predisponentes al sedentarismo en pacientes con sobrepeso

Determinar edad y sexo de los pacientes con sobrepeso y obesidad

6.- HIPOTESIS

Hipótesis alterna: El sedentarismo en pacientes con sobrepeso en la UMF No 46 se asocia a factores predisponentes

Hipótesis nula: El sedentarismo en pacientes con sobrepeso en la UMF No 46 no se asocia a factores predisponentes

7.- METODOLOGIA

7.1 Diseño y tipo de estudio

Estudio transversal, prospectivo, analítico, observacional

Lugar y universo

Unidad de Medicina Familiar No 46 de Cd. Juárez

Pacientes con sobrepeso derechohabientes del IMSS que acuden a consulta vespertina en Unidad Medicina Familiar No 46 de Cd. Juárez

Periodo

1ro de junio a 31 de diciembre 2020

Universo de estudio

Población afiliada al Instituto Mexicano del Seguro Social adscritos a la Unidad Médica Familiar No 46 en Ciudad Juárez, Chihuahua, México, que sean atendidos en esa unidad.

7.2 CRITERIOS DE SELECCION

Criterios inclusión

Pacientes con obesidad y sobrepeso

Pacientes de edad entre 18 y 59

Paciente sexo indistinto

Pacientes derechohabientes

Criterios exclusión

Pacientes embarazadas

Pacientes con discapacidad física o mental

Pacientes con actividades de alto rendimiento

Pacientes que no acepten participar

Criterios eliminación

Encuestas incompletas

7.3 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES DE ESTUDIO

VARIABLE DEPENDIENTE

Actividad física

Variable	Tipo	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de medición	Unidad de medición
Actividad Física	Cualitativa	Actividad física planificada, estructurada y repetitiva realizada para mantener o mejorar la forma física.	Puntaje según escala de RAPA	Nominal	Se realiza o no se realiza

VARIABLE INDEPENDIENTE

Factores predisponentes

Variable	Tipo	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de medición	Unidad de medición
Factores predisponentes*	Cualitativa		Respuesta a cuestionario	Nominal	Están presentes o no

Factores predisponentes: No tener tiempo, pereza, no apreciar resultados, preferencia por otras actividades, no disfrutar la actividad, lesiones, falta de espacios deportivos, falta de interés, falta de energía.

VARIABLES UNIVERSALES

Variable	Tipo	Definición Conceptual	Definición Operacional	Escala de medición	Unidad de medición
Edad	Cuantitativa	Tiempo transcurrido desde el nacimiento a la fecha actual	18 a 59 años	Intervalo	Edad en años cumplidos
Sexo	Cualitativa	Genero del Participante	Respuesta a cuestionario	Nominal	Hombre o Mujer

7.4 TIPO Y CALCULO DE MUESTRA

No aleatorizado, consecutivo por conveniencia

La muestra se obtuvo con un intervalo de confianza del 95%, una precisión de error de un 8 %, y con base a la literatura, la prevalencia del paciente diagnosticado con obesidad es de 72%, por lo tanto, se utilizó un valor de p 72 % y se aumentó un 15% el margen de error.

Universo de población. Infinita

Población de estudio. 121 pacientes

Margen de error. 15%

Población total de estudio. 142 pacientes

Población total de estudio más el 15% para evitar pérdidas. 142 pacientes

8.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizaron frecuencias, porcentajes y estadística descriptiva e inferencial para las características generales de la población; estos mismos datos fueron registrados en un formato realizado para dicha finalidad. En el análisis bivariado con el paquete estadístico SPSS 24 utilizando pruebas paramétricas y no paramétricas de acuerdo con la distribución de normalidad de las variables. La recolección final de datos fue realizada en tablas de los programas Microsoft Excel se utilizó chi cuadrada para el análisis.

9.- CONSIDERACIONES ETICAS

Los aspectos éticos que a continuación se enuncian se derivan de la Declaración de Helsinki y tomando como base el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Seres Humanos (1987) la presente investigación es realizada con estricto apego a los requisitos de:

Titulo Segundo. Capítulo I

Artículo No.13: La investigación se realizará respetando la dignidad, la protección y bienestar de los derechos humanos de los participantes.

Artículo No. 16: Se respeta la integridad del paciente.

Artículo No. 17:

- Fracción II: Riesgo mínimo.
- Fracción VII: Se contará con el dictamen favorable de las Comisiones de Investigación y Ética de la institución donde se registrará el estudio.
- Fracción VIII: Se llevará a cabo cuando se tenga la autorización del titular de la institución participante.

Artículo No. 18: Se suspenderá la investigación inmediatamente en caso de advertir algún riesgo o en caso de que el paciente así lo notifique.

Artículo No. 21:

- Fracción VII, VIII: El participante tiene la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se creen prejuicios para continuar su cuidado y tratamiento, contará con la seguridad de que no se identificará al participante y que se mantendrá la confidencialidad de la información que proporcione.

Artículo No. 22: El consentimiento informado será formulado por escrito, y verbal con información y decidirá de manera libre a participar.

El presente estudio no representa ningún riesgo para los pacientes que participarán en dicho estudio. Nos apegamos al artículo 17 del reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud en su fracción II.

Para el presente estudio se tomaron en cuenta la Declaración de Helsinki adoptada por la 18ª Asamblea Medica Mundial (Helsinki, 1964) revisada por la 29ª Asamblea Mundial (Tokio 1975) y enmendada por la 35ª Asamblea Medica Mundial (Venecia, 1983) y la 41ª Asamblea Medica Mundial (Hong Kong, 1989).

10.-METODOLOGIA OPERACIONAL

Se utilizó un estudio transversal, prospectivo, analítico y observacional, se obtuvo una muestra de 142 pacientes elegidos por conveniencias, con los criterios de elección de trabajadores derechohabientes con diagnóstico de sobrepeso, previo consentimiento informado, se les aplicó una encuesta sobre los hábitos diarios de actividad física. El tamaño de la muestra total de 142 pacientes. Estos datos fueron integrados en el programa SPSS y se analizarán utilizando el estadístico chi-cuadrada.

11.-RESULTADOS

En los resultados del presente estudio, se realizaron en total 141 encuestas, las cuales fueron utilizadas en su totalidad.

Se encontró que el 86% de los pacientes presentaron sobrepeso y obesidad siendo 43% hombres y 38% mujeres (Tabla 5).

Se realizó un estudio de tabla cruzada entre el RAPA y las causas principales para el abandono de ejercicio (Tabla 1), resultando en un chi cuadrado de 3.851 (Tabla 4) y un nivel de significación asintótica de 0.797 por lo tanto no existe asociación estadísticamente significativa entre el bajo nivel de ejercicio y las causas de abandono de este.

También se utilizó una tabla de descriptivos y el test de Anova (Tabla 2) de un factor para determinar el nivel de relación entre el sedentarismo y el estado nutricional de los pacientes.

Se puede observar que el valor Anova es de 0.9; esto aunado a que la media de peso de los pacientes es muy similar, así como las desviaciones estándar (Tabla 3) tan parecidas y los límites inferiores y superiores tan cerca nos hace concluir que no existe una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de actividad física y el estado nutricional del paciente.

12.-DISCUSION

El objetivo del estudio fue identificar los predisponentes del sedentarismo en pacientes con sobrepeso; al realizar el análisis y tener un resultado superior a los $p > 0.05$ (figura 4) nos arroja que no existen predisponentes para el sedentarismo.

Por lo tanto, ante este resultado estadístico debe rechazarse la hipótesis de trabajo y aceptarse la hipótesis nula:

-El sedentarismo en pacientes con sobrepeso en la UMF No 46 no se asocia a factores predisponentes.

Sin embargo, al tener este resultado se puede tomar como punto de partida esta investigación para nuevas líneas de observación de campo en el área del ejercicio y la alimentación.

13.-CONCLUSIONES

Mediante este estudio podemos concluir que no existe una causa específica para el abandono de los hábitos de ejercicio y actividad física en los pacientes con sobrepeso y obesidad de la clínica número 46 del IMSS en Ciudad Juárez, Chihuahua.

Sin embargo, no podemos asegurar que esto sea cierto para la región, sería recomendable expandir el campo de estudio tanto con el número de muestra como con otras líneas de investigación como la nutricional.

Este estudio puede ser tomado como apoyo para proponer estrategias de apego al ejercicio, basándose en el supuesto de que no hay una razón dominante para que los pacientes abandonen este hábito tan importante para el cuidado de la salud.

Como recomendaciones propongo lo siguiente:

1. Realizar una investigación bibliográfica basada en el impacto de la actividad física dentro del estado nutricional.
2. Utilizar como punto de partida este trabajo para expandir la investigación hacia el área de la correcta alimentación y su impacto en el estado nutricional.
3. Profundizar la investigación en el área de la actividad física referente a los diferentes programas de ejercicios que existen.

14.-REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. Gobierno de Mexico. [Online].; 2016 [cited 2019 July 10. Available from: <https://www.gob.mx/issste/articulos/la-obesidad-en-mexico>.
2. World Health Organization. Obesity and overweight. [Online].; 2018 [cited 2019 July 10. Available from: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
3. Lavie CJ, McAuley PA, Church T, Milani R, Blair S. Implications Regarding Fitness, Fatness, and Severity in the Obesity Paradox. Journal of the American College of Cardiology. 2014 April; 63(14).
4. Gobierno Federal. Cenetec. [Online].; 2012 [cited 2019 July 12. Available from: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/046_GPC_ObesidadAdulto/IMSS_046_08_EyR.pdf.
5. Observatorio Mexicano de Enfermedades Crónicas No Transmisibles. OMENT. [Online].; 2016 [cited 2019 July 12. Available from: <http://oment.uanl.mx/cifras-de-sobrepeso-y-obesidad-en-mexico-ensanut-mc-2016/>.
6. ENASUT. Encuesta nacional de salud y nutrición 2012 Resultados Nacionales. 2012..
7. Rojas A, Torres F. Obesidad y salud pública en México: Transformación del patrón hegemónico de oferta-demanda de alimentos. Problemas del desarrollo. 2018 April-June; 49(198).
8. Davila T, Izquierdo G, Cruz B. Obesity in Mexico. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2015 Mar-Apr; 53(2).
9. Benusic M, Lawrence J. C. Journal of public health. [Online].; 2019 [cited 2019 July 12. Available from: <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdz077>.
- 10 Garcia AJ, Creus ED. La obesidad como factor de riesgo, sus determinantes y tratamiento. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2016 July; 32(3).
- 11 Fung J. The obesity code Emden EV, editor.: Greystone Books Ltd; 2016.
- 12 Organización Panamericana de la Salud. Pan American Health Organization Nutrient Profile Model. 2016..
- 13 Malo Serrano M, Castillo N, Pajita D. La obesidad en el mundo. Anales de la

- . Facultad de medicina. 2017 June; 78(2).
- 14 Kaplan L, Golden A, Jinnet K, Kolotki R, Kyle T, Look M, et al. Perceptions of Barriers to Effective Obesity Care. CLINICAL TRIALS AND INVESTIGATIONS. 2017 00; 00(00).
- 15 Perreault L. Obesity in adults: Prevalence, screening and evaluation. [Online].; 2019 . [cited 2019 July 12. Available from: www.uptodate.com.
- 16 Steven B. H, Thomas W. Mechanisms, Pathophysiology and Management of Obesity. The new england journal of medicine. 2017 Enero; 376(3).
- 17 Leigh P, Caroline A. Obesity in adults: Overview of management. UptoDate. 2019 . Marzo.
- 18 Perreault L. Overweight and obesity in adults: Health consequences. Uptodate. 2019 . Junio.
- 19 Jensen MD, Ryan DH. 2013 AHA/ACC/TOS Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults. AHA/ACC/TOS Prevention Guideline. 2014 Enero.
- 20 Lecube A, Monereo S, Rubio MA. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la obesidad. Endocrinología, Diabetes y Nutrición. 2016 Agosto.
- 21 Perea Martinez A, Lopez Navarrete GE, Martinez M, Santamaria Arza C, Peniche Calderon J, Espinosa Garamendi E, et al. Evaluación, diagnóstico, tratamiento y oportunidades de prevención de la obesidad. Acta Pediatrica de Mexico. 2014 Julio-Agosto; 35(4).
- 22 Sanchez Ortega L, Sanchez JC, Garcia AA. Valoración de un programa de ejercicio físico estructurado en pacientes con obesidad mórbida pendientes de cirugía bariátrica. Nutricion Hospitalaria. 2014.
- 23 Perreault L. Obesity in adults: Behavioral therapy. UpToDate. 2019 Abril.
- .
- 24 Esturch R, Ros E, Salas Salvador J. Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet. The new england journal of medicine. 2013 March.
- 25 Perreault L. Obesity in adults: Dietary therapy. UpToDate. 2019 Junio.
- .
- 26 Abellan A, Andujar SdB. GUÍA PARA LA PRESCRIPCIÓN DE EJERCICIO FÍSICO EN PACIENTES CON RIESGO CARDIOVASCULAR. [Online].; 2014 [cited 2019 Julio 14. Available from: <https://www.seh-lilha.org/guia-la-prescripcion-ejercicio-fisico-pacientes-riesgo-cardiovascular-sehleilha-2014/>.

- 27 Organizacion Mundial de la Salud. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. [Online].; 2019 [cited 2019 Julio 13. Available from: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>.
- 28 Aguilar Cordero , Ortegon Piñero , Mur Villar , Sanchez Garcia , Garcia Verazuluze , Garcia Garcia , et al. Programas de actividad física para reducir sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes; revisión sistemática. Nutricion Hospitalaria. 2014 Julio.
- 29 Catalina A, Fuentes G, Martinez C, Mancilla R, Diaz E. Effects of 12 sessions of high intensity intermittent training and nutrition counseling on body fat in obese and overweight participants. Rev Med Chile. 2016 Septiembre.
- 30 Perreault L. Obesity in adults: Role of physical activity and exercise. UpToDate. 2019 Febrero.
- 31 Organizacion Mundial de la Salud. Recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud. 2010..

15.-ANEXOS

Anexo 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN

HGR #1 CHIHUAHUA, CHIHUAHUA.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Predisponentes del sedentarismo en pacientes con sobrepeso de la UMF No 46 ciudad Juárez, chihuahua.

Nombre del estudio:

Lugar y fecha:

Cd. Juarez, Chihuahua – Febrero 2022

Número de registro:

R 2020-802-020

Justificación y objetivo del estudio:

La presente investigación es realizada debido al impacto de la obesidad en la salud pública, afectando la calidad de vida en los pacientes. Se estima que a en México la obesidad afecta a cerca del 70% de la población de ambos sexos desde los 30 a 60 años. Al evaluar el patrón de comportamiento que tienen los pacientes con sobrepeso, podemos crear medidas inductoras basados en los factores influyentes al sedentarismo, así como estrategias para crear hábitos y constancia en esta actividad.

El objetivo de este estudio es Determinar los factores predisponentes en sedentarismo en pacientes con sobrepeso en la umf No 46

Procedimientos:

Se le pedirá a usted que responda un cuestionario para conocer datos sobre sus hábitos de ejercicio y apego a este

Posibles riesgos y molestias:

No representa ningún riesgo.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:

Detectar los factores predisponentes del sedentarismo

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:

Se dará información sobre su estado actual y de ser necesario algún procedimiento.

Participación o retiro:

La participación en este proyecto es voluntaria y puede terminar en el momento en que así lo decida y lo exprese a los investigadores responsables, sin que ello afecte la atención médica que recibe en el instituto.

Privacidad y confidencialidad:

Se garantiza que la información solo será utilizada para los fines del presente estudio,

salvaguardando la confidencialidad y privacidad de la misma. Autorizó a los investigadores y a quienes ellos indiquen a realizar el cuestionario que conforma el proyecto y hacer uso de la información con fines científicos, docentes y estadísticos, siempre y cuando se haga en el marco de la ética profesional y se guarde la confidencialidad de los mismos.

En caso de colección de material biológico (si aplica):

No autoriza que se tome la muestra.

Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):

Se garantiza la existencia de tratamiento médico para su padecimiento de así necesitarlo.

Beneficios al término del estudio:

El objetivo de este estudio es Determinar los factores predisponentes en sedentarismo en pacientes con sobrepeso en la umf No 46

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable:

Dr. Eduardo Antonio Aldaco R2 Medicina Familiar

Colaboradores:

Dra. Lidia Isela Ordoñez Trujullo, Dra. Martha Alejandra Maldonado Burgos

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comitééticainv.imss@gmail.com

Nombre y firma de ambos padres o tutores o representante legal

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Anexo 2

FICHA DE IDENTIFICACION					
Iniciales:		Fecha			
Antropometría					
Sexo:		Edad:		Talla:	
Peso:		IMC:			
Puntaje RAPA					
Categoría	1	2	3	4	5
En caso de categoría 1 o 2 elegir					
No tener tiempo					
Pereza					
No apreciar resultados					
Preferir otras actividades					
No disfrutar la actividad					
Falta de espacios deportivos					
Lesiones					
Falta de energía					
Falta de interés					

Tabla 1 Causas de abandono de ejercicio de acuerdo a clasificación RAPA

Tabla cruzada Causas*RAPA

Causas			RAPA		Total
			Sedentario	Poco activo	
Falta tiempo	Recuento		44	14	58
	% dentro de RAPA		49.4%	41.2%	47.2%
Pereza	Recuento		14	8	22
	% dentro de RAPA		15.7%	23.5%	17.9%
Preferir otras actividades	Recuento		5	1	6
	% dentro de RAPA		5.6%	2.9%	4.9%
No disfrutar la actividad	Recuento		3	2	5
	% dentro de RAPA		3.4%	5.9%	4.1%
Falta de espacios deportivos	Recuento		2	2	4
	% dentro de RAPA		2.2%	5.9%	3.3%
Lesiones	Recuento		15	4	19
	% dentro de RAPA		16.9%	11.8%	15.4%
Falta de energia	Recuento		5	2	7
	% dentro de RAPA		5.6%	5.9%	5.7%
Falta de interes	Recuento		1	1	2
	% dentro de RAPA		1.1%	2.9%	1.6%
Total	Recuento		89	34	123
	% dentro de RAPA		100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Resultados de encuestas

Anexo 3

ANOVA

Peso	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	31.134	2	15.567	.074	.929
Dentro de grupos	29217.504	138	211.721		
Total	29248.638	140			

Fuente: Resultados de encuestas

Tabla 2 Relación entre el estado nutricional y sedentarismo de los pacientes

Tabla 3 Análisis descriptivo del peso de los pacientes en relación al nivel de actividad física.

Descriptivos								
Peso	N	Media	Desviación estándar	Error estándar	95% del intervalo de confianza para la media		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Sedentario	89	82.1461	14.93665	1.58328	78.9996	85.2925	52.00	140.00
Poco activo	35	82.1429	12.78129	2.16043	77.7523	86.5334	63.00	110.00
Moderadamente activo	17	83.5882	15.87080	3.84923	75.4282	91.7482	60.00	120.00
Total	141	82.3191	14.45403	1.21725	79.9126	84.7257	52.00	140.00

Fuente: Resultados de encuestas

Tabla 4 Relación entre el nivel de sedentarismo con el estado nutricional del paciente

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3.851 ^a	7	.797
Razón de verosimilitud	3.690	7	.815
Asociación lineal por lineal	.066	1	.797
N de casos válidos	123		

a. 9 casillas (56.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .55.

Fuente: Resultados de encuestas

Tabla 5 Relación del sexo con el estado nutricional del paciente

		Estado nutricional dicotómica		Total
		Peso normal	Sobrepeso y obesidad	
Sexo	Masculino	12	61	73
	Femenino	14	54	68
Total		26	115	141

Fuente: Resultados de encuestas